



Ajuntament de  
Mollet del Vallès

NIF: P0812300B

## Transició energètica, sostenibilitat i resiliència urbana

Expedient 106778D

Ajuntament de Mollet del Vallès

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT  
DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ DELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE  
L'AJUNTAMENT DE MOLLET DEL VALLÈS.**

**(PRESTACIÓ 2)**

Expedient COSE/23001

Servei de transició energètica, gestió de l'aigua i sostenibilitat

10/09/2024

## Índex de continguts

<b>1</b>	<b>OBJECTE – PRESTACIÓ 2 (P2)</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>MANTENIMENT CONDUCTIU</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>MANTENIMENT PREVENTIU</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>MANTENIMENT NORMATIU</b>	<b>7</b>
2.3.1	Inspeccions IPIC E IPE .....	8
2.3.2	Inspeccions de gas.....	11
<b>2.4</b>	<b>CONTROL DE LA LEGIONEL·LA</b>	<b>11</b>
2.4.1	Elaborar i implantar un Pla d’autocontrol a les instal·lacions de risc (PPCL/PSL) .....	11
2.4.2	Diagnosi del equipament.....	12
2.4.3	Tasques periòdiques .....	12
2.4.4	Neteja i desinfecció.....	12
2.4.5	Presa de mostres i analítiques .....	12
2.4.6	Gestió documental.....	13
2.4.7	Formació del personal.....	13
2.4.8	Periodicitat de les tasques de manteniment i revisions per tipologia d’instal·lació .....	13
<b>2.5</b>	<b>MANTENIMENT CORRECTIU</b>	<b>22</b>
<b>2.6</b>	<b>SUBMINISTRAMENT COMBUSTIBLE SÒLID (ESTELLA FORESTAL I PÈL·LET)</b>	<b>25</b>
<b>2.7</b>	<b>ALTRES TREBALLS - SUBCONTRACTACIONS</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>QUALITAT DELS TREBALLS</b> .....	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>PERÍODE DE GARANTIA</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>RESPONSABILITAT CIVIL</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>HABILITACIÓ PROFESSIONAL DEL CONTRACTISTA</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>REGLAMENTS I NORMES TÈCNIQUES APLICABLE ALS TREBALLS CONTRACTATS</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>MITJANS PERSONALS I MATERIALS</b> .....	<b>30</b>
<b>9.1</b>	<b>MITJANS PERSONALS</b>	<b>30</b>
<b>9.2</b>	<b>MITJANS MATERIALS</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>CONDICIONS DE SUMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE SÒLID (BIOMASSA)</b> .....	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>ÀMBIT D’APLICACIÓ</b> .....	<b>36</b>



12	INVENTARI .....	37
12.1	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I AIGUA	37
12.2	INSTAL·LACIONS DE BIOMASSA	38
12.3	ESPECIFICACIONS GENERALS	39
12.4	MEMÒRIA ANUAL	39
13	GESTIÓ I DOCUMENTACIÓ .....	40
13.1	GESTIÓ INFORMATITZADA	40
13.2	CONDICIONS GENERALS	40
13.3	DISPOSICIÓ D'EQUIPS	41
13.4	INVENTARI	41
13.5	INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI ADMINISTRATIU	41
14	FACTURACIÓ I ABONAMENTS .....	42
14.1	FACTURACIÓ DEL MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU	42
14.2	FACTURACIÓ DEL MANTENIMENT CORRECTIU I NORMATIU	42
14.3	DESPESES GENERALS:	43
15	ANNEX 5. TAULA DE TEMPS DE MANTENIMENT PREVIST.....	45
16	ANNEX 6. NOMBRE MÍNIM DE VISITES ANUALS BIOMASSA .....	46
17	ANNEX 7. LLISTAT DE MANTENIMENT CORRECTIU.....	47
18	ANNEX 8. INVENTARI D'ELEMENTS DE CLIMATITZACIÓ.....	58

## 1 OBJECTE – Prestació 2 (P2)

La finalitat d'aquest contracte és garantir el correcte funcionament de les instal·lacions tèrmiques (climatització i calefacció), d'aigua calenta i freda sanitària i de calderes de biomassa dels equipaments municipals, són part dels diferents objectes del present contracte.

Com a objecte d'aquest contracte també s'inclou el subministrament de combustible sòlid tipus pellet, estella, etc. per a les calderes de biomassa.

Caldrà mantenir o millorar el nivell de servei pel qual van ser projectades les instal·lacions (confort dels usuaris, eficiència, sostenibilitat, etc.) i per prevenir possibles avaries. Caldrà fer, quan procedeixi, reparacions, reposicions, reemplaçaments, subministraments i les millores i modificacions necessàries per aconseguir-ho.

Els serveis a contractar tenen com a finalitat les següents prestacions obligatòries tal i com s'indica a continuació:

- a) Manteniment conductiu, preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions de climatització, calefacció i aigua calenta i freda sanitària, i instal·lacions de biomassa.
- b) Subministrament de combustible sòlid (estella forestal i pèl·let), per les instal·lacions de biomassa.

El contractista serà responsable de l'execució d'aquestes prestacions, centrant-se l'Ajuntament de Mollet del Vallès, en endavant l'Ajuntament, a disposar de l'estructura tècnica i de control per establir plans, coordinar treballs, controlar els treballs realitzats, i en general, verificar i assegurar que les prestacions estiguin en condicions de satisfer les seves exigències.

## 2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs a realitzar per la prestació del servei de manteniment i conservació d'instal·lacions tèrmiques i de subministrament d'aigua als equipaments comprenen els següents conceptes:

1. Manteniment conductiu
2. Manteniment preventiu
3. Manteniment normatiu
4. Manteniment correctiu
5. Subministrament de combustible sòlid (biomassa)
6. Altres treballs - subcontractacions

### 2.1 MANTENIMENT CONDUCTIU

#### Objecte del manteniment conductiu d'instal·lacions

El manteniment conductiu inclou totes les activitats relacionades amb el servei de posada en marxa i aturada de les instal·lacions, així com la supervisió i control del correcte funcionament de les mateixes.

Comprèn totes les maniobres d'ajust i correcció necessàries per a restablir el seu valor normal, els paràmetres que es trobin fora del seu valor establert. També s'inclou en aquest apartat el control de consums energètics mitjançant lectures periòdiques de comptadors.

Mitjançant aquestes lectures i amb la comparativa en el temps es podran preveure avaries i/o fuites en instal·lacions.

Es prepararan rondes de conducció i vigilància d'execució setmanal per aquells equips que es consideri necessari tenir controlats.

Les principals feines a dur a terme a la conducció seran:

- Supervisió i control del funcionament de les instal·lacions
- Maniobres d'ajust i correcció si fos necessari dels paràmetres de funcionament de les instal·lacions
- Control periòdic in situ de les senyals i paràmetres mitjançant amidaments directes dels equips
- Control diari a distància de les senyals, horaris i paràmetres de funcionament de les instal·lacions amb equips de telegestió (actualment Siemens, Wit i Loxone)
- Comprovació dels elements de lectura i comptatge (tarat)
- Operacions de control, posada en marxa i aturada ordenada de les instal·lacions, prèvies a l'inici i final de temporada fred/calor dels equips de calefacció i refrigeració
- Operacions d'aturada i posada en marxa de les instal·lacions i equips abans i després d'una intervenció de manteniment preventiu i correctiu

- Posada al dia de tota la documentació tècnica i realització de les fitxes de control personalitzant-les per a cada equip. Portar els llibres o fitxes de característiques tècniques i de manteniment
- Realitzar rutes per a presa de dades i observacions de manteniment de les instal·lacions
- Posada en marxa i aturada de les instal·lacions

Com és sabut, el control diari a distància de les senyals, horaris i paràmetres de funcionament de les instal·lacions amb equips de control i telegestió, facilita l'estalvi energètic. A més a més, l'optimització de les hores de funcionament de les instal·lacions al seu ús real també suposa un benefici a mig-llarg termini en quant a disminució del nombre d'incidències de les instal·lacions. Així, fent ús d'aquestes eines, el contractista vigilarà el funcionament dels equips, l'estat de les alarmes, farà reprogramació d'horaris i consignes de temperatures quan se li demani, i supervisarà l'estat dels propis sistemes de control.

A més a més, aquests sistemes de regulació i control s'hauran d'anar incorporant a totes les instal·lacions d'acord amb l'establert a la versió més recent del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), a projectar i planificar conjuntament amb el suport del contractista. Així com també valorarà i assessorarà sobre les intervencions necessàries a raó de la resta de noves exigències tècniques del RITE (Comptabilització de consums, Recuperació d'energia, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals, eficiència energètica, estalvia d'aigua, etc.).

A tal fi, l'Ajuntament proporcionarà al contractista accés i permisos d'usuari als diferents sistemes de control, així com es donarà d'alta un correu electrònic seu perquè rebí les alarmes i avisos automàtics dels mateixos.

Igualment, tant el contractista com l'Ajuntament, a banda d'utilitzar de manera habitual els sistemes de telegestió ja disponibles, analitzaran i proposaran projectes de noves implantacions, de modificació o millora dels sistemes de control existents.

Actualment, a banda dels 2 centres amb biomassa indicats a l'apartat 12.2, els 10 equipaments que també disposen d'un sistema de telegestió en funcionament són:

Centre	Sistema
Casa de la vila	Siemens
Biblioteca	Wit
Casal Sant Jordi	Wit
Museu Abelló	Wit
Comissaria Policia	Wit
EB Pinetons	Wit
CIRD Joana Barcala	Wit
CC L'Era	Wit
Masia Can Lledó	Wit
Escola Cal Músic	Loxone

També hi ha equips del sistema Wit a l'EB La Filadora però en aquest moment no es troba operatiu.

El contractista, entre el 1 i el 15 d'octubre, realitzarà la posta a punt de totes les instal·lacions de calefacció, tenint tot preparat per a l'encesa quan arribin les temperatures de fred.

Igualment, en períodes d'entre temps s'encarregarà d'aturar de manera ordenada de les instal·lacions amb equips tèrmics, depenent del tipus de centre i usuaris i també de les previsions meteorològiques. Tot preparant amb temps els canvis de mode hivern a estiu i viceversa, si escau. Especialment, en el cas de les climatitzadores de major potència (>70 kWt).

## 2.2 MANTENIMENT PREVENTIU

### Objecte del manteniment preventiu

El manteniment preventiu consisteix en la realització d'una sèrie d'actuacions sobre les instal·lacions d'acord amb uns criteris preestablerts, amb l'objectiu de reduir la probabilitat de fallada o la degradació del funcionament d'un element en les instal·lacions de climatització, calefacció i aigua calenta i freda sanitària, i instal·lacions de biomassa.

Es consideren incloses les operacions periòdiques com verificacions, inspeccions i substitució de peces realitzades a les màquines o equips components de la instal·lació per aconseguir un manteniment adient, el millor rendiment energètic possible i assolir el màxim grau de seguretat.

En el manteniment preventiu, també s'inclourà la substitució de petit material fungible, com bateries, piles o filtres.

### Forma de prestació del servei

Les tasques mínimes de manteniment seran les especificades a la normativa vigent (RITE), no obstant, es poden realitzar altres actuacions sobre determinats elements per aconseguir un bon funcionament continuat de les instal·lacions.

Per a cada un dels equips o components de la instal·lació es confeccionarà una fitxa de manteniment on es descriuran les operacions de manteniment a realitzar amb la freqüència establerta.

Per elaborar aquestes fitxes es prendrà com a model les fitxes de la **Guia Tècnica per a manteniment d'instal·lacions tèrmiques d'IDAE per a l'estalvi i eficiència energètica en climatització**.

El contractista proporcionarà anualment un programa de treballs i freqüències d'actuació, com a complement de les tasques preventives que estableix la normativa. Aquesta programació es tindrà en compte pel/s responsable/s municipal/s del contracte, que la podrà/n variar en funció de les necessitats del servei.

Com a mínim, com a manteniment preventiu es faran totes les actuacions obligatòries segons normativa d'aplicació.

**El licitador presentarà juntament amb la seva oferta un pla de manteniment preventiu per a la seva valoració subjectiva** segons l'indicat al PCAP, desglossat per cadascuna dels serveis reflectits en aquest plec, indicant les tasques, equips i els terminis de temps en que es realitzaran, dintre d'un cronograma, també d'acord amb l'indicat en l'apartat 9.

Aquest pla de manteniment podrà, a posteriori i si calgués, ésser modificat de mutu acord entre el contractista i els responsables municipals del contracte, depenent de les necessitats de les instal·lacions.

En el cas de les plantes climatitzadores de potència superior a 70 kWt (Casa de la Vila, CPD, Museu Abelló, Biblioteca, etc.), a part de les normatives que farà l'empresa adjudicatària, anualment es faran **inspeccions per part del servei tècnic oficial (SAT)** del fabricant de les màquines, que contractarà i aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària. Les revisions seran exhaustives amb presa de dades, comprovacions de megats, pressions, comprovació del PH de l'oli, etc. Aquestes revisions es programaran d'acord amb els responsables municipals del contracte.

Taula de les instal·lacions incloses en les inspeccions anuals a realitzar pel SAT (edifici – marca):

Casa de la Vila – 2 uts. Climaveneta Mitsubishi
Casa de la Vila CPD - Stulz
CS Lledoner - Climaveneta Mitsubishi
Museu Abelló - Lennox
Biblioteca - Climaveneta Mitsubishi
Espai Sant Jordi - Lennox
Comissaria de Policia - Panasonic
Teatre Can Gomà - Roca York
CC Can Borrell - Roca York

En el cas de les instal·lacions de biomassa a més de les operacions de manteniment amb una periodicitat mínima establerta per la normativa vigent, les visites inclouran totes les actuacions que assegurin un seguiment òptim de la instal·lació, i per aquest motiu, les visites mínimes a la instal·lació seran les establertes a l'Annex 6, que podran ser ampliadades en nombre i abast dins el programa presentat pels licitadors.

A banda, es programaran inspeccions mensuals dels equipaments que incloguin revisions visuals de les instal·lacions, on almenys es comprovarà el següent:

- Inspecció visual per comprovar paràmetres de funcionament dels equips (temperatures, pressions, etc.).
- Inspecció visual de conductes i canonades per comprovar possibles fuites d'aigua, condensacions, estat dels aïllaments, vibracions, etc.

Per a dur a terme aquestes inspeccions es faran servir els mitjans que siguin necessaris (cistelles, etc.).

**Durant el primer mes** des de l'inici del contracte es prepararà una fitxa de cada equipament on es faci constar els punts a comprovar en les revisions mensuals, i s'acompanyaran amb fotografies de les incidències trobades, també d'acord amb l'establert al capítol 12.

## 2.3 MANTENIMENT NORMATIU

### Objecte del manteniment normatiu

L'objecte del manteniment normatiu és donar compliment a les comprovacions i verificacions que estableix la reglamentació vigent per als diferents tipus d'instal·lacions. Així com complimentar i tramitar la documentació tècnica escaient. Igualment, la prestació del suport tècnic a l'Ajuntament per a l'adaptació normativa, quan s'escaigui.

### Forma de prestació del servei

El contractista realitzarà les inspeccions que estableix la reglamentació amb una periodicitat mínima d'un any, i emetrà el corresponent dictamen de reconeixement, on haurà d'assenyalar la conformitat de la instal·lació amb la normativa que li sigui aplicable, o bé les modificacions que caldria fer quan no ofereixi les garanties de seguretat degudes.

L'empresa mantenidora haurà de complir l'establert a l'RD 1751/1998 de 31 de juliol pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tècniques Complementàries

El contractista proporcionarà anualment un programa de treballs d'acord amb les freqüències especificades en aquest plec. No obstant això, els responsables municipals del contracte podrien variar aquesta programació en funció de les necessitats del servei.

Els preus oferts es referiran exclusivament a les operacions de comprovació i verificació. Si durant la realització del manteniment normatiu s'observa la necessitat d'arranjar o substituir determinats elements de la instal·lació, aquests es valoraran com tasques de manteniment correctiu.

Si com a conseqüència de la revisió s'observa un element de la instal·lació en mal estat que s'ha de substituir, els components utilitzats seran de les mateixes o millors característiques que els instal·lats inicialment. Si això no fos possible, el contractista haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar la corresponent autorització al responsable municipal de l'objecte del contracte corresponent.

A mida que es portin a terme aquestes verificacions, s'informarà als responsables del contracte i un cop finalitzades, es farà entrega d'un informe amb la descripció de les actuacions i qualsevol altra observació d'interès al respecte de la instal·lació. També quedaran registrades al Registre de manteniment de l'edifici.

Diàriament s'actualitzaran les dades al sistema de Gestió de Manteniment Assistida per Ordinador (GMAO/PIM), detallat als capítols 12 i 13, de totes les actuacions preventives i normatives realitzades, també s'enviarà mensualment un informe que contindrà les actuacions dels últims 15 dies, i aquelles previstes pels propers 15 dies.

Les operacions que s'hauran de realitzar seran les corresponents a la normativa vigent aplicable a cada instal·lació. En cas que existeixin canvis o actualitzacions de les normatives actuals, aquestes quedaran substituïdes per les que correspongui amb la nova reglamentació.

### Inspeccions obligatòries

Les disposicions d'aquest article donaran compliment a allò descrit a:

- La instrucció 2/2015, de 3 de juny, i la instrucció de 6 d'abril de 2011 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial pel qual es regula les inspeccions periòdiques d'eficiència energètica de les instal·lacions tèrmiques en els edificis (IPIC i IPE segons RITE)
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).
- Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Decret 352/2004 de 27 de juliol pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el s tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11.

Les revisions obligatòries es faran a càrrec de la part variable del contracte, segons preus unitaris oferts, d'acord amb l'establert a la normativa indicada o qualsevol altra posterior que així ho exigeixi.

De les inspeccions efectuades es lliurarà als responsables municipals del contracte el corresponent certificat d'inspecció. Qualsevol incidència que es faci constar a l'acta d'inspecció i sigui imputable al contractista haurà de ser

solucionada a càrrec d'aquest i comunicar-ho als responsables municipals del contracte i l'EIC. El termini màxim per la correcció d'incidències serà el que indiqui l'EIC i com a màxim de tres mesos.

En cas de que s'hagi d'augmentar la freqüència de les inspeccions per causes imputables al contractista, el cost d'aquestes serà a càrrec seu.

Si escau la realització d'una inspecció obligatòria, per norma general es requerirà la presència del contractista.

### 2.3.1 Inspeccions IPIC E IPE

El contractista portarà el control de l'estat de les instal·lacions i haurà d'avisar amb antelació als responsables municipals del contracte per al pas de les inspeccions reglamentàries, així com garantir el bon funcionament i estat de les instal·lacions que hagin de ser inspeccionades. El contractista haurà de gestionar-ne la contractació, col·laborar i acompanyar a aquestes entitats en les seves inspeccions i assumir-ne el cost dels tràmits de gestió. El contractista serà responsable de realitzar les inspeccions periòdiques a totes les instal·lacions objecte d'aquest plec que tinguin una inspecció reglamentària associada, cobrirà el cost d'inspecció segons el calendari d'inspeccions que s'estableixi amb els responsables municipals del contracte després de revisar l'inventari de l'estat actual de les instal·lacions i recopilarà els certificats emesos per l'EIC. Anualment el contractista farà una relació de les inspeccions previstes per aquell exercici i n'actualitzarà l'estat en la taula següent.

En cas que es detectin defectes en les inspeccions, el contractista haurà de resoldre aquests, prèvia proposta econòmica i de calendari d'actuacions a aprovar per part dels responsables municipals del contracte, sempre que aquests defectes afectin a instal·lacions ja existents a la data d'adjudicació del present contracte i no es derivin d'un manteniment deficient.

Tal i com s'indica a l'article 3.5 de la instrucció del 6 d'abril de 2011 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual es dicten les instruccions per realitzar les revisions periòdiques d'eficiència energètica de les instal·lacions tèrmiques en els edificis de potència tèrmica nominal en règim de generació de calor o fred, superior a 70 kW, s'aporta taula amb indicació de l'estat actual de les inspeccions en les següents instal·lacions:





INSPECCIONS IPIC i IPE

OBJECTE 1 CLIMATITZACIÓ

DEPENDÈNCIA	TIPUS INSTAL·LACIONS	TIPUS	DATA IPE	DATA IPIC	DATA PROPERA IPE	DATA PROPERA IPIC
Biblioteca Popular Can Mulà	1 refredadora (92,2 Kw)	B5	04/02/2021	01/09/2018	04/02/2026	01/09/2029
Biblioteca Popular Can Mulà	1 caldera a gas (85 Kw)	B1	04/02/2021	01/09/2018	04/02/2026	01/09/2029
Teatre Mpal.Can Gomà	4 calderes a gas (4ut x 75Kw)	B1+3B2	10/12/2020	21/02/2027	10/12/2024	21/02/2027
Teatre Mpal.Can Gomà	1 refredadora (300 Kw)	B5	10/12/2020	21/02/2027	10/12/2024	21/02/2027
Casa Consistorial (Antic Ajuntam.)	1 caldera a gas (174,42 Kw)	B1	31/12/2013	31/12/2013	31/12/2017	31/12/2028
Brigada d'Obres i Jardineria	1 caldera a gas (85 Kw)	B1	11/12/2020	01/09/2018	11/12/2024	01/09/2018
Casa de la Vila (Institucional)	2 refredadores (171 i 80 Kw)	B5+B6	26/01/2021	01/09/2014	26/01/2026	01/09/2029
Casa de la Vila (Administratiu)	1 refredadora (476 Kw)	B7	26/01/2021	01/09/2014	26/01/2026	01/09/2029
Escola Joan Abelló (Edifici núm.1)	1 caldera a gas (153 Kw)	B1	11/12/2020	13/02/2027	11/12/2024	13/02/2027
Escola Joan Abelló (Edifici núm.2)	1 caldera a gas (133,4 Kw)	B1	11/12/2020	13/02/2027	11/12/2024	13/02/2027
Educació Especial Can Vila	1 caldera a gas-oil (116,3 Kw)	B1	11/12/2020	13/02/2027	11/12/2022	13/02/2027
Escola Sant Vicenç (Principal)	1 caldera a gas (149 Kw)	B1	14/12/2020	15/02/2027	14/12/2024	15/02/2027
Escola Sant Vicenç (Parvulari)	1 caldera a gas (101 Kw)	B1	14/12/2020	15/02/2027	14/12/2024	15/02/2027
Escola Col·legis Nous (col·legi)	1 caldera a gas (296,5 Kw)	B1	14/12/2020	01/09/2014	14/12/2024	01/09/2029
Escola Col·legis Nous (guarderia)	1 caldera a gas (81,4 Kw)	B2	14/12/2020	01/09/2014	14/12/2024	01/09/2029
Escola Salvat Papasseit (2a Etapa)	1 mòdul 4 calderes a gas (4ut x 60,5 Kw)	B1+3B2	15/12/2020	01/09/2014	15/12/2024	01/09/2029
Escola Sant Jordi (col·legi)	1 mòdul 6 calderes a gas (6ut x 60,5 Kw)	B1+4B2	16/12/2020	01/09/2014	16/12/2024	01/09/2029
Escola Montseny (col·legi)	1 mòdul 3 calderes a gas (3ut x 67,4 Kw)	B1+2B2	15/12/2020	01/09/2014	15/12/2024	01/09/2029
Escola Montseny (col·legi)	1 caldera a gas (41,86Kw)	B1	15/12/2020			
Escola El Bosc (col·legi)	2 caldera a gas (116 Kw)	B1+B2	14/12/2020	01/09/2014	14/12/2024	01/09/2029
Escola Bressol La Filadora	1 ut.exterior VRV (76,5 Kw)	B5	17/12/2020	01/09/2019	17/12/2024	01/09/2019
Escola Bressol La Filadora	1 caldera a gas (149 Kw)	B1	17/12/2020	01/09/2019	17/12/2024	01/09/2030
Escola Cal Music	1 caldera a gas (349 Kw)	B1	14/12/2020	01/09/2023	14/12/2024	01/09/2023
Escola Cal Music	1 caldera a gas (32,80 Kw)	B1	14/12/2020		14/12/2024	
Escola Bressol La Xarranca	2 calderes a gas (65 i 29,5 Kw)	B1	16/12/2020	01/09/2019	16/12/2024	01/09/2030
Escola Can Besora	2 calderes a gas (78,7 i 78,7 Kw)	B1+B2	15/12/2020	01/09/2019	15/12/2024	01/09/2030
Escola Can Besora	1 calderes a gas (55 Kw)	B1	15/12/2020		15/12/2024	
Pistes d'Atletisme Pedra Salvadora	1 caldera a gas (124 Kw)	B1	09/12/2020	01/09/2014	09/12/2024	01/09/2029
Camp Futbol Germans Gonzalvo	1 caldera a gas (70 Kw)	B1	15/12/2020	01/09/2023	15/12/2024	01/09/2030
Pavelló Plana Lledó (zona nova)	1 mòdul 2 calderes a gas (2ut x 45 Kw)	B1	10/12/2020	01/09/2023	10/12/2022	01/09/2030
Centre de Serveis El Lledoner	1 refredadora (107,6 Kw)	B5	04/02/2021	01/09/2023	04/02/2026	01/09/2023



Centre Ocupacional del Bosc	1 caldera a gas (170 Kw)	B1	09/12/2020	01/09/2014	09/12/2024	01/09/2029
Masia Can Lledó	1 caldera a gas (87,6 Kw)	B1	09/12/2020	21/02/2027	09/12/2024	21/02/2027
Centre Cultural L'Era	1 caldera a gas (103 Kw)	B1	16/12/2020	01/09/2014	16/12/2024	01/09/2029
Centre Cívic Can Pantiquet	2 calderes a gas (80 i 80 Kw)	B1+B2	21/12/2020	01/09/2014	21/12/2024	01/09/2029
Centre Cívic Can Borrell	1 refredadora (98 Kw)	B5	04/02/2021	01/09/2019	04/02/2026	01/09/2030

**OBJECTE 2 BIOMASSA**

DEPENDÈNCIA	TIPUS INSTAL·LACIONS	TIPUS	DATA IPE	DATA IPIC	DATA PROPERA IPE	DATA PROPERA IPIC
Pavelló municipal d'Esports Plana Lledó. Escola Joan Salvat Papasseit	1 caldera de biomassa, estella. (150 kW)	B1	-	-	1/1/2020	01/09/2033
Camp de futbol Zona Sud	1 caldera de biomassa, pèl·let. (100 kW)	B1	-	-	1/1/2020	21/02/2029

### 2.3.2 Inspeccions de gas

En les instal·lacions de calefacció o aigua calenta sanitària que funcionin amb gas, el contractista haurà de donar abans de cada temporada d'hivern (setembre) el Certificat de revisió periòdica d'instal·lacions a gas de totes i cadascuna de les instal·lacions que estiguin subjectes a tal revisió, indicant en el mateix l'existència de defectes o no de la instal·lació segons normativa vigent, sense cap càrrec addicional per l'Ajuntament. Així com la posta a punt de les mateixes per tal que estiguin llestes quan s'iniciï el seu ús en la temporada de fred.

En cas de sortir negativa, el contractista haurà d'esmenar en el termini més curt de temps possible totes les anomalies reflectides al certificat, per tal que no s'interrompi el servei de la instal·lació.

Si els defectes apareguts són atribuïbles a un deficient manteniment, seran reparats per l'adjudicatari sense cap càrrec per l'Ajuntament.

Amb la finalitat de millorar la gestió energètica municipal i controlar la despesa, el contractista farà seguiment dels consums reals de totes les pòlisses contractades, preferiblement mitjançant un software de gestió energètica (tipus Gemweb, l'actualment utilitzat per l'Ajuntament), aportant dit anàlisis almenys en els informes periòdics del contracte.

Quan les instal·lacions hagin de passar les inspeccions periòdiques de Gas, el contractista en farà la coordinació i acompanyament amb l'empresa Distribuïdora de gas o podrà optar per substituir-les a càrrec seu per empresa instal·ladora de gas habilitada segons l'establert a l'apartat 4 de la ITC-TGC-07 del RD. 919/2006, per tal de facilitar-ne la programació i seguiment.

## 2.4 CONTROL DE LA LEGIONEL·LA

L'empresa adjudicatària realitzarà en el termini màxim d'un mes des de l'inici del contracte el Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL), d'acord amb l'establert al Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, en especial en el seu annex IV. S'ocuparà de complir la resta de requisits que s'hi inclouen, en especial el diagnòstic inicial i descripció detallada de la instal·lació, així com els programes de manteniment i revisió de les instal·lacions i equips. En especial, també atindrà en tot moment els programes de mostreig, procediments per la presa de mostres, el seu transport i posterior anàlisis, així com les condicions de formació del personal, documentació i registres.

Al llarg del contracte existirà la possibilitat de generar un Pla Sanitari de Legionel·la, basat en l'avaluació del risc i les recomanacions de la OMS.

D'acord amb els plecs tècnics proporcionats per la Diputació de Barcelona, l'empresa haurà de:

### 2.4.1 Elaborar i implantar un Pla d'autocontrol a les instal·lacions de risc (PPCL/PSL)

Aquest Pla ha de seguir les directrius especificades en els articles 8 i 9 del RD 487/2022.

L'empresa adjudicatària elaborarà els plans de prevenció i control de legionel·la (PPCL) específics per a cada equipament/edifici, on es contemplin totes les instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·losi, en el termini màxim d'un mes a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte, que contindran tota la documentació exigida normativament, definiran i descriuran en detall les operacions que ha d'assumir el personal municipal i determinaran també les que corresponen a l'empresa contractada.

En cas que la instal·lació es consideri prioritària segons l'article 2.11 o per altres motius s'opti per implantar un Pla Sanitari front legionel·la (PSL), haurà de mantenir el PPCL fins que el PLS no estigui planificat i validat mitjançant dades i/o resultats.

El contingut mínim que ha d'incloure el pla de control és el següent:

- a) **Diagnòstic inicial i descripció detallada de les instal·lacions** objecte del contracte.  
Els plànols i/o esquemes dels circuits hidràulics hauran d'incloure la descripció dels elements i equips implicats com ara: tipus, volum i accés dels acumuladors, tipus de connexió, bescanviadors, claus de pas, vàlvules antiretorn, punts de mostra, purga i drenatge, derivacions, bombes, dipòsits, vàlvules de seguretat i dipòsits d'expansió, manòmetres, termòmetres, filtres partícules, dispositius de picatge, etc.  
Ha d'incloure la identificació de punts crítics (els més allunyats, zones d'estancament d'aigua, acumuladors, distància de la vàlvula de barreja fins punt final, etc.), sobre el plànol o en un document annex. Així mateix, caldrà identificar de forma inequívoca (numèrica) tots els punts terminals (aixetes, dutxes, broquets, ruixadors, BIE's, sprinklers, etc.) de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.
- b) **Operacions de control, manteniment i revisió** individualitzat per cadascuna de les instal·lacions i equips, segons Annex IV del RD 487/2022.

Aquest programa continuarà el cronograma de les actuacions i mesures preventives així com la distribució de les tasques i la designació de les responsabilitats entre el personal implicat (instal·lador, titular, personal extern i/o propi tant els responsables tècnics com els operaris i les empreses proveïdores externes, entre d'altres). En l'annex II del present plec, estan definides les tasques de manteniment mínim, la periodicitat i els responsables de dur-les a terme de les instal·lacions més habituals objecte de contractació.

**c) Programa de tractament.**

Descripció detallada de les operacions de neteja i desinfecció generals i parcials o específiques de zones o equips. Detallant procediment, productes a emprar, dosis, temps d'actuació, precaucions, periodicitat. A més, hauran d'estar incorporades les fitxes tècniques, fulls de dades de seguretat dels productes, dosis i temps d'actuació.

També hi haurà una descripció de les accions que permetin mantenir la qualitat de l'aigua de la instal·lació des d'un punt de vista fisico-químic i microbiològic. Aquest haurà de revisar-se quan es detectin canvis en els paràmetres de la qualitat de l'aigua que defineix la taula 1 del RD 487/2022 per a cada tipologia d'instal·lació.

**d) Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua** (pla de mostreig anual, descripció del sistema de detecció i recompte de Legionel·la, registre del laboratori d'anàlisi de les mostres).

Aquest ha de ser representatiu de la instal·lació incloent diferents parts d'aquesta, revisant els punts de control identificats i definint el nombre de punts a mostrejar d'acord a les determinacions analítiques a realitzar. Ha de determinar els punts a mostrejar, el nombre de mostres i tipus de paràmetres (microbiològics i fisico-químics) a analitzar, la periodicitat, així com els mètodes de mostreig, condicions de conservació i transport i dels mètodes d'assaig analítics, criteris d'interpretació dels resultats i designació de les responsabilitats de cadascuna de les operacions detallades.

Aquest programa haurà de complir el descrit en els annexos V i VI, i els laboratoris de control, el descrit a l'annex VII i a l'article 12 del RD 487/2022.

**e) Programa de formació del personal** que contemplarà, d'acord amb les característiques de la instal·lació o dels equips, la relació de continguts en funció de les activitats vinculades als PPCL/PSL de les instal·lacions i de les funcions assignades a les persones treballadores que hi intervinguin, així com el nivell de coneixement i la forma d'adquirir-lo per a cadascuna d'elles.

### **2.4.2 Diagnòstic del equipament**

Emetre un Informe diagnòstic de la situació de les instal·lacions i equipaments objecte del contracte amb una relació de possibles riscos i amb indicació, si cal, de les actuacions de correcció necessàries en cada cas, per a la seva adaptació a la normativa vigent.

### **2.4.3 Tasques periòdiques**

Realitzar les tasques periòdiques, diàries, setmanals, mensuals, trimestrals i anuals (que determini l'ajuntament) de comprovacions, revisions i purgues així com del seu registre d'acord amb la normativa vigent.

### **2.4.4 Neteja i desinfecció**

Fer la neteja i desinfecció preventives de les instal·lacions i expedir un certificat segons el model que figura a l'annex X del RD 487/2022.

També, en el cas de presència de legionel·la si els valors indicats a la normativa ho requereixen, es realitzarà una neteja i desinfecció de forma urgent.

Si la investigació d'un cas o brot de legionel·losi ho requereix per part de l'autoritat sanitària, també es realitzarà una neteja i desinfecció de forma urgent.

### **2.4.5 Presa de mostres i analítiques**

Portar a terme la presa de mostres i les analítiques de detecció de legionel·la amb la freqüència establerta al programa.

Almenys un d'aquests mostrejos s'ha de fer com a mínim entre 15-30 dies després de la realització del tractament de neteja i desinfecció.

També, en cas de detecció de presència de legionel·la, es realitzaran les mesures correctores incloent els remostrejos i les analítiques corresponents per comprovar de nou la detecció de legionel·la a la instal·lació.

Quan es tracti d'una detecció de legionel·la s'hauran de complir els requisits que estableix l'annex VIII del RD 487/2022.

#### 2.4.6 Gestió documental

A fi de poder dur a terme un control global de la instal·lació, l'empresa haurà d'elaborar i implementar uns registres (manteniment, revisió, neteja i analítiques). Aquests han de documentar els següents aspectes:

- tasques de manteniment incloses neteges i desinfeccions, que es realitzen en cadascuna de les instal·lacions.
- registres dels resultats dels controls de les operacions menors que hi ha establerts (temperatura, comprovació dels nivells de biocides, control de pH, obertura d'aixetes menys emprades,...).
- registre de les analítiques efectuades.
- les mesures correctores, els resultat d'aquestes i responsables de realitzar-les,
- les incidències observades, incloent els motius i les dates de possibles aturades tècniques i posterior posada en marxa.

Aquesta documentació haurà d'estar en la pròpia instal·lació, preferiblement elaborada en format electrònic i sempre a l'abast dels tècnics de l'ajuntament i l'autoritat sanitària quan aquesta ho requereixi. La documentació a que es fa referència haurà de conservar-se com a mínim durant 5 anys.

#### 2.4.7 Formació del personal

L'empresa formarà al personal municipal per a que faci operacions menors de les instal·lacions com ara mesuraments de temperatura, comprovació dels nivells de biocides, control de pH...

- L'empresa col·laborarà en la resolució en cas d'inconformitats detectades en les inspeccions per part de les autoritats sanitàries i de les revisions periòdiques per entitat o servei de revisió autoritzat.
- L'empresa adjudicatària haurà de donar resposta ràpida i adequada en funció de la tipologia de la instal·lació, i en cap cas superior a 48 hores, davant qualsevol incidència greu o urgència en l'àmbit objecte del contracte com la detecció de casos de legionel·losi, detecció de presència de legionel·la o d'altres factors importants que puguin afavorir l'existència de legionel·la.

#### 2.4.8 Periodicitat de les tasques de manteniment i revisions per tipologia d'instal·lació

Aquest apartat defineix les tasques més freqüents per a les diferents tipologies d'instal·lacions.

XARXA AIGUA FREDA		Periodicitat			
Element/acció					
Revisió completa de tota la instal·lació d'aigua sanitària (neteja i desinfecció)					Anual
Dipòsits: revisió, neteja i desinfecció					Anual
Circuit: revisió, neteja i desinfecció					Anual
Punts terminals de la xarxa aixetes i dutxes: revisió rotatòria			Mensual		
Dipòsit: control temperatura preferiblement <20°C		Setmanal			
Punts terminals: obertura de punt amb menys ús		Setmanal			
Determinació biocida en punts representatius de la xarxa i pH, si s'escau	Diari				
Determinació d'aerobis				Trimestral	
Determinació de ferro				Trimestral	
Determinació de terbolesa		Setmanal			

XARXA AIGUA CALENTA	
Element/acció	Periodicitat



Acumuladors: revisió, neteja i desinfecció <sup>1</sup>				Trimestral revisió		Anual Neteja i desinfecció
Canonades: purga vàlvules de drenatge			Mensual			
Temperatura mostra representativa dutxes i aixetes més properes i més allunyades. Temperatura > 50°C i estabilització en menys d'un minut.			Mensual			
Punts terminals de la xarxa: revisió rotatòria de l'estat de neteja, conservació i temperatura (a final d'any s'han d'haver revisat totes)			Mensual			
Punts terminals: obertura de punts amb menys ús		Setmanal				
Acumuladors: purga		Setmanal				
Temperatura acumulador > 60 °C i retorn > 50 °C	Diari					
Determinació legionel·la en punts representatius de la xarxa				Trimestral		
Determinació d'aerobis				Trimestral		
Determinació de ferro				Trimestral		
Determinació de terbolesa		Setmanal				

REG PER ASPERSIÓ EN MEDI URBÀ O INSTAL·LACIONS ESPORTIVES MUNICIPALS						
Element/acció	Periodicitat					
Dipòsits: revisió, neteja i desinfecció						Anual
Instal·lació: revisió de l'estat general						Anual
Circuit: neteja i desinfecció						Anual
Bombes d'impulsió: revisió						Anual
Filtre protecció general: revisió						Anual
Determinació de legionel·la						Anual
Determinació d'aerobis (en cas de recirculació de l'aigua)					Semestral	
Punts terminals (broquets): revisió			Mensual			
Filtres de broquets: revisió			Mensual			
Equips de desinfecció de l'aigua: revisió/calibrat			Mensual			
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensual			
Determinació terbolesa (en cas de recirculació de l'aigua)			Mensual			

Respecte a l'assignació de les tasques a cadascun dels implicats, s'establiran quines d'aquelles accions que s'han de realitzar molt freqüentment es considera que les podran fer els operaris que estan en la instal·lació encarregats de les operacions menors (personal propi amb formació- PPF), si és que l'equipament en disposa.

<sup>1</sup> En acumuladors <750 L, la desinfecció es farà quan es realitzi la desinfecció anual de tot el circuit. En cas necessari es farà una neteja i desinfecció.



Les revisions amb menys freqüència (mensuals, trimestrals, semestrals, anuals) que requereixen un nivell de qualificació les haurien de fer els tècnics qualificats (TQ) de manteniment higienicosanitari d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la i dels quals ha de disposar l'empresa contractada.

D'acord amb el mencionat annex IV del RD 487/2022, en la següent taula es detallen les accions i periodicitat de les mesures per portar a terme el manteniment:

Instal·lacions de agua sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza y desinfección una vez al año</li> <li>- Revisión mensual de puntos terminales</li> <li>- Limpieza y desinfección de elementos desmontables anualmente</li> <li>- Semanalmente abrir grifos y duchas</li> </ul>	Instalación de agua caliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza y desinfección acumuladores trimestralmente</li> <li>- Revisión mensual de puntos terminales</li> <li>- Eliminación de sedimentos mensualmente</li> <li>- Semanalmente purga a fondo</li> <li>- Abertura de grifos anualmente</li> <li>- Control de temperatura diariamente</li> </ul>
		Instalaciones de agua fría para consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza de la instalación anual</li> <li>- Limpieza mensual en un número representativo de puntos terminales</li> <li>- Control de temperatura semanal en el depósito</li> <li>- Comprobar el nivel de biocida diariamente</li> <li>- Limpieza exhaustiva previa</li> </ul>
Instalaciones de Torres de Refrigeración y Condensación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del separador de gotas semestralmente</li> <li>- Revisión mensual de los sistemas de purga</li> <li>- Revisión del estado de conservación y limpieza general para detectar posibles sedimentaciones</li> <li>- Revisión de la calidad físico-química y microbiológica y establecer tratamientos de choque si fuera necesario</li> <li>- Determinar el nivel de biocida, pH y Legionella con periodicidad mensual</li> <li>- Desinfección y limpiezas exhaustivas dos veces al año</li> </ul> <p>(Existirán kits de detección rápida de Legionella si los equipos presentan un funcionamiento irregular superior a 48h)</p>		
Instalaciones con sistemas de agua climatizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza y desinfección tras paradas o modificaciones estructurales superiores a 15 días</li> <li>- Dosificación automática de desinfectantes en el agua suministrada</li> <li>- Bañeras de llenado y vacío cambiadas por cada usuario</li> <li>- Limpieza y desinfección diaria</li> <li>- Limpieza y desinfección de las partes desmontables de manera semestral</li> <li>- Desinfección preventiva una vez al año</li> <li>- Filtración y desinfección automática en vasos de hidromasaje con sistemas de recirculación</li> <li>- Revisión y limpieza cada seis meses en los terminales</li> <li>- Elementos nuevos deben desinfectarse con biocidas durante 30 minutos antes de usarse</li> </ul>		

Taula comparativa del control de paràmetres:



		RD 861/2003	RD 487/2022
Torres de refrigeración y condensadores	<b>Turbidez</b>	<15 UNF	<15 UNF
	<b>Conductividad</b>	Dentro de los límites que no produzcan aguas corrosivas	
	<b>pH</b>	6.5 a 9	En función del biocida
	<b>Hierro total</b>	<2 mg/L	<2 mg/L
	<b>Nivel de biocida</b>	Según el fabricante	

	Instalaciones interiores de agua sanitaria	Sistemas de agua climatizada	Dispositivo de enfriamiento	Otras instalaciones
<b>Turbidez</b>	<4	<5	<5	No aplica
<b>pH</b>	Según RD 140/2003	En función del biocida	Según RD 140/2003	En función del biocida
<b>Hierro total</b>	≤0.2 mg/L	No aplica	No aplica	No aplica

A títol orientatiu, la freqüència dels anàlisis i paràmetres a determinar es mostra en la següent taula:

	Legionella (UFF/L)	Aerobios totals	pH	T(°C)	Turbidez	Biocida
Instalaciones de agua sanitaria	Trimestral	Trimestral	Diario	Diario rotatorio	Semanal	Lectura en continuo
Torres de refrigeración y condensación	Mensual	Trimestral	Diario	Diario	Diario	Lectura en continuo
Instalaciones con sistemas climatizados	Mensual	Mensual	Diario	Diario	Diario	Lectura en continuo
Instalaciones de refrigeración por aereosolización	Semestral	Semestral	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual
Instalaciones mineromedicinales	Mensual	Trimestral	Semanal	Semanal	Semanal	No aplica
Otras instalaciones	Anual	No aplica	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual

Igualment, els mínims a complir serien els que s'especifiquen al Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi, a l'article 15 Revisió periòdica per entitats o serveis autoritzats, s'han de fer inspeccions d'almenys les següents instal·lacions:

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Escola Bressol Municipal Els Pinetons	Sí	No			
Escola Bressol Municipal La Filadora	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Escola Bressol Municipal La Xarranca	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Escola Cal Músic (2 edificis)	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Escola Can Besora	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Escola Col·legis Nous	Sí	No			
Escola d'adults	No				
Escola Federico García Lorca	Sí	No			
Escola Joan Abelló (2 edificis)	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Escola Joan Salvat Papasseit	Sí	No			
Escola Montseny	Sí	No			





Escola Municipal de música i sala de dansa	Sí	No			
Escola del Bosc	Sí	No			
Escola Sant Jordi	Sí	No			
Escola Sant Vicenç	Sí	No			
UTE EE Can Vila	Sí	No			
Escola Municipal d'educació especial Can Vila (3 edificis)	Sí	Sí	c) i e)	17/10/2020	17/10/2024
<b>TOTAL ENSENYAMENT</b>	<b>16</b>	<b>6</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Biblioteca Can Mulà	No				
Centre Cultural La Marineta	No				
Mercat Vell	Sí	No			
Teatre Can Gomà	Sí	No			
<b>TOTAL CULTURA</b>	<b>2</b>	<b>0</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Centre cívic Can Borrell	No				
Centre cívic Can Pantiquet	Sí	Sí	c)	01/06/2020	01/06/2024
Centre cívic l'Era	Sí	No			
Centre cívic de Lourdes	No				
Hotel d'entitats La República	No				
Espai Jove La Nau	Sí	No			
CIRD Joana Barcala	Sí	No			
Hotel d'entitats (LFAVM) Palaudàries 1	Sí	No			
Hotel d'entitats Batlle Tura 4	Sí	No			
<b>TOTAL PROMOCIÓ CÍVICA</b>	<b>6</b>	<b>1</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
AAVV Plana Lledó	No				
Ateneu Gran	No				
Casal d'avis de Lourdes	No				
El Lledoner	Sí	No			
Casal d'avis Sant Jordi	No				
<b>TOTAL PROMOCIÓ GENT GRAN</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Casal Obert	Sí	No			
Associació La Llum	No				
<b>TOTAL SERVEIS SOCIALS</b>	<b>1</b>	<b>0</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
CF Juan Bocanegra	Sí	No			
CF Germans Gonzalvo	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
CF Zona Sud	Sí	No			
Pavelló de bàsquet Plana Lledó	Sí	No			
Pista atletisme la Pedra Salvadora	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Pavelló hoquei Riera Seca	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
<b>TOTAL ESPORTS</b>	<b>6</b>	<b>3</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Casa museu Abelló	Sí	No			
Museu Abelló	Sí	No			
Estudi Abelló	No				
Centre Ocupacional El Bosc	Sí	Sí	c)	17/10/2020	17/10/2024
Taller Alborada	Sí	No			
Centre desenvolupament infantil i atenció precoç (CDIAP)	Sí	Sí	c) i e)	01/06/2020	01/06/2024
<b>TOTAL ORG. AUTÒNOMS</b>	<b>5</b>	<b>2</b>			

	ACS	Alt Risc	Classificació	Última revisió	Propera revisió
Casa de la Vila	Sí	No			
Casa Consistorial (antic Ajuntament)	No				
Comissaria policia	Sí	Sí	c)	01/06/2020	01/06/2024
Brigada municipal d'obres i jardineria	Sí	Sí	c)	01/06/2020	01/06/2024
Masia Can Lledó	No				
<b>TOTAL QUALITAT URBANA</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			

En els centres d'alt risc (14 en l'actualitat) s'hauran de fer com a mínim els següents treballs:

- Pla de mostreig per recollida de mostres dels punts representatius i crítics de les instal·lacions.
- Elaboració de plànol digitalitzat de les xarxes de distribució de l'aigua (AF, ACS i RACS), on estaran referenciats els punts finals de la xarxa i identificats els punts crítics d'aquells equipaments que no en tinguin. En la mesura del possible, els plànols digitalitzats d'edifici es facilitaran per part dels responsables municipals del contracte, per a que siguin actualitzats (o digitalitzats, en el seu defecte) pel contractista i retornats a l'Ajuntament.
- Setmanalment es purgaran els acumuladors.
- Setmanalment es purgaran les dutxes i aixetes de les zones no ocupades.

En compliment de l'estipulat al Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, i les recomanacions de la norma UNE 100030 IN Guia per a la prevenció i control de la disseminació de la legionel·la en instal·lacions, per cada instal·lació s'elaborarà un **Document i registre de Manteniment** on quedaran registrades les operacions que s'han de realitzar a les instal·lacions afectades per les normatives vigents, això com la seva neteja i desinfecció. Aquesta documentació estarà a les instal·lacions en format electrònic compatible amb les indicacions del/s responsable/s de l'Ajuntament i també en format paper. Periòdicament es procedirà a la seva revisió i actualització, si escau.

Per tot això es tindran en compte les Guies tècniques per a la Prevenció i Control de la Legionel·losi en instal·lacions, editades pel Ministeri de Sanitat i Consum.

A títol informatiu, es realitzarà almenys una revisió visual de tota la instal·lació, comprovació de la temperatura en els punts determinats, neteja i desinfecció segons les operacions i periodicitats mínimes que es descriuen a continuació:

	Revisió	Temperatura	Neteja	Desinfecció
Dipòsit ACS	TRIMESTRAL	DIARIA	ANUAL	ANUAL
Dipòsit AFCH	TRIMESTRAL	MENSUAL	ANUAL	ANUAL
Capçals dutxes i lavabos	MENSUAL	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
Aïllament tèrmic	ANUAL	-	-	-

- Els tancs, dipòsits a pressió i cisternes d'emmagatzematge d'ACS i AFCH hauran de ser revisats i netejats amb la freqüència assenyalada. Addicionalment es netejaran quan siguin visibles sediments o productes de corrosió.
- La revisió de l'aïllament tèrmic es durà a terme a tota la instal·lació, equips, aparells i conduccions.
- Els capçals de dutxes i lavabos s'hauran de netejar amb la freqüència indicada per eliminar l'acumulació de sediments.
- La temperatura de l'aigua freda i calenta s'haurà de mesurar en les diferents parts del circuit amb la freqüència indicada. En els equipaments que no disposin de sondes digitals, la lectura es farà diàriament per part dels conserges del centre. En el cas de que el centre no disposi de personal, s'haurà de posar enregistradors de temperatura tipus Tinytag similars a les existents que permeti l'emmagatzematge i descàrrega o enviament de dades.

Als dipòsits acumuladors d'aigua calenta, l'amidament s'haurà de fer amb continu, mitjançant instruments fixes de lectura directa o indirecta.

- Es deixarà constància per escrit de totes les actuacions descrites al llibre de manteniment
- La freqüència d'aquestes actuacions s'incrementarà quan:
  - Es detecti alguna deficiència
  - Es substitueixi o repari una part de la instal·lació
  - Es detecti brutícia durant una revisió
- Les instal·lacions es netejaran i desinfectaran un cop a l'any, i en qualsevol cas en les següents circumstàncies:
  - Abans d'una posada en marxa inicial i després d'un període perllongat de parada
  - Quan per la revisió rutinària es consideri necessari
  - Després d'un brot o sospita de brot, seguidament de les preses d'aigua
- Si els dipòsits estan molt contaminats amb matèria orgànica, hauran de ser desinfectats amb clor abans i després de la neteja, per el que pot ser necessari afegir biodispersants i desincrustants.
- Un cop conculsa la neteja, la desinfecció posterior es farà per via química afegint clor a l'aigua o per via tèrmica, segons les característiques i els materials que componen la instal·lació.

### **Analítiques d'aigua potable (legionel·la i qualitat de l'aigua):**

Es faran les següents analítiques als centres:

- Legionel·la segons normativa (determinació, recompte, determinació d'espècie i serogrup)



- b) Com a mesura addicional de control de qualitat de l'aigua de boca, es faran autocontrols bàsics segons l'establert al Reial Decret 3/2023, de 10 de gener: Amoni, Umbral sabor, color, olor, clor lliure residual, conductivitat 20°C., terbolesa, PH, coliformes totals i Escherechia coli.

D'acord amb l'indicat a les següents taules:

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Escola Bressol Municipal Els Pinetons	1	1
Escola Bressol Municipal La Filadora	5	1
Escola Bressol Municipal La Xarranca	4	1
Escola Cal Músic (2 edificis)	17	2
Escola Can Besora	8	1
Escola Col·legis Nous	4	1
Escola d'adults	0	0
Escola Federico García Lorca	2	1
Escola Joan Abelló (2 edificis)	14	2
Escola Joan Salvat Papasseit	1	1
Escola Montseny	3	1
Escola Municipal de música i sala de dansa	3	1
Escola del Bosc	0	1
Escola Sant Jordi	3	1
Escola Sant Vicenç	3	1
UTE EE Can Vila	0	1
Escola Municipal d'educació especial Can Vila (3 edificis)	15	3
<b>TOTAL ENSENYAMENT</b>	<b>83</b>	<b>20</b>

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Biblioteca Can Mulà	0	
Centre Cultural La Marineta	0	
Mercat Vell	2	1
Teatre Can Gomà	3	1
<b>TOTAL CULTURA</b>	<b>5</b>	<b>2</b>



	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Centre cívic Can Borrell	0	
Centre cívic Can Pantiquet	3	1
Centre cívic l'Era	1	1
Centre cívic de Lourdes	0	
Hotel d'entitats La República	0	
Espai Jove La Nau	1	1
CIRD Joana Barcala	1	1
Hotel d'entitats (LFAVM) Palaudàries 1	1	1
Hotel d'entitats Batlle Tura 4	1	1
<b>TOTAL PROMOCIÓ CÍVICA</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
AAVV Plana Lledó		
Ateneu Gran		
Casal d'avis de Lourdes		
El Lledoner	12	1
Casal d'avis Sant Jordi		
<b>TOTAL PROMOCIÓ GENT GRAN</b>	<b>12</b>	<b>1</b>

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Casal Obert	1	1
Associació La Llum		
<b>TOTAL SERVEIS SOCIALS</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
CF Juan Bocanegra	7	1
CF Germans Gonzalvo	10	
CF Zona Sud	4	1
Pavelló de bàsquet Plana Lledó	6	1
Pista atletisme la Pedra Salvadora	8	1
Pavelló hoquei Riera Seca	8	1
<b>TOTAL ESPORTS</b>	<b>43</b>	<b>5</b>

	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Casa museu Abelló	1	1
Museu Abelló	2	1
Estudi Abelló		
Centre Ocupacional El Bosc	10	1
Taller Alborada	1	1
Centre desenvolupament infantil i atenció precoç (CDIAP)	9	1
<b>TOTAL ORG. AUTÒNOMS</b>	<b>23</b>	<b>5</b>



	Total legionel·la	Ut auto. Bàsic
Casa de la Vila	3	1
Casa Consistorial (antic Ajuntament)	0	
Comissaria policia	10	1
Brigada municipal d'obres i jardineria	8	1
Masia Can Lledó	0	
<b>TOTAL QUALITAT URBANA</b>	<b>21</b>	<b>3</b>

**Taula resum:**

	Ut. Legionel·la	Ut. Autocontrol bàsic
ENSENYAMENT	83	20
ALTRES ÀMBITS	113	23
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>43</b>

En cas que sorgeixin analítiques amb recompte positiu de legionel·la, la desinfecció o altre tractament de xoc i les següents analítiques de comprovació aniran a compte del contractista.

## 2.5 MANTENIMENT CORRECTIU

### Objecte del manteniment correctiu

Aquest servei té per objecte la reparació, arranjament o substitució d'elements dels equipaments objecte d'aquest plec de prescripcions, quan es produeix una incidència o una avaria que faci que l'equipament no tingui un funcionament normal, correcte i segur.

Els treballs inclosos en aquesta prestació poden ser de diversa naturalesa. A continuació s'enumera amb una llista enunciativa no limitativa les més importants:

- Reparació d'avaries i anomalies
- Contractació de Serveis d'Assistència Tècnica de fabricants
- Petites reformes
- Substitució d'elements que han finalitzat o estan propers a finalitzar la seva vida útil o econòmica
- Petites ampliacions d'instal·lacions existents
- Altres actuacions relacionades amb l'objecte i les instal·lacions del contracte

El Manteniment i inspeccions dels equipaments seguiran les prescripcions de la normativa vigent. L'empresa de manteniment haurà d'executar les tasques de manteniment, verificació i inspecció de tots els elements dels equipaments, i generalment comprendran:

- Conservació i manteniment de totes les instal·lacions de calefacció (calderes, terres radiants, aerotermos, etc.), climatització, ventilació (qualitat de l'aire), aigua freda i calenta sanitària (qualitat de l'aigua), solar tèrmica, instal·lacions de biomassa.
- Conservació i manteniment de sanitaris, reparació de descàrregues de WC, fuites, substitució d'aixetes i fluxors, substitució d'elements trencats.
- Altres: qualsevol tasca que sigui requerida com moviment de mobiliari per necessitats dels propis treballs de manteniment, penjat d'elements a les parets, aïllaments, insonoritzacions, penjat de cortines, petit manteniment de paraments i d'elements auxiliars a les instal·lacions (electricitat, electrònica, telegestió, etc.).

Tots els desperfectes hauran de ser informats als responsables municipals del contracte i els referents a tercers hauran de ser pressupostats pel contractista i reparats un cop es doni l'aprovació per part dels responsables del contracte.

El contractista restarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions i equipaments municipals, independentment de les causes que les hagin motivat.

La part variable correspon al subministrament de materials, consumibles, al lloguer de vehicles d'elevació o maquinària especial necessària (miniexcavadora, etc.), o a la subcontractació de treballs que per la seva especificitat no es puguin realitzar pel seu personal propi, sempre que sigui degudament justificat.

En cas que no es puguin reparar alguns elements per obsolescència o desproporció econòmica, la substitució dels equips que sigui imprescindible reemplaçar, podrà considerar-se correctiu i no inversió sempre que el cost total de la reparació no superi els 10.000€ i sempre que sigui autoritzat per part dels responsables municipals del contracte. En tal cas, s'acudirà també als preus unitaris definits en els plecs del contracte.

En els plecs administratius s'inclourà **taula de preus unitaris dels elements i materials més habituals** però en cas que aquests no hi figurin, s'agafarà com a referència els preus publicats per ACAE – Presto catàleg multifabricant (<https://www.acae.es/BD/>), o en el seu defecte els publicats per l'ITEC en la Base de dades BEDEC (<https://metabase.itec.cat/vid/ca/manteniment/itec>), totes elles referents a l'any en curs. Sobre cadascun d'aquest criteris el licitador indicarà en la seva oferta una baixa lineal en el preu.

En aquests preus unitaris també s'inclourà un sistema bàsic de control i telegestió, per tant integrable en els sistemes actuals (Wit i/o Loxone), que consistirà en una caixa preparada per a una operació mínima, incloent equips de procés i memòria suficient, de comunicacions, almenys 9 Entrades Digitals, 8 Sortides Digitals, 8 Entrades Analògiques i 4 Sortides Analògiques. Serà una solució estàndard, de fàcil instal·lació i també inclourà en el preu la programació i posta en servei del mateix, així com garantia d'almenys 2 anys en peces i mà d'obra.

L'adjudicatari aplicarà el percentatge contemplat en la seva oferta en concepte de despeses generals i benefici industrial (sobre aquest import s'aplicarà l'IVA corresponent).

Per procedir al pagament d'aquests imports, mensualment s'haurà de presentar els albarans amb els preus de subministrament, hores de personal dedicades, i les factures dels treballs subcontractats. No es procedirà al pagament dels treballs que no estiguin degudament justificats.

### Forma de prestació del servei

El protocol d'actuació serà el següent:

#### Detecció de l'avaría o incidència:

Les avaries, incidències, alertes o situacions d'emergència podran ser detectades per:

- Serveis tècnics de l'empresa contractista
- Responsables municipals del contracte
- Usuaris de les dependències municipals o escoles
- Empreses externes
- Altres que pugui incorporar l'Ajuntament

Per a poder acomplir amb el protocol establert, el contractista haurà de disposar de telèfons fixos i mòbils, adreça de correu electrònic i accés des d'internet per a totes les aplicacions de gestió (tant al despatx com a camp, mitjançant terminals mòbils adequats).

#### Autorització de l'actuació:

Excepte en els casos d'urgència, les incidències es comunicaran prèviament a la persona responsable de l'Ajuntament. Aquesta coordinació té com a objectiu que el temps de resposta davant d'una avaría sigui el mínim possible.

- En el cas que les actuacions siguin realitzades per l'Ajuntament, aquest informará al contractista de totes les actuacions realitzades.
- En el cas que l'actuació la realitzi el contractista, aquesta serà autoritzada pels responsables municipals del contracte mitjançant l'emissió per escrit o per via telemàtica d'una "ordre de treball".

#### Reparació de l'avaría amb millores d'eficiència energètica:

Quan calgui la substitució o reparació d'algun element que hi sigui susceptible (equips, màquines, aixetes, fusteria exterior, etc.), **els components utilitzats seran de major rendiment energètic o en el seu defecte, com a mínim** de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment. Si això no fos possible, el contractista haurà

de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar la corresponent autorització. Aquest fet podria ser susceptible de penalització.

El contractista restarà obligat a utilitzar, dins els serveis del contracte, aquells materials de les pròpies instal·lacions o propietat de l'Ajuntament que hagin estat recuperats o que els responsables municipals del contracte creguin oportuns.

Les actuacions que porti a terme el contractista per solucionar les avaries o incidències es realitzaran segons la normativa d'aplicació en funció del tipus d'instal·lació i tindran com a objectiu principal garantir la seguretat de les persones i els béns, així com la millora en l'eficiència energètica, la sostenibilitat, l'estalvi d'aigua i de consum d'energia. Per tant, sempre enfocades en l'adaptació i augment de la resiliència vers els impactes del canvi climàtic.

### Informació de les actuacions:

Tota la informació de les actuacions serà introduïda i actualitzada diàriament pel personal del contractista al programa de gestió (GMAO), també en farà seguiment i finalització adequades (amb resultat i/o conclusió).

### Temps de resposta i disponibilitat

Pel que fa al temps de resposta i a la resolució de les incidències es tindrà en compte el següent:

- **Comunicació de les incidències al contractista:** El responsable de l'empresa contractista haurà d'estar localitzable de forma immediata a través de diferents sistemes mòbils de comunicació dins l'horari habitual. Fora d'aquest horari estarà disponible el personal de guàrdia.
- **Atenció de la incidència:** El temps de resposta d'atenció d'avaries serà el temps que transcorre des de que s'avisava a l'empresa contractista fins que aquesta arriba al lloc de l'avaria o emergència. El temps serà variable en funció de l'afectació de l'avaria:
  - o **Urgent:** Avaries que comporten perill per les persones o equipaments: màxim 30 minuts
  - o **Greu:** Avaries que provoquen un funcionament anormal de la instal·lació que no comporta perill per les persones i instal·lacions: màxim 2 hores.
  - o **Lleu,** que serien la resta d'avaries: el més aviat possible, s'inclourà dintre de la programació de les tasques a una setmana vista.
- **Reparació de l'avaria:** sempre que sigui possible l'avaria es repararà en el mateix moment que es localitzi. Quan això no sigui possible, el contractista ho haurà de justificar i haurà d'informar immediatament als responsables municipals del contracte. Igualment, per tal de garantir el funcionament dels equipaments, en especial els que tinguin usuaris més vulnerables, el contractista haurà de fer una instal·lació o arranjament provisional (equips portàtils, etc.) en un termini inferior mentre no es faci la reparació definitiva, sempre que això sigui viable.

Per tal de garantir les prestacions en tot moment, el contractista haurà de disposar d'un **servei de guàrdia i d'emergència** les 24 hores del dia, 365 dies l'any. Aquest servei estarà disponible per via telefònica i també per via telemàtica (correu electrònic, whatsapp o similar, sempre que sigui bidireccional i es pacti amb el responsable municipal del contracte). En aquest sentit, es disposarà almenys d'un número de telèfon de guàrdia únic, i aquest serà comunicat el mateix dia d'inici del contracte.

Els licitadors han de **proposar l'organigrama d'aquest servei**, que tingui com a objectiu l'establiment d'un sistema de localització permanent per poder atendre avaries o accidents que afectin les instal·lacions objecte d'aquest plec, així com la disposició de recursos humans, mitjans materials i aplicatius per fer-ho.

Totes les actuacions efectuades fora d'horari laboral es facturaran segons els preus oferts pel licitador (material i maquinària). Les hores de personal no incloses en les prestacions d'aquest contracte es facturaran segons preus de conveni del metall vigent indicat al PCAP.

Independentment de la via de detecció i/o comunicació de la incidència al contractista, a banda d'introduir-les al sistema GMAO, les incidències del tipus greu hauran de posar-se en coneixement de l'Ajuntament, com a mínim per via telemàtica. Igualment, les incidències urgents s'hauran de comunicar almenys via telèfon mòbil i també per correu electrònic.

### Manteniment correctiu programat

L'Ajuntament proposa una sèrie d'inversions en manteniment correctiu per a l'adequació, substitució i adaptació normativa d'algunes instal·lacions ja obsoletes. A tal fi, el primer any de contracte es disposarà d'una partida d'inversions amb de 139.000€ (exclusos tant els costos indirectes de DG+BI, com l'IVA), per a projectes a executar



durant aquesta primera anualitat. El registre i legalització d'aquestes actuacions també es realitzarà per part de l'empresa contractista.

En aquest sentit, a l'annex 7 hi figura un llistat de les instal·lacions dels centres que, degut a avaries o deficiències d'equips i components, se sap que caldrà executar mitjançant aquest manteniment correctiu programat. En general, aquestes inversions computades ja disposen de projectes de reparació o substitució d'elements de climatització, preparats per a la seva execució en quant hi hagi disponibilitat pressupostària dins el contracte, o en el seu defecte d'un pressupost calculat per part de l'actual mantenidor. En tot cas, aquests imports ja inclouen tots els conceptes necessaris per a la seva execució (actualització documental, legalització, etc.). Per tant, la mà d'obra hi és inclosa, ja que serà a banda del personal de dedicació exclusiva requerit en l'apartat 9.1 d'aquest PPT.

### **Manteniment correctiu no programat**

Tant l'Ajuntament com el contractista podran realitzar proposta de millores i de manteniment correctiu per a l'adequació, substitució i adaptació normativa de les instal·lacions (incloent modernització, reformes, millores tecnològiques, millores de seguretat, reposició, eficiència energètica, millores de confort, de qualitat, ampliació de capacitat, registre de noves instal·lacions, etc.). A tal fi, a partir del segon any de contracte es disposarà d'una partida d'inversions amb un màxim anual de 236.000€ (exclosos tant els costos indirectes de DG+BI, com l'IVA), condicionada a la disposició efectiva del crèdit pertinent, els projectes a executar durant l'any i el seu ordre es pactaran entre contractista i responsable municipal del contracte, seguint criteris d'urgència i estalvi, principalment. El registre i legalització d'aquestes actuacions també es realitzarà per part de l'empresa contractista.

En aquest sentit, a l'annex 7 hi figura un llistat de les instal·lacions dels centres que, degut a avaries o deficiències d'equips i components, se sap que caldrà executar prouperament un manteniment correctiu d'aquest tipus. En general, aquestes inversions computades ja disposen de projectes de reparació o substitució d'elements de climatització, preparats per a la seva execució en quant hi hagi disponibilitat pressupostària dins el contracte, o en el seu defecte d'un pressupost calculat per part de l'actual mantenidor. En tot cas, aquests imports ja inclouen tots els conceptes necessaris per a la seva execució (actualització documental, legalització, etc.). Per tant, la mà d'obra hi és inclosa, ja que serà a banda del personal de dedicació exclusiva requerit en l'apartat 9.1 d'aquest PPT.

## **2.6 SUBMINISTRAMENT COMBUSTIBLE SÒLID (ESTELLA FORESTAL I PÈL-LET)**

És objecte d'aquest contracte també el subministrament de combustible sòlid d'estella forestal i pèl·let per a les instal·lacions de Biomassa municipals.

Es podrà subcontractar el subministrament del combustible sòlid (estella i pellet) a una empresa acreditada, sempre segons els criteris i condicions establerts al capítol 10. "Condicions de subministrament de combustible sòlid."

### **Consum estimat de combustible (biocombustible)**

El consum estimat de combustible sòlid de les instal·lacions de biomassa és el següent:

- Estella forestal: 130 t/any
- Pèl·let: 22 t/any

## **2.7 ALTRES TREBALLS - SUBCONTRACTACIONS**

### **Fons d'aigua potable**

Anualment es substituiran els cartutxos dels filtres de les fonts d'aigua potable model M-6A de Canaletas. El model indicat serà el cartutx C-115 de carbó actiu en bloc amb prefiltrat de cel·lulosa de 5 micres marca Canaletas per filtres M-105 o M-115, o equivalent. Per tant, ha de ser fabricat amb productes aprovats per la FDA (*Food and Drug Administration*) i el carbó actiu certificat segons la norma 61 de la NSF (*National Sanitary Foundation*).

A data d'avui, les fonts objecte d'aquest manteniment són:

- Casa de la Vila: 13 ut.
- Polícia municipal: 1 ut.
- Brigada d'obres: 1 ut.
- Casal d'avis sant Jordi: 1 ut.
- Masia Can Lledó 1 ut.

Escola d'adults 1 ut.

Escola de música 1 ut.

**TOTAL 19 ut.**

Un cop cada dos anys el contractista farà una revisió amb el SAT oficial de Canaletas, per tal d'analitzar l'estat del conjunt de tots els elements de les fonts. Aquesta revisió anirà a càrrec del contractista i, en tot cas, si surten incidències o avaries a reparar, prèvia aprovació del responsable municipal del contracte, seran assumides per la part variable del contracte. En cas que s'hagi de substituir algun filtre, preferentment es buscarà model d'acer inoxidable equivalent al M-115.

### **Altres subcontractacions**

L'adjudicatari podrà subcontractar treballs que no siguin de la seva especialitat (inspeccions, analítiques, etc.), així com les revisions de serveis tècnics oficials de les marques indicats a l'apartat 2.2. Excepte aquests últims, els subcontractistes hauran de ser aprovats pels serveis tècnics municipals. Els subcontractistes satisfaran a la realització dels treballs que li encarregui l'adjudicatari totes les exigències del plec i les relatives al compliment de totes les mesures de seguretat i salut en el treball.

### **3 QUALITAT DELS TREBALLS**

L'adjudicatari posarà a disposició dels responsables municipals del contracte les mostres, catàlegs, certificats, etc. dels diferents materials destinats o procedents de les instal·lacions per a què aquests puguin valorar la seva idoneïtat.

Els responsables municipals del contracte podran rebutjar o acceptar els materials, així com decidir la reutilització d'aquells que es considerin aptes per les seves característiques i estat de conservació.

Els responsables municipals del contracte podran ordenar totes aquelles verificacions, anàlisis o proves esporàdiques que estimi pertinents sobre qualsevol element de les reparacions o instal·lacions objectes del contracte.

### **4 PERÍODE DE GARANTIA**

Qualsevol modificació, ampliació, nova instal·lació, o reforma realitzada per l'adjudicatari comporta una garantia mínima de 1 any, excepte per a aquells casos particulars que es proposi una garantia superior. Dins del període de garantia, l'adjudicatari estarà obligat a realitzar les reparacions, substitucions o modificacions que siguin necessàries per a un correcte funcionament de les instal·lacions en que s'hagi intervingut; de no complir aquest requisit, l'Ajuntament estarà facultat per solucionar les deficiències existents a través d'una tercera empresa, i els seus costos a càrrec de l'adjudicatari, sent aquest motiu de penalització per incompliment del servei objecte del present contracte, sempre que no s'acrediti que el seu deteriorament respongui a un ús anormal.

L'execució dels treballs que quedin subjectes a la garantia tindrà, pel que fa a temps d'intervenció i resolució, el mateix tractament que una avaria.

### **5 RESPONSABILITAT CIVIL**

En previsió de possibles danys a tercers, els adjudicataris disposaran d'una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi tots els possibles accidents i danys produïts a tercers, que haurà de tenir una cobertura per riscos professionals amb un import mínim de 900.000 € per sinistre i any, i un sublímit per víctima d'almenys 150.000 €. Una còpia de la qual serà lliurada abans d'iniciar la prestació del servei. Anualment es presentarà la renovació de la pòlissa.

### **6 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA**

Els serveis es prestaran complint l'assenyalat en els plecs de prescripcions tècniques particulars (PPT), en el plec de clàusules administratives particulars (PCAP), la Llei de contractes del sector públic, més tot allò que hagi ofert l'empresa adjudicatària en la seva proposta.

El contractista serà responsable (excepte per manipulació defectuosa per part dels usuaris) de les instal·lacions així com del seu control i funcionament, de garantir el funcionament i continuïtat del servei, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials i del treball que s'efectuï, i també del compliment de les Ordenances Municipals, Lleis i Reglaments que afectin al servei, i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat. La resta es pressupostarà a part segons s'indiqui a cada plec.

Amb més detall, les responsabilitats del contractista seran:

#### **a) Responsabilitat pel que fa a elements i equips:**

El contractista serà responsable dels danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions qualsevol que hagi estat la causa que els hagués motivat.

S'exclouran els motivats per accidents o per manipulació defectuosa dels usuaris, quan el responsable sigui desconegut i els provocats per cataclismes o causes de força major alienes a les instal·lacions. En aquests casos el contractista restarà obligat a donar compte immediatament als responsables municipals del contracte i a reparar-los en el moment en el que se li giri l'ordre de treball corresponent. Sempre que quedi així acreditat, els costos d'aquests treballs aniran a càrrec de l'Ajuntament prèvia valoració econòmica.

Els danys causats per accidents fortuïts o per qualsevol altre tercer, sigui de manera intencionada o per treballs efectuats a l'edifici per tercers, seran arranats amb càrrec a la contracta, un cop rebí la conformitat dels responsables municipals del contracte. En aquests casos el contractista podrà cobrar els costos dels arranaments directament als responsables del dany si així es determina.

En cas de robatori o vandalisme el contractista restarà obligat a donar-ne compte als responsables municipals del contracte abans del termini de 24 hores. Els tècnics municipals faran un informe juntament amb el contractista i tot seguit s'arranjarà. Els successius actes de robatori o vandalisme sobre el mateix element també es denunciaran pel contractista a l'Ajuntament abans del termini de 24 hores, i s'arranjarà amb càrrec a l'Ajuntament en el moment que aquest giri l'ordre de treball corresponent.

### **b) Responsabilitat respecte al control i funcionament:**

El contractista serà l'únic responsable dels treballs que es realitzin per la contracta, i els realitzarà causant la mínima incomoditat possible als usuaris.

Serà responsable del manteniment, subministrament, reposició i substitució de tots els equips, elements i materials que componen les instal·lacions incloses a l'abast.

Serà també responsable de les revisions reglamentàries de tots els equips o instal·lacions d'acord com a mínim amb els terminis reglamentaris.

En l'execució dels treballs s'actuarà conforme a les diverses reglamentacions, ordenances i ordres dictades pels organismes competents.

Restarà obligat a realitzar tantes valoracions prèvies a la feina (pressupostos) com li demanin el/s responsable/s del contracte de l'Ajuntament per tal de poder decidir la solució a seguir més eficient.

Trimestralment emetrà un informe d'anàlisi d'incidències agrupades segons tipus, tot analitzant les possibles causes per tal de poder acordar amb l'Ajuntament línies generals d'accions correctores, si escau.

### **c) Responsabilitat penal:**

La que es pugui derivar de l'actuació del contractista.

### **d) Altres responsabilitats:**

El contractista s'obligarà davant l'Ajuntament i davant les administracions competents a complir durant tota la vigència del contracte quant a normativa estatal, autonòmica i/o municipal resultant d'aplicació en relació amb el tractament i la gestió dels residus i en matèria mediambiental que es generen a l'edifici com a conseqüència de les labors de manteniment objecte del present contracte.

Es prohibeix fer abocaments a la xarxa pública de sanejament o desguassos, de restes de pintures, dissolvents i / o altres productes químics. Aquestes restes han de ser tractats com a residu.

L'adjudicatària s'obliga a aportar a l'Ajuntament tota la documentació acreditativa relativa a la gestió adequada dels residus generats en els treballs de manteniment dels centres, inclosos residus perillosos i no perillosos.

L'adjudicatària es responsabilitza i es farà càrrec de les sancions i / o condemnes que, en el seu cas, es sotmetran a l'Ajuntament com a conseqüència de la gestió i tractament de residus que es generen als centres i a conseqüència de les tasques de manteniment objecte del present contracte.

## **7 HABILITACIÓ PROFESIONAL DEL CONTRACTISTA**

Segons les normatives tècniques d'aplicació, el contractista haurà d'estar inscrit als següents registres:

- Registre d'Empreses de Manteniment i Reparació d'Instal·lacions de Calefacció, Climatització i Aigua Calenta Sanitària, segons el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE) Reial Decret 1027/2007 del 20 de juliol de 2007 i les seves Instruccions Tècniques (IT).

- Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC) segons el Decret 30/2010 de 2 de març pel qual s'aprova el reglament de la Llei 12/2008 de 31 de juliol de seguretat industrial.
- Registre d'Empreses instal·ladores – mantenidores d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (REITE) d'acord amb el que preveu el capítol 3 de la Instrucció 4/2008 SIE que regula els requeriments que han de complir les instal·lacions tèrmiques en els edificis a Catalunya.
- Registre d'Empreses Instal·ladores de Gas (REIG). Les empreses que es dediquen al muntatge, manteniment, reparació i control periòdic de les instal·lacions de gas.
- Registre d'empresa instal·ladora d'electricitat. (REIE)
- Registre Oficial d'establiments i serveis plaguicides (ROESP).
- Haurà de disposar de tots els certificats d'empresa i carnets **per tots els oficials** que formin part de la plantilla assignada al contracte, segons el Reial Decret 115/2017 de 17 de febrer, pel que es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que ho fan servir.
- Haurà de disposar de tots els certificats d'empresa i carnets **pels oficials** que formin part de la plantilla assignada al contracte pel manteniment higiènic-sanitari d'instal·lacions amb risc de legionel·losi.
- L'empresa haurà de disposar de certificació segons ISO 9001.

En cas de derogació d'alguna de les Ordres o Reglaments anteriors, es seguiran els corresponents que els substitueixin.

### 8 REGLAMENTS I NORMES TÈCNIQUES APLICABLE ALS TREBALLS CONTRACTATS

En les prestacions de manteniment i la realització de treballs dins l'àmbit del present contracte, s'aplicarà com a mínim la normativa següent:

#### Inventari i control documental:

- EN 13306:2018 Terminologia del manteniment
- EN 13460:2009 Documents pel manteniment

#### Riscos laborals, seguretat i salut

- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de la seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en llocs de treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

#### Residus

- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de residus.
- Ordenança general de residus urbans i neteja viària de l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

#### Generals

- Ordenances tipus i Decrets de la Generalitat de Catalunya.
- Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS)
- Normes UNE i EN aplicables
- Normes tecnològiques de l'edificació
- Ordenances municipals de l'Ajuntament de Mollet del Vallès
- Qualsevol altra norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

- Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic

De forma específica aquells relacionats amb cada tipologia d'instal·lació:

### Instal·lacions :

- Directiva 2009/125/CE, de 21 d'octubre, per la que s'instaura un marc per l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia.
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i els seus documents bàsics.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de seguretat industrial dels establiments, instal·lacions i els productes.
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), segons Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, i modificacions posteriors.
- Instrucció 04/2008 SIE, que regula els requeriments que han de complir les instal·lacions tèrmiques en els edificis a Catalunya.
- Instrucció 6/2009 SIE, que aprova el model de certificat anual de manteniment i l'etiqueta de manteniment i inspecció de les instal·lacions tèrmiques en els edificis a Catalunya.
- Instrucció de 6 d'abril de 2011 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual es dicten les instruccions per realitzar les inspeccions periòdiques d'eficiència energètica de les instal·lacions tèrmiques en els edificis de potència nominal, en règim de generació de calor o fred, superior a 70 kW.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT) i Instruccions Tècniques Complementàries.
- Instrucció 1/2014, de 19 de març, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, per la qual s'aprova la guia tècnica del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Reial Decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aprova el Reglamento de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11.
- Reial Decret 2085/1994, de 20 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions petrolíferes, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-MI-IP.
- Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel que s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Ordre de 3 de maig de 1.999, sobre el procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors, de les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) i dels titulars en les instal·lacions regulades pel RITE i les seves ITC (DOGC núm. 2886 de 11-5-99).
- Ordre IUE/361/2010 de 17 de juny, per la qual s'estableix l'import màxim de les tarifes que han d'abonar els destinataris dels serveis de control del compliment reglamentari de la seguretat industrial i de la inspecció tècnica de vehicles als operadors de la inspecció en matèria de seguretat industrial.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis.
- Ordenança municipal d'estalvi d'aigua.

### Instal·lacions de biomassa:

#### **Directives europees:**

- Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa. PM, O3, NO2, SO2, CO, Pb, C6H6.

- Directiva 2004/107 relativa a l'As, Cd, Hg, Ni, HAP (BaP) en l'aire ambient

### Espanya:

- Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.
- Reial decret 815/2013, de 18 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament d'emissions industrials i que desenvolupa la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.
- Reial decret 100/2011, de 28 de gener, pel qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera (CAPCA – 2010) i s'estableixen les disposicions bàsiques per la seva aplicació.

### Catalunya:

- Decret 226/2006, de 23 de maig, i Acord de GOV/82/2012, de 31 de juliol, pels quals es declaren com a zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat, pels contaminants diòxid de nitrogen i per a les partícules.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Directiva (UE) 2015/2193, de 25 de novembre, sobre la limitació de les emissions a l'atmosfera de determinats agents contaminants procedents de les instal·lacions mitjanes de combustió.
- Reglaments que desenvolupen la Directiva 2009/125/CE d'ecodisseny: Reglament (UE) 2015/1185, de 24 d'abril, en relació als requisits de disseny ecològic aplicables als aparells de calefacció local de combustible sòlid, Reglament (UE) 2015/1189, de 28 d'abril, en relació als requisits de disseny ecològic aplicables a les calderes de combustible sòlid.

El llistat exposat assenyala únicament les principals reglamentacions que són d'aplicació a les prestacions objecte del contracte, a efectes informatius, i en cap cas és limitatiu. Caldrà complir amb la totalitat de la normativa vigent que sigui d'aplicació, amb les seves correccions, modificacions o ampliacions, i en la totalitat dels àmbits que afectin els treballs que s'executin. També la nova legislació aplicable que s'hagi promulgat amb anterioritat i durant la vigència del present contracte.

## 9 MITJANS PERSONALS I MATERIALS

A banda de la documentació que puguin presentar els licitadors per a la seva valoració subjectiva, l'adjudicatari a l'inici del contracte haurà de presentar un pla de funcionament dels serveis on quedi clara la seva proposta organitzativa, especificant adequadament la seva plantilla i indicant els llocs que han de ser ocupats pel seu personal, que prestarà el servei en jornada completa.

Aquest pla de funcionament dels serveis detallarà almenys:

- Organigrama detallat del conjunt de personal que s'assignarà al contracte, especificant la formació, experiència, funcions i horaris de cadascun d'ells, en funció dels requisits d'aquest plec.
- Relació de les assignacions de serveis previstes a tots els nivells amb les corresponents funcions.
- Planificació operativa dels itineraris i mètodes de control per al manteniment preventiu. Es detallaran els treballs programats per cada equip de treball i els horaris en què es duren a terme, així com la planificació d'aquests.
- Relació de vehicles, equips i mitjans (materials i electrònics) previstos que s'adscriuran al contracte.
- Calendari de posada en marxa del contracte.

### 9.1 MITJANS PERSONALS

#### A) Personal adscrit al contracte

El personal requerit amb dedicació exclusiva per al contracte serà:

- a) **1 Oficial 1ª instal·lador – frigorista amb dedicació exclusiva del 100%** de la jornada amb un mínim acreditable de 8 anys d'experiència en treballs similars. També haurà de disposar de la següent documentació acreditativa:
  1. Carnet d'instal·lador/mantenidor d'instal·lacions tèrmiques als edificis

2. Carnet de manipulador de gasos fluorats sense límit
3. Curs de manteniment higiènic-sanitari d'instal·lacions amb risc de legionel·losi

Les seves funcions seran fer i coordinar totes les tasques de de manteniment conductiu, preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions de clima, calefacció, ventilació, ACS i AF, desinfeccions per legionel·losi, etc.

Fer i coordinar totes les tasques de manteniment correctiu que els hi siguin encarregades de les esmentades instal·lacions.

Fer i proposar millores a les instal·lacions segons instruccions dels responsables municipals del contracte.

- b) **2 Oficials 1ª instal·ladors amb dedicació exclusiva del 100%** de la jornada amb un mínim acreditable de 4 anys d'experiència en treballs similars. També hauran de disposar de la següent documentació acreditativa:

1. Carnet d'instal·lador/mantenidor d'instal·lacions tèrmiques als edificis
2. Carnet de manipulador de gasos fluorats
3. Curs de manteniment higiènic-sanitari d'instal·lacions amb risc de legionel·losi
4. Formació de treballs en alçada

Les seves funcions seran fer totes les tasques de manteniment conductiu, preventiu i normatiu de les instal·lacions de clima, calefacció, ventilació, ACS i AF, desinfeccions per legionel·losi, etc.

Fer totes les tasques de manteniment correctiu que els hi siguin encarregades de les esmentades instal·lacions.

Aquests oficials hauran de tenir la qualificació suficient per fer treballs de reparació i modificacions en les diferents xarxes de canonades i conductes tant d'aigua com de gas.

Fer i proposar millores a les instal·lacions segons instruccions dels responsables municipals del contracte.

Almenys un dels oficials haurà d'acreditar també 2 anys d'experiència en el manteniment d'instal·lacions de biomassa (conductiu, preventiu, normatiu i correctiu). El mateix oficial haurà de tenir formació en tècniques de soldadura.

Almenys dos dels oficials hauran d'acreditar també 2 anys d'experiència en el manteniment higiènic-sanitari d'instal·lacions amb risc de legionel·losi.

L'adjudicatari presentarà els certificats d'estudi i justificants que acreditin la qualificació requerida per personal amb plena dedicació, per poder realitzar aquells treballs que li siguin requerits segons l'establert al plec.

Si a criteri del responsables municipals del contracte els recursos emprats no són suficients per executar algun dels treballs objecte del contracte, es podrà requerir a l'adjudicatari per tal que sigui incrementat el personal en la mesura que es consideri oportú i aquest haurà d'aportar el personal necessari per garantir la correcta execució del contracte. Aquesta despesa es facturarà a càrrec del contracte com a part variable, amb els preus de personal estipulats al conveni del metall, excepte allò indicat als apartats següents B) i C) referent a les bosses d'hores.

El contractista haurà de comptar inicialment amb la totalitat del personal previst en l'organigrama i plantilla oferts, no admetent-se que puguin transcórrer més de trenta dies durant la vigència del contracte sense tenir la plantilla del servei completa.

### **B) Personal no adscrit al contracte:**

En el les despeses generals del contracte s'inclouen la part proporcional de les persones responsables i de suport del contractista (responsable del contracte, responsable tècnic, encarregat i personal administratiu, si escau), ja que es consideren amb dedicació no exclusiva degut a que la dedicació serà en funció de les necessitats del servei.

Es requerirà tenir almenys aquest personal a disposició:

**1 responsable tècnic del contracte:** enginyer o enginyer tècnic, amb habilitació adient per redactar petits projectes i memòries valorades d'instal·lacions tèrmiques, d'aigua freda i calenta sanitària, així com la legalització d'instal·lacions noves, existents o modificacions. Tindrà un mínim de 2 anys d'experiència en treballs similars. Les seves funcions seran d'interlocutor tècnic amb els responsables municipals del contracte, seguiment i control dels treballs executats, suport tècnic (definir solucions i suport en direcció d'obra) tant per les feines dins el contracte com, eventualment, executades fora d'ell, etc. També podrà ser la figura de responsable de contracte.

Fruit d'aquestes tasques més analítiques i de col·laboració, s'espera que el contractista faci propostes raonades d'inversions o millora en l'eficiència energètica i sostenibilitat, de seguiment de l'estalvi en costos energètics, en l'estalvi

d'aigua i d'augment de l'ús de fonts d'energia renovables, per tal d'incrementar progressivament la resiliència del municipi amb l'adopció de mesures d'adaptació als impactes del canvi climàtic.

El contracte preveu disposar d'una **bossa d'hores anual de 24h** (l'equivalent a 3 jornades de treball), per a la redacció d'aquests documents específics que requereixin d'un tècnic titulat per les legalitzacions i aquells que consideri el responsable de l'Ajuntament. **Com a criteri de millora de valoració automàtica, es preveu que els licitadors puguin augmentar les hores d'aquesta bossa.** Un cop esgotada aquesta bossa, en cas de ser necessari es facturaran a part les hores de dedicació segons el preu unitari que correspongui al conveni del metall vigent, prèvia aprovació de la proposta d'hores pel responsable municipal del contracte.

### C) Condicions generals

El contractista disposarà del personal previst en l'organigrama per satisfer adequadament les exigències del Plec, i n'abonarà les corresponents retribucions, incentius, pagues extraordinàries, assegurances socials, etc. els quals satisfaran, en tot cas, el que disposa la legislació vigent i els convenis laborals que els afectin.

El contractista facilitarà la informació requerida pels responsables municipals del contracte per controlar el compliment de les reglamentacions legals existents.

Tots el personal indicat haurà de disposar d'un telèfon mòbil intel·ligent d'àmplia cobertura (veu i dades), el número dels quals s'ha de mantenir actualitzat, comunicant qualsevol canvi de manera immediata a l'Ajuntament.

Els treballadors han d'anar sempre uniformats amb roba de treball específica per a la prestació d'aquest servei. Aquesta roba ha d'identificar de manera visible els treballadors amb el nom de l'empresa i l'Ajuntament. A més a més, restaran obligats a identificar-se sempre que accedeixin a un equipament municipal, o li sigui requerit.

Si algun dels treballadors es troba en situació de baixa o es produeix absentisme, sigui quina sigui la causa, haurà de ser substituït per un altre de la mateixa categoria i experiència en un termini màxim de 24h. Les absències, per la raó que siguin, durant les primeres 24 h, s'hauran de recuperar posteriorment amb el mateix treballador o amb un altre de la mateixa categoria, en l'horari que especifiquin el/s responsable/s municipal/s del contracte en funció de la necessitat. Les absències s'hauran de comunicar per escrit als responsables municipals del contracte, com a màxim 2 h després de l'inici de la jornada.

Les vacances del personal hauran de ser substituïdes per treballadors que compleixin les condicions establertes a l'inici d'aquest apartat, i en general qualsevol altre tipus d'incident respecte als oficials assignats a la contracta, de manera que sempre hi hagi el número d'efectius requerits per les tasques de manteniment al llarg de tot el calendari laboral municipal, amb plenes garanties. En qualsevol cas, al mes de juny s'haurà de presentar als responsables municipals del contracte un organigrama amb les dates de vacances i el personal que farà les substitucions amb els telèfons de contacte.

Els responsables de l'Ajuntament hauran de ser informats prèviament i per escrit en cas de canvis de personal. Aquest haurà de ser justificat i en qualsevol cas s'haurà d'autoritzar expressament.

Per a les noves contractacions de personal, s'utilitzaran preferentment els serveis d'ocupació i les bosses de treball del municipi, mitjançant les empreses municipals de foment de l'ocupació, l'oficina del Servei d'Ocupació de Catalunya, etc.

En cap cas ni els vehicles ni el personal assignats a la contracta amb dedicació exclusiva podran fer tasques alienes a la contracta dintre de la seva jornada laboral. Els vehicles estaran dintre del municipi i només sortiran del mateix per motius relacionats amb les feines de manteniment que els hi siguin encarregades (compra de material, etc.)

El contractista haurà de presentar tota la documentació que li sigui requerida per justificar que el personal que aporta té tots els requeriments exigits en aquest plec.

Caldrà sol·licitar autorització prèvia als responsables municipals del contracte en relació a les empreses subcontractades per l'adjudicatari, indicant quines tasques es pretenen subcontractar i a quina empresa.

### Prevenió de riscos laborals

L'empresa adjudicatària haurà d'estar al corrent de les obligacions, segons el que exigeix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, pel Reglament dels serveis de prevenció i dels altres reglaments particulars relacionats amb la Prevenció de Riscos Laborals.

Els serveis de prevenció de l'empresa hauran de posar-se en contacte amb els tècnics de prevenció de riscos laborals de l'Ajuntament per dur a terme la coordinació empresarial.



Per poder acreditar el què s'ha exposat anteriorment, s'haurà de presentar abans de la signatura del contracte, d'acord amb el PCAP la següent documentació:

1. Resum del sistema de gestió de la prevenció implantat a l'empresa, contracte del servei de prevenció aliè, si correspon, i nombre de persones assignades als treballs i subcontractacions a realitzar.
2. Pla de seguretat i salut i nomenament d'un tècnic responsable de prevenció de riscos laborals, així com certificats mèdics d'aptitud dels treballadors que hagin de participar en el contracte, certificats de formació en prevenció rebuda pels treballadors, habilitacions per a ús de vehicles i maquinària, tot això s'haurà de presentar a la direcció del contracte abans del començament de la seva explotació.

El contractista dotarà a tot el seu personal d'elements de seguretat i prevenció d'accidents que s'utilitzen actualment en aquest tipus de treballs, havent de prendre les mesures necessàries per aconseguir que aquests elements protectors siguin efectivament utilitzats i essent de la seva exclusiva responsabilitat els accidents laborals que pogués arribar a patir el personal de la contracta.

Les tasques administratives relacionades amb el servei correran a càrrec de l'empresa adjudicatària, que haurà de disposar del personal adient per dur-les a terme.

### Jornada de treball

La jornada de treball pel personal de dedicació exclusiva serà de 8 hores diàries, de dilluns a divendres. Aquesta jornada ha de ser efectiva en el lloc de treball a les instal·lacions de l'Ajuntament. Als efectes de la prestació del servei serà d'aplicació el calendari laboral del municipi.

L'horari general del personal adscrit al manteniment de climatització serà continu, però en 2 torns, majoritàriament dins l'horari diürn (entre 6h i 22h) i en dies laborables (de dilluns a divendres). **El licitador farà una proposta d'organització i horari de funcionament dels torns en el pla de manteniment que presenti segons l'establert a l'apartat 2.2**, però sempre cobrint l'horari de 8h a 18h de manera obligatòria. Tot i aquests horaris, podrà pactar-se una modificació dels torns segons necessitats del servei, sempre dins la franja màxima indicada de 6h a 22h. És obligatòria la permanència al municipi dintre les franges horàries de treball.

Extraordinàriament es podran portar a terme treballs fora d'aquesta jornada amb la corresponent autorització per escrit dels responsables municipals del contracte (urgències a banda).

Els calendaris laborals, els horaris i jornades de treball es desenvoluparan sempre d'acord amb el conveni del sector.

El contracte preveu disposar d'una **bossa d'hores anual de 32h** (l'equivalent a 4 jornades de treball), per a realitzar treballs específics que requereixin d'un horari especial en dissabtes o festius, ja sigui per no aturar el funcionament del centre afectat, per urgència de restablir el servei o per altra causa raonada que consideri el responsable de l'Ajuntament. **Com a criteri de millora de valoració automàtica, es preveu que els licitadors puguin augmentar les hores d'aquesta bossa.** Un cop esgotada aquesta bossa, en cas de ser necessari es facturaran a part les hores extraordinàries segons preus del personal indicats al conveni del metall vigent, prèvia aprovació de la proposta d'hores pel responsable municipal del contracte.

### Servei de guàrdia

D'acord amb l'indicat en l'apartat 2.4, hi haurà un servei de guàrdia permanent de 24 hores, 7 dies a la setmana i 52 setmanes a l'any, inclosos dies festius, per atendre les incidències urgents i garantir la continuïtat de totes les prestacions.

El personal de guàrdia haurà de disposar dels vehicles adequats i adscrits al servei i els materials necessaris per realitzar la reparació de l'avaria.

Aquest servei de guàrdia es considera inclòs dintre del percentatge de despeses generals de l'empresa, pagant-se les hores del personal efectivament prestades per necessitats del servei segons preus del personal vigents al conveni del metall.

El temps transcorregut entre la comunicació de la incidència i la presentació del personal de guàrdia al lloc no pot sobrepassar els 30 minuts.

## 9.2 MITJANS MATERIALS

### Mitjans de transport i elevació

El contractista disposarà dels vehicles establerts al plec de característiques tals que li permetin realitzar les prestacions exigides pel contracte.

Aquests mitjans de transport han de ser capaços i suficients per aportar, amb la urgència necessària i de la manera més eficient possible els materials, mitjans auxiliars i personal tècnic i laboral per a les tasques a desenvolupar, en totes les ubicacions (incloses façanes i cobertes), així com realitzar les rondes periòdiques d'inspecció orientades a mantenir una adequada vigilància de les instal·lacions.

Els vehicles adscrits al contracte hauran de disposar d'un sistema de geolocalització de manera que els responsables municipals del contracte puguin localitzar-los en qualsevol moment durant la jornada laboral. **Es valorarà que en la proposta del pla de manteniment de l'apartat 2.2** el licitador indiqui un sistema que en faciliti el seguiment històric i l'anàlisi d'aquestes dades.

El licitador **detallarà en l'oferta la llista de vehicles lleugers i pesants**, les plataformes o cistelles elevadores (potència i alçada), així com les seves característiques. Igualment, descriurà els dispositius de comunicació i/o seguiment instal·lats en ells.

És obligatori disposar de tots els vehicles adscrits al contracte com a mínim amb l'etiqueta C de la DGT. Es valorarà, segons el criteri de valoració automàtica corresponent inclòs al Plec de Clàusules Administratives, la incorporació de vehicles amb etiqueta 0 en les ofertes.

Durant l'execució de tot el contracte, l'empresa adjudicatària haurà de vetllar perquè els vehicles i màquines estiguin en perfectes condicions de manteniment, tant de les parts funcionals i de seguretat, elèctriques i mecàniques com els aspectes estètics, inclosa la xapa, pintura, plaques, vidres i miralls, etc. Així mateix serà responsable de passar les corresponents inspeccions tècniques quan siguin obligatòries i de reparar immediatament totes les deficiències detectades, fins i tot si tenen caràcter de lleu.

Tots els càrrecs, impostos, assegurances, revisions, sancions, etc. que es derivin de l'ús dels vehicles aniran a compte de l'empresa adjudicatària, així com la retolació dels vehicles.

### Disposició d'equips

El contractista comptarà amb l'equip necessari per satisfer les exigències especificades en aquest Plec, tant pel que fa als aparells de mesura i comunicació, com els altres elements i eines que haurà de gestionar el seu personal i als vehicles dels que els doti, així com d'aquell que hagi d'adquirir com a conseqüència de la dinàmica funcional i operativa de la prestació del servei i del creixement quantitatiu del nombre d'instal·lacions.

El contractista estarà obligat al manteniment dels mitjans materials, mecànics, elèctrics i electrònics que siguin necessaris per a la realització dels fins objecte del contracte.

Els responsables municipals del contracte podran comprovar i revisar els equips quan ho desitgi sense interferir la prestació del servei o influir negativament en el seu cost, a tal fi, el contractista ha de donar totes les facilitats necessàries per que això es pugui fer amb eficàcia i rapidesa.

El contractista haurà de disposar de les eines i maquinària mínima necessària per a dur a terme els treballs de manteniment objecte del contracte. Aquestes hauran d'estar adscrites al servei i a disposició del personal que duu a terme aquest servei.

La maquinària, equips, etc. seran objecte d'una minuciosa descripció en la memòria d'organització del servei que el contractista presentarà en la seva oferta i objecte de valoració subjectiva.

Els vehicles, maquinària i eines que com a mínim el contractista posarà a disposició del contracte de forma permanent està format per:

- 3 furgonetes o vehicles equivalents, d'ús exclusiu, amb calaixeres i eines de mà necessàries pel manteniment habitual.
- 1 caixa d'eines de mà completa per cada oficial
- 1 arnès anticaiguda per cada oficial
- 1 equip de seguretat per treballs en alçada per cada oficial
- 1 equip de soldadura autògena i elèctrica
- 1 multímetre per cada oficial
- 1 escala per cada oficial

- 1 equip de bombeig per fuites d'aigua
- 1 càmera termogràfica per a detecció de fuites d'aigua que permeti veure canonades encastades i ponts tèrmics a edificis

I la resta d'equips, materials i eines necessàries per dur a terme les actuacions habituals de manteniment

Els vehicles assignats al contracte disposaran d'una etiqueta d'autorització per aparcar de forma gratuïta a la zona blava i espais reservats per a serveis municipals facilitada per l'Ajuntament. Serà responsabilitat del contractista comunicar qualsevol canvi o baixa d'aquests vehicles per tal que es puguin modificar les etiquetes, si escau.

Aquesta autorització no permet aparcar a sobre de voreres, guals, ni cap altra zona que no estigui permesa segons la normativa de tràfic i seguretat vial vigent, excepte en casos d'actuacions d'emergència. En aquests casos s'haurà d'avisar a la policia municipal.

Qualsevol multa derivada de l'incompliment d'aquestes indicacions anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

### **Disposició de local i estoc de recanvis**

L'empresa adjudicatària disposarà des del moment de l'inici de la prestació del servei, d'un local de magatzem amb la superfície adient pel desenvolupament diari de les tasques de manteniment, per tal que qualsevol urgència sigui tractada amb la major celeritat possible i no es consumeixi temps per desplaçaments innecessaris.

Aquest local estarà ubicat a menys de 30 minuts del terme municipal de Mollet del Vallès essent el punt de referència la Casa de la Vila situada a la plaça Major número 1.

Igualment, en qualsevol moment del contracte i a petició del responsable de l'Ajuntament, el contractista justificarà l'estoc disponible per atendre qualsevol avaria o incident que es produeixi.

D'altra banda, l'Ajuntament disposa d'un petit estoc d'equips de climatització i alguns recanvis, emmagatzemats a la planta 10 de l'edifici administratiu de Casa de la Vila. Aquest estoc també serà inclòs i actualitzat pel contractista en la base de dades del GMAO.

## **10 CONDICIONS DE SUMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE SÒLID (BIOMASSA)**

### **Control del nivell de combustible i comandes de subministrament**

El Contractista serà el responsable de controlar periòdicament el nivell de combustible sòlid (estella forestal i pèl·lets) de les instal·lacions incloses en el contracte, i d'efectuar les comandes de subministrament corresponents.

En aquest sentit, haurà de preveure el temps d'entrega i realitzar la comanda de combustible amb l'antelació suficient, per tal que la instal·lació no es quedi en cap moment sense combustible, especialment en els períodes de gran demanda (mesos d'hivern), on és previsible que els proveïdors de combustible puguin experimentar dificultats en el subministrament i lliurament de combustible en els terminis habituals.

En tot cas, el fet que la instal·lació es quedi sense combustible, es considerarà un error en el servei de manteniment imputable al Contractista i derivarà en les responsabilitats i penalitzacions corresponents.

### **Condicions del combustible**

Donades les especials característiques de les instal·lacions de biomassa, i el seu impacte en el medi ambient local (possible emissió de fums, mala combustió, nivells de contaminants, en especial partícules), és fonamental disposar de combustible sòlid de la màxima qualitat per tal d'assegurar-ne el correcte funcionament, rendiment, i mínim impacte en el medi ambient local.

L'estella forestal subministrada serà classe A1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-4:2021. Així, l'estella subministrada complirà amb les limitacions especificades pel fabricant de la caldera (P45 / M30 / A1.5 establerta en l'antiga UNE-EN 14961-4:2012), i en tot cas la granulometria no serà superior a G50 (segons norma ÒNORM M 7133). El poder calorífic inferior (PCI) a la humitat de referència del 30 % serà igual o superior als 3,4 kWh/kg. Amb l'objectiu d'evitar males combustions i conseqüentment problemes de fums excessius, l'estella subministrada tindrà una humitat en base humida inferior al 30%. Es realitzarà el transport a la instal·lació, amb descàrrega pneumàtica, amb descàrregues màximes d'entre 7000 i 8000 kg aproximadament segons volum d'emmagatzematge disponible.

Per tant, les condicions mínimes exigibles pel subministrament d'estella forestal es resumeixen a la següent taula:

- Granulometria màxima: P45 (G50)
- Humitat màxima: 30% (M30)

- Poder calorífic inferior (humitat 30%): 3,4 kWh/kg
- Tipus de descàrrega: Pneumàtica

El pèl·let subministrat tindrà la certificació europea EN Plus basada en la UNE-EN ISO 17225-2:2021 (i posteriors actualitzacions), la classe serà En Plus – A1.

Per tant, les condicions mínimes exigibles pel subministrament de pèl·let es resumeixen a la següent taula:

- Classe: EN Plus – A1
- Humitat màxima: 10%
- Cendra generada:  $\leq 0,7\%$
- Poder calorífic: 4,5 kWh/kg
- Tipus de descàrrega: Pneumàtica

El Contractista serà responsable de comprovar el compliment de les característiques del combustible (estella forestal i pèl·let) mitjançant un control presencial en el moment de la descàrrega, o bé mitjançant altres mètodes (albarans del proveïdor o certificats de garantia). En cas que el combustible no compleixi amb els requisits establerts, procedirà al rebuig de l'entrega, i s'efectuarà una nova comanda, sense cap cost per l'Ajuntament. En aquests casos, si la instal·lació es queda sense combustible, s'aplicaran igualment les responsabilitats i penalitats establertes en el PCAP.

En qualsevol moment, el Responsable municipal del contracte podrà sol·licitar en el moment de la descàrrega el control de qualitat del combustible subministrat. En cas de discrepància amb els resultats de qualitat aportats, aquests hauran de ser validats per un laboratori independent homologat. El cost anirà a càrrec del Contractista si la qualitat no s'ajusta als paràmetres indicats en aquest contracte.

Independentment del mètode de control de les característiques del combustible triat pel Contractista, aquest en serà el responsable a tots els efectes. En cas que la qualitat del combustible provoqui un mal funcionament de la instal·lació (rendiment, combustió, producció de fums o impacte en el medi ambient local), el Contractista serà el responsable de fer les actuacions necessàries per restablir la normalitat amb la màxima urgència, i en cas necessari s'aplicaran les responsabilitats i penalitats establertes en el PCAP.

### **Control de les comandes de subministrament.**

Per cada lliurament de combustible, el Contractista facilitarà a l'Ajuntament un albarà on s'indicarà:

- Referència del venedor/proveïdor de combustible
- Data de lliurament
- Dades del transportista
- Tipus de combustible
- Quantitat de combustible subministrat (Tm, kg o m3)
- Humitat (%)
- Granulometria
- Incidències i altres informacions d'interès

Aquest albarà podrà ser una còpia en format paper de l'albarà lliurat pel proveïdor de combustible al Contractista en el moment de la descàrrega i, en tot cas, s'enviarà també una còpia digital per via telemàtica.

El Contractista tindrà coneixement del terreny, de les condicions d'accés i les possibilitats de descàrrega en les instal·lacions objecte del contracte. Haurà d'assegurar els riscos i els perills per les instal·lacions i per a tercers, derivats de les persones i béns que estiguin sota la seva responsabilitat durant les operacions de subministrament mitjançant la corresponent assegurança de responsabilitat civil.

## **11 ÀMBIT D'APLICACIÓ**

En aquest capítol queda reflectit el contingut de forma genèrica, caldrà revisar de forma individual les especificacions que puguin reflectir-se a cada servei, adaptant-se a les característiques de cada tipus d'instal·lació o servei associat.

Aquest contracte inclou tots els equipaments a que el plec fa referència, existents al terme municipal de Mollet del Vallès, i a tots i cadascun dels seus components.

L'empresa de manteniment acceptarà les instal·lacions en les condicions i estat que es trobin en la data de licitació, se'n farà càrrec i prestarà el servei corresponent, d'acord amb les especificacions d'aquest Plec. Referent a això, el contractista assumirà que té complet coneixement de:

- La naturalesa de les instal·lacions.
- Estat de totes les instal·lacions i equips, de les quals el manteniment li serà encarregat.
- Les condicions particulars d'accés lligades a la seguretat i a les especificacions de les instal·lacions.

Aquesta acceptació de les instal·lacions, independentment del seu tipus, estat i qualitat, li obliga a mantenir els elements existents sense que puguin ser substituïts per altres, excepte en els casos especificats en aquest Plec, o quan prèviament hagi estat autoritzat pels responsables municipals del contracte.

Les instal·lacions corresponents als edificis o espais a mantenir objecte d'aquest contracte són, a títol general, les que s'enumeren a continuació:

- Instal·lacions de climatització i ventilació (inclosos aparcaments i sala blanca del Taller Alborada)
- Instal·lacions de calefacció
- Instal·lacions de biomassa
- Instal·lacions d'aigua calenta sanitària (ACS), inclòs el sistema complet des de la producció, acumulació, distribució i barreja, fins a les unitats de consum (polsadors, mescladores, aixetes i ruixadors)
- Instal·lacions d'aigua freda de consum humà (AFCH), fins a les unitats de consum (aixetes, fluxors i descàrregues)
- Instal·lacions de gestió centralitzada associades al servei de climatització (control i telegestió)
- Instal·lacions de canonades de calefacció, climatització i aigua sanitària
- Tractaments contra la proliferació de legionel·la en les instal·lacions objecte del present contracte, així com l'elaboració i gestió de tota la documentació sol·licitada per les administracions corresponents (incloent totes les instal·lacions que sol·licitin les autoritats sanitàries inspecció)
- Instal·lacions d'equips de filtres i descalcificadors propis de les instal·lacions tèrmiques (de climatització, ACS i fontaneria), inclòs la vigilància, reposició de sal i higienització anual dels mateixos
- Instal·lacions de sistemes de reg als camps dels equipaments esportius, inclòs dipòsits, cloradors en continu, etc.

Per a tots els equips de les instal·lacions objecte del contracte i de manera especial per a les màquines de producció, sistemes de control i gestió, aniran a càrrec de l'adjudicatari les possibles visites, informes i revisions a realitzar pels tècnics especialistes de les diferents empreses fabricants que es considerin necessàries per part dels responsables municipals del contracte.

En cas d'haver de substituir equips descalcificadors o posar-ne de nous, d'acord amb l'establert a l'apartat 5.1.4 del DB HS4 del CTE, seran preferentment del tipus de resines amb regeneració mitjançant sal. En cas d'haver d'instal·lar filtres, aquests també compliran amb l'establert a l'apartat 3.2.1 del mateix DB HS4 i almenys: seran del tipus Y amb un llindar de filtrat comprès entre 25 i 50 micres, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, per evitar la formació de bacteris i autonetjeble.

## 12 INVENTARI

En aquest capítol queda reflectit el contingut de forma genèrica, caldrà revisar de forma individual les especificacions que puguin reflectir-se a cada servei, adaptant-se a les característiques de cada tipus d'instal·lació o servei associat.

Aquest contracte inclou totes les instal·lacions municipals a que el plec fa referència existents al terme municipal de Mollet del Vallès, i a tots i cadascun dels seus components.

Els fitxers i dades incloses en l'inventari, tot i que seran emmagatzemats i gestionats pel contractista, són propietat de l'Ajuntament i, per tant, aquest en té ple dret a l'accés, modificació o obtenció de còpies en diferents formats que pugui necessitar.

L'empresa de manteniment acceptarà les instal·lacions en les condicions de la data de licitació, se'n farà càrrec i prestarà el servei corresponent d'acord amb les especificacions d'aquest Plec. Referent a això, el contractista assumirà que té complet coneixement de:

- a) La naturalesa de les instal·lacions
- b) Estat de totes les instal·lacions i equips, de les quals el manteniment li serà encarregat
- c) Les condicions particulars d'accés lligades a la seguretat i a les especificacions de les instal·lacions.

### 12.1 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I AIGUA

Els equipaments o centres inicialment a mantenir inclosos en aquest plec, endreçats per servei o Àmbit, amb detall de l'adreça, referència cadastral, any de construcció i superfície aproximada, són els que figuren a l'Annex 1. "Inventari". Igualment, en l'Annex 8 "Inventari d'elements de climatització", s'hi detallen la majoria d'equips i instal·lacions pertanyents a aquests centres, amb les seves característiques tècniques principals. Al contractista se li subministrará aquest inventari en format editable (Microsoft excel o equivalent).

Aquests centres i equipaments disposen de tot tipus d'instal·lacions a mantenir i, per tant, susceptibles de ser inventariades: les de calefacció (calderes, terres radiants, aerotermos, intercanviadors d'aigua, etc.), climatització (climatitzadors, bombes de calor, VRV i, en general, tot tipus de combinacions aire-aigua, filtres, vàlvules de tall i distribució, etc.), ventilació per a garantir la qualitat

de l'aire (ventiladors, recuperadors de calor, sales blanques, etc.), aigua freda i calenta sanitària (filtres, termos, acumuladors, bombes, etc.) i solar tèrmica.

En general, els equips o instal·lacions pertanyents exclusivament a les cuines de les escoles, no seran objecte d'aquest contracte (si en el cas d'escoles bressol). Tampoc aquells que s'indiquin expressament en l'Annex 8.

### 12.2 INSTAL·LACIONS DE BIOMASSA

1) Instal·lació de biomassa i xarxa de calor al Pavelló Municipal d'Esports de Plana Lledó i Escola Joan Salvat Papasseit:

Edificis inclosos:	Pavelló municipal d'Esports Plana Lledó. Escola Joan Salvat Papasseit
Adreça:	Av. Caldes de Montbui, 1. 08100 Mollet del Vallès.
Coordenades de la instal·lació:	41°31'57.3"N 2°12'44.2"E
Caldera de biomassa:	HEIZOMAT HSK-RA 150 (150 kW)
Calderes de suport:	Caldera de gas al Pavelló. Calderes de gas a l'Escola.
Combustible:	Estella forestal.
Consum energètic anual:	430.000 kWh
Serveis inclosos:	Aigua Calenta Sanitària (ACS) del Pavelló Municipal d'Esports. Calefacció dels vestidors del Pavelló Municipal d'Esports. Calefacció de l'Escola. Telegestió Loxone.
Capacitat de la sitja de combustible:	64 m <sup>3</sup>
Sistema de generació i distribució:	Dipòsit d'inèrcia primari de 3.000 l. Xarxa de distribució amb intercanviadors instantanis als punts de consum (vestidors Pavelló, edificis Escola). Sistema de filtratge de fums

2) Instal·lació de biomassa al Camp de Futbol Zona Sud

Edificis inclosos:	Camp de Futbol Zona Sud
Adreça:	Av. Badalona, 18. 08100 Mollet del Vallès.
Coordenades de la instal·lació:	41°32'31.8"N 2°12'31.6"E
Caldera de biomassa:	HERZ FIREMATIC 101 (100 kW)
Calderes de suport:	-
Combustible:	Pèl·let
Consum energètic anual:	55.000 kWh
Serveis inclosos:	Aigua Calenta Sanitària (ACS) dels vestidors del Camp de Futbol. Telegestió HERZ

Capacitat de la sitja de combustible:	6 m3
Sistema de generació i distribució:	Dipòsit d'inèrcia primari de 3.000 l. Xarxa de distribució amb acumulador secundari als punts de consum (vestidors camp de futbol)

## 12.3 ESPECIFICACIONS GENERALS

L'adjudicatari realitzarà **durant els primers 30 dies naturals** des de l'inici del contracte de manteniment la **comprovació de l'estat de funcionament i actualització de l'inventari dels equips** objecte del contracte. Igualment també procedirà a la **realització i actualització d'un sistema de marcatge i identificació unívoca i àgil de tots els equips** de les instal·lacions de climatització, calefacció, ventilació i aigua calenta sanitària (mitjançant etiquetes NFC, codis QR o similar, aplicat a tots els elements en un lloc fàcilment llegible). En aquest cas, tindrà un termini total de **2 mesos per tenir digitalitzat i enllestit el sistema de gestió de l'inventari**.

Igualment, l'inventari inclourà fitxes de tots els centres o equipaments (amb el seu horari d'obertura o funcionament i persona de contacte, sistema de telegestió, si escau), endreçats per àmbits (o serveis), així com els sistemes i equips endreçats amb esquemes tipus arbre.

Tota aquesta informació serà introduïda i emmagatzemada per l'adjudicatari en un sistema de gestió global de manteniment que haurà de mantenir, actualitzar i gestionar, definit amb més detall al capítol 13. Aquest sistema podrà ser de tipus Gestió de Manteniment Assistida per Ordinador (GMAO) o Plataforma Intel·legant de Manteniment (PIM).

El sistema informàtic de gestió continuarà informació de tots els equips inventariats, inclòs plànols, esquemes, georeferenciació (mitjançant un Sistema d'Informació Geogràfica o GIS), equips o sistema de telegestió (actualment Siemens, Wit i Loxone), documentació tècnica pròpia, normativa aplicable, legalitzacions, etc.

L'empresa adjudicatària realitzarà una gestió i actualització de la documentació tècnica legalitzada requerida pels organismes oficials en matèria d'instal·lacions, incorporant tots els resultats a l'inventari. El resultat final serà un informe resum on es recullin de forma detallada i exhaustiva totes les instal·lacions objecte del contracte, indicant si consta la legalització (en aquest cas s'acompanyarà còpia del certificat de posta en marxa) o si no consta en la documentació administrativa.

Al llarg del contracte, quan s'incorporin nous espais o instal·lacions o es donin de baixa altres existents, l'adjudicatari haurà **d'actualitzar l'inventari** amb les instal·lacions que s'incorporen procedint a la seva identificació o donant de baixa les que s'eliminen. En aquest sentit, qualsevol canvi en els elements inventariables es farà en el **termini màxim de 3 dies** (ja sigui alta, baixa o modificació). També realitzarà els tràmits corresponents al Departament d'indústria o equivalent.

Com a **resultat de les tasques de manteniment** del dia o dies anteriors (després del cap de setmana i/o festius), el contractista **remetrà a l'Ajuntament informes diaris** (ja siguin automatitzats o elaborats pel seu personal) sobre tots els treballs i inspeccions realitzats i on es detallaran les incidències que es produeixin, especificant almenys l'equipament, l'element, el tipus d'incidència, la data de detecció i la data de reparació. Igualment, tots els treballs seran introduïts i actualitzats pel contractista al GMAO, per poder ser revisats periòdicament.

Si el contractista cregués adient portar a terme modificacions en les instal·lacions, haurà de comunicar-ho als responsables municipals del contracte, sense el consentiment dels quals no es podran realitzar els canvis esmentats.

## 12.4 MEMÒRIA ANUAL

El contractista, durant la primera quinzena de la nova anualitat del contracte, un informe en el que s'analitzin els principals assumptes esdevinguts durant l'any i que permeti obtenir conclusions concretes sobre l'estat del manteniment de les instal·lacions, i que inclogui els següents apartats:

- Resum analític de l'estat del manteniment de tots els aparells, equips i instal·lacions dels centres, i l'estat de totes les instal·lacions, relacionant les deficiències o anomalies observades que afectin o puguin afectar al servei o a la seva adaptació a la normativa vigent d'obligat compliment.
- Revisió anual de l'inventari actualitzat de les instal·lacions de tots els centres subjectes al present contracte.
- Pla de manteniment programat (preventiu/normatiu) actualitzat per a l'any contractual que s'inicia.
- Propostes de millora en eficiència energètica, sostenibilitat, estalvi d'aigua i per nova normativa aplicable a les instal·lacions existents, etc.
- Propostes de millora en el manteniment.

- f) Propostes de manteniment preventiu sobre les instal·lacions dels centres.
- g) Anàlisis de les hores dedicades a tasques de Manteniment Normatiu, Preventiu, Correctiu i urgències fora d'horari laboral, respecte a la prestació fixa total anual prevista.
- h) Seguiment i anàlisis dels materials facturats a l'Ajuntament.
- i) Inspeccions periòdiques i revisions (ECAs) previstes i realitzades durant l'any, i pròximes inspeccions previstes per al següent any per a cadascuna de les instal·lacions dels centres, juntament amb els certificats emesos per aquests organismes que acreditin que la inspecció ha estat favorable, si escau.
- j) Elaboració i presentació del Llibre de Manteniment de l'Edifici amb la fi de comprovar que està al corrent i que haurà d'incloure tots els certificats de manteniment anuals que exigeixin els respectius reglaments i normatives tècnic-legals a que estiguin sotmeses les instal·lacions.
- k) Informe amb les empreses subcontractades i/o autònoms, lloc de procedència i inversió lliurada

En quant a la revisió anual de l'inventari (punt b ), aquest serà **complet i actualitzat** en el format de base de dades SQL, PostgreSQL o Oracle, segons es pacti amb l'Ajuntament. Aquesta base de dades (BBDD) serà vinculada a una aplicació de representació gràfica dels elements que fa referència a aquest plec. Aquest inventari es plasmarà sobre planimetria digital aportada pels responsables municipals del contracte segons sistema de coordenades GIS o DXF compatible amb AutoCAD.

Així mateix, d'acord amb els punts c) a i) **presentarà anualment els llistats de totes les actuacions i incidències de manteniment preventiu i correctiu (històric)**, analitzant i comparant les variacions o avaries més habituals sofertes durant els anys del contracte.

Igualment, entregarà novament tota aquesta documentació i informació actualitzada també abans de la finalització del contracte (inventari, actuacions i incidències, inspeccions i revisions).

### 13 GESTIÓ I DOCUMENTACIÓ

Tota la documentació que es vagi generant al llarg d'aquest contracte serà propietat de l'Ajuntament, i li serà lliurada en format digital cada sis mesos, amb un format compatible amb els sistemes de gestió del manteniment indicats pels responsables municipals del contracte. No obstant això, el contractista anirà lliurant còpies puntuals dels informes que es vagin realitzant, de les certificacions i altres documents que es generin.

El/s responsable/s del contracte de l'Ajuntament tindrà accés i podrà sol·licitar en qualsevol moment còpia o rectificació de tota la documentació que consideri d'interès.

#### 13.1 GESTIÓ INFORMATITZADA

Els licitadors hauran de disposar d'una eina informàtica de gestió de totes les incidències que es puguin produir en qualsevol moment en les diferents instal·lacions i equipaments objecte del contracte. Les característiques d'aquesta eina es defineixen en els següents apartats. L'accés per a l'Ajuntament **haurà d'estar operatiu durant els dos primers mesos** comptant a partir de la data de signatura del contracte. L'empresa contractista s'ocuparà de mantenir-la actualitzada fins i tot durant aquest període inicial de posta en servei.

La finalitat d'aquesta eina serà que els responsables municipals del contracte puguin comunicar qualsevol anomalia, incidència o observació i que aquesta arribi directament a l'empresa de manteniment per tal que prengui les mesures oportunes per actuar si fos necessari. Que sigui bidireccional i que permeti tenir endreçada i actualitzada tota la informació i documentació relativa al contracte.

La **proposta de sistema de gestió informatitzada**, incloent l'eina concreta i els equips informàtics o electrònics que utilitzarà, s'indicarà a la documentació tècnica que presentin els licitadors per a la seva valoració, juntament al pla de manteniment requerit en l'apartat 2.2.

Aquesta eina haurà de ser compatible amb altres eines de gestió que estigui fent ús l'Ajuntament en el moment d'adjudicació o almenys permetrà intercanviar informació de forma bidireccional i automatitzada.

#### 13.2 CONDICIONS GENERALS

Qualsevol dels programes informàtics utilitzats per part del contractista ha de ser del tipus SaaS (*Software as a Service*), per tant, accessible via web mitjançant una connexió d'internet que permeti la consulta, control i gestió *on-line* des de



qualsevol ordinador amb navegadors convencionals (Firefox, Google Chrome o Microsoft Edge). Aquests programaris hauran de ser accessibles els 365 dies de l'any, i les 24 hores del dia.

La llicència, el manteniment, les còpies de seguretat de les Bases de Dades (BBDD) i les actualitzacions dels programes que s'utilitzin aniran a càrrec del contractista mentre sigui vigent el contracte, considerant-se incloses en el percentatge de despeses generals ofert per l'empresa a la licitació.

Una vegada finalitzat el període de contracte, tota la informació històrica acumulada (inclou inventari inicial, actualitzacions, gestió d'incidències, cost de les mateixes, etc.) revertirà a l'Ajuntament que en podrà disposar lliurement i sense càrrec addicional associat. Per aquesta finalitat és imprescindible que els programes que s'utilitzin permetin bolcar-ho tot en fitxers de format tradicional o en programari lliure, en el cas de les BBDD els ja mencionats formats SQL, PostgreSQL o Oracle.

### 13.3 DISPOSICIÓ D'EQUIPS

L'adjudicatari haurà de tenir adscrits al servei els següents recursos materials mínims:

- a) **Equips o maquinari:** Disposarà de l'equip informàtic suficient per gestionar les incidències del manteniment dels equipaments, tant al seu local com a fora de l'oficina: ordinadors de sobretaula i/o portàtils, *netbooks*, tauletes digitals o *smartphones* que puguin llegir les etiquetes requerides al capítol 12 (NFC, QR o similar), amb connexió de dades per poder accedir i actualitzar en tot moment la informació.
- b) **Programa informàtic de gestió del manteniment (GMAO/PIM):** allotjat en un servidor extern disponible 24/7, que permeti la consulta, gestió i control *on-line* des de qualsevol ordinador amb navegadors convencionals (Firefox, Google Chrome o Microsoft Edge), i inclogui l'inventari informatitzat dels elements de climatització, calefacció, aigua freda i calenta, equipaments, etc. que fa referència el capítol 12.

Permetrà també un control i gestió de les incidències que es produeixin així com de les actuacions de reparació, manteniment i/o renovació. El programa informàtic haurà de permetre l'actualització i traspàs d'informació *on-line* i la introducció i consulta d'avísos d'incidències o avaries per part dels responsables del contracte. Disposarà de varis tipus d'usuaris amb permisos diferents (administrador i consulta com a mínim).

També haurà de permetre l'ús de les etiquetes tipus NFC/QR als equips per comprovar les tasques de manteniment preventiu i correctiu que s'han dut a terme.

Aquest programari ha de permetre la connexió dels tècnics municipals des de l'Ajuntament per consultar l'estat de qualsevol reparació, els calendaris del manteniment preventiu, l'estat de les actuacions preventives, l'inventari, plànols georeferenciats (GIS), iniciar ordres de treball, etc.

- c) **Connexió per transmissió de dades:** El contractista haurà de disposar a les seves dependències d'un sistema de connexió a l'aplicació de gestió, disponible 24 h i 365 dies a l'any, amb una qualitat i velocitat de transmissió de dades que ho garanteixi.

### 13.4 INVENTARI

L'adjudicatari haurà d'introduir l'inventari d'edificis i equips, prèvia comprovació i actualització, segons allò indicat al capítol 12.

Prèviament a l'inici es decidirà, conjuntament amb els responsables municipals del contracte i l'interlocutor tècnic de l'empresa adjudicatària, el nivell de detall per cada tipus d'instal·lació (almenys tots els equips o aparells susceptibles d'avaría) i les dades a incloure (almenys les ja disponibles en l'inventari previ disponible a l'Ajuntament). Aquest nivell de detall podrà ser modificat a petició dels responsables municipals del contracte durant tota la durada del contracte.

Un cop introduït l'inventari, es procedirà a elaborar la planificació del manteniment preventiu dels equips, tant de manteniment general de varis com de clima, aigua calenta sanitària, etc.

La planificació de manteniment s'haurà de presentar als responsables municipals del contracte mensualment amb les tasques efectuades i la previsió pel mes següent.

### 13.5 INFORMATITZACIÓ DEL SERVEI ADMINISTRATIU

La incorporació del sistema de gestió (GMAO/PIM) ha de permetre que els responsables municipals del contracte en qualsevol moment puguin tenir accés a les dades de la gestió del manteniment. A tal fi es posarà a disposició d'un mínim de 3 usuaris o llicències d'accés per a l'Ajuntament, a banda de les corresponents del contractista.

El sistema informàtic pel seguiment administratiu de les feines realitzades i incidències haurà de permetre gestionar o realitzar en tot moment les següents operacions:

- Ubicació dels equipaments i llistat d'equips dels mateixos (sistema GIS)
- Treballs pendents: avaries o incidències detectades pendents de reparar i processos de conservació preventiva pendents d'executar, detallant clarament els diferents paràmetres: identificador, estat d'execució (clarament identificable), classificació (urgent, greu o lleu), fitxers adjunts (fotografies, certificats,...), observacions, etc. Tot permetent el seu filtratge per qualsevol dels camps
- Treballs executats: tasques de manteniment preventiu i correctiu finalitzats, generals i per equipaments, amb indicació del motiu del tancament, conclusions, accions posteriors i observacions. També ha de permetre enviar avisos dels canvis d'estat o, si més no, de la seva finalització
- Fitxes de cada equipament amb el seu historial d'avaries, operacions de conservació preventiva, calendari preventiu de revisions i analítiques, etc.
- Resultats d'inspeccions i revisions preventives i normatives (incloent legionel·la)
- Cost de les actuacions tant de manteniment preventiu com correctiu de l'equip, l'equipament o l'àmbit (ensenyament, esports, cultura,...)

Els licitadors hauran de presentar en la proposta de sistema de gestió les plantilles tipus de les fitxes i els llistats.

## 14 FACTURACIÓ I ABONAMENTS

L'oferta econòmica del contracte es basarà en un preu total per anualitat, considerada des de la data d'inici del contracte. El preu del contracte es desglossarà en **dues parts diferenciades, fixa i variable**, i es facturarà mensualment en cinc factures independents (F) com s'indica:

### 14.1 FACTURACIÓ DEL MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU

En relació al **manteniment conductiu i preventiu (part fixa)**, el contractista emetrà **dues factures** a mes vençut per l'import corresponent a la part fixa de la prestació P2 del contracte: una vuitantena part del preu anual corresponent al pàrquing Joan Miró i la resta corresponent als altres equipaments i Biomassa.

La factura corresponent a la part d'equipaments haurà d'estar desglossada per la part corresponent a cada àmbit (segons l'annex 1 d'inventari d'equipaments).

Les factures hauran de ser mensuals i s'hauran de presentar com a molt tard els deu primers dies del mes següent.

### 14.2 FACTURACIÓ DEL MANTENIMENT CORRECTIU I NORMATIU

En relació al **manteniment correctiu i normatiu (part variable)**, el contractista emetrà **tres factures** per l'import corresponent als serveis efectivament realitzats al mes anterior: una corresponent al pàrquing Joan Miró, una altra corresponent a la resta d'equipaments (climatització) i la tercera corresponent a l'objecte del correctiu i subministrament de combustibles sòlids de la Biomassa.

La factura corresponent a la part d'equipaments haurà d'estar desglossada per la part corresponent a cada àmbit (segons l'annex 1 d'inventari d'equipaments).

Prèviament a la presentació de la factura de la part variable, per l'import corresponent als serveis efectivament realitzats en el mes anterior, durant els deu primers dies del mes següent, el contractista farà arribar telemàticament al responsable municipal del contracte el descompost de la prefectura per equipaments i àmbits per a la seva comprovació, on s'hauran d'adjuntar els justificants corresponents a la compra de materials, albarans de les actuacions i altres despeses (lloguer de vehicles d'elevació o maquinària especial, o a la subcontractació de treballs que per la seva especificitat no es puguin realitzar pel personal de manteniment). L'Ajuntament procedirà, en general durant els 6 dies següents, a comprovar si són correctes les relacions i valoracions segons el quadre de preus unitaris i demès condicions ofertades, per tal de validar aquestes certificacions mensuals dels serveis realitzats per procedir a la facturació amb, si escau, indicació de les possibles penalitzacions en què s'hagi pogut incórrer.

En tota actuació relativa a la part variable, el contractista farà un albarà en el moment de l'actuació on consti:

- El centre on s'ha fet la reparació
- La data de reparació
- Una descripció de l'actuació
- Les hores d'oficial
- El material emprat

Aquest albarà haurà d'estar signat pel responsable del centre, i s'haurà de lliurar als responsables municipals del contracte, preferiblement per via telemàtica. A tal fi, mensualment es presentaran tots els albarans de les actuacions, juntament amb la resta de documentació ja indicada.

El preu hora d'oficial serà l'ofert per l'empresa adjudicatària o el mínim establert pel conveni del metall vigent.

Els materials, inclosos o no en els preus unitaris conforme als annexes del plec de prescripcions tècniques, es facturaran adjuntant un albarà o factura del fabricant o distribuïdor, on especifiqui, clarament la referència i, si fos necessari, un espejament amb el detall necessari on s'observi la concordança entre la peça substituïda i la facturada, i el preu de la mateixa. Sobre aquest preu es carregarà el percentatge corresponent a les despeses generals i el benefici industrial, segons l'oferta de l'empresa adjudicatària.

En el cas de treballs subcontractats, es presentarà el pressupost de l'empresa subcontractada, i es facturarà segons el mateix mitjançant certificació, on s'especifiqui clarament els treballs realitzats, els materials empleats i les hores efectivament dedicades. Sobre aquesta factura es carregarà el percentatge corresponent a les despeses generals i el benefici industrial, segons l'oferta de l'empresa adjudicatària.

Les dades mínimes de l'informe mensual d'actuacions, que s'entregarà almenys en format editable, a més a més de les detallades al plec de clàusules administratives particulars, seran les següents:

- Dades del centre i dels equips on es realitza l'actuació
- Descripció del treball realitzat, elements afectats, localització
- Tipus d'actuació (manteniment correctiu, preventiu, etc.)
- Número de l'ordre de treball validada
- Informe dels treballs realitzats, si escau
- Resum de la despesa feta fins a la data en relació al preu del contracte

Les factures hauran de ser mensuals i s'hauran de presentar com a molt tard els cinc dies següents de la validació de l'informe/certificació mensual.

No es procedirà al pagament de cap treball que no estigui degudament justificat documentalment.

### 14.3 DESPESES GENERALS:

Es consideren inclosos dintre de les despeses generals els següents conceptes:

- Nòmines, salaris i resta de despeses del personal no expressament adscrit al contracte
- Despeses administratives
- Despeses fiscals: impostos i tributs
- Despeses financeres
- Lloguer de locals i immobles
- Renting de vehicles, maquinària, equips electrònics, etc.
- Despeses de manteniment, reparació i conservació d'infraestructures i aparells tecnològics
- Despeses de compra i manteniment de software i hardware
- Despeses de neteja
- Petit utilatge i eines
- Serveis: electricitat, aigua, gas, telefonia, etc.
- Manteniment de vehicles



- Despeses d'assessoria, serveis jurídics, auditories, etc.
- Assegurances
- Despeses de viatge: desplaçaments, manutenció, dietes, etc.
- Serveis de missatgeria
- Despeses de transport públic
- Despeses de màrqueting, publicitat i relacions públiques
- Material d'oficina
- Despeses imprevistes: reparacions importants, mala praxis, accidents, etc.
- Altres despeses assimilables als conceptes anteriors



15 ANNEX 5. Taula de temps de manteniment previst

Climatització i ventilació

Tipus d'equip	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Hores/any
Autònom	1,96	0,00	0,00	1,40	0,00	0,00	1,68	0,00	0,00	1,40	0,00	0,00	6,44
Domèstic	1,30	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	3,50
Ventilador	0,85	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	2,17
Caldera	4,80	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	18,00
Bomba	1,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	7,75
Roof-Top	2,68	0,00	0,00	1,61	0,00	0,00	2,14	0,00	0,00	1,61	0,00	0,00	8,04
Refredadora	3,10	1,60	1,60	2,20	1,60	1,60	2,50	1,60	1,60	2,20	1,60	1,60	22,80
Climatitzador	2,40	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00	8,10
Fancoil	1,03	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	2,81
D. Acumulador	0,50	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2,70
Intercanviador	1,00	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	4,60
Vas expansió	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	1,20
	ANUAL	MENSUAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	MENSUAL	MENSUAL	SEMESTRAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	MENSUAL	



**16 ANNEX 6. Nombre mínim de visites anuals biomassa**

**PRESTACIÓ 2 - OBJECTE BIOMASSA**

<b>Preventiu</b>		<b>ut</b>
Plana Lledó	Visites manteniment anuals	16
	Visites tècniques anuals	2
CF Zona Sud	Visites manteniment anuals	14
	Visites tècniques anuals	2
<b>Correctiu (previsió)</b>		<b>ut</b>
2 centres	Visites avaries ma d'obra	5
	Material	1
	Inspeccions periòdiques RITE	1

### 17 ANNEX 7. Llistat de manteniment correctiu

Taula resum de projectes i ofertes pendents d'executar (tant de correctiu programat com de correctiu no programat).

Les actuacions corresponent a manteniment correctiu programat i manteniment correctiu no programat, es seleccionaran preferentment de la taula adjunta, d'acord amb els criteris i planificació establerts per l'Ajuntament.

<b>Inversions pendents de climatització/calefacció</b>			
<b>Edifici</b>	<b>Comentaris</b>	<b>Estat</b>	<b>Import previst (s/IVA)</b>
Casa de la Vila	Any 2002, 2 Plantes refredadores reversibles. Cilmaveneta 476 kW	Projecte	162.593,35 €
Casa de la Vila	Reparació sistema de calorifugat planta superior Ed. Institucional	Oferta 21-253	9.814,11 €
Escola Joan Salvat Papasseit	1996 Caldera de gas amb circuit de radiadors	Projecte	83.357,56 €
Escola Joan Abelló	1980 Caldera de gas amb circuit de radiadors	Projecte	64.609,52 €
Escola Federico Garcia Lorca	2000 Caldera de gas amb circuit de radiadors	Projecte	25.798,31 €
Museu Joan Abelló	Millorar repartiment de cabal d'aire (soroll per excés velocitat a P.2, diferència de temperatures molt gran entre plantes)	Oferta OD.2023.033	19.830,83 €
CC Can Pantiquet	2001 Possible canvi de climatització	Oferta 22-576	26.484,60 €
EBM La Filadora	Circuits de calefacció i ACS deficients, mala regulació	Oferta 22-289	6.298,35 €
AAVV Plana Lledó	Substitució màquina de climatització per conductes	Projecte	27.678,55 €
Ateneu Gran	Instal·lació sistema ventilació amb recuperació de calor (RITE)	Oferta 20-759	24.160,00 €
Ateneu Gran	Substitució climatitzadora existent (B.C. compacta vertical 35 kW)	Pendent of./projecte	19.500,00 €
Club Social La Llum	Caldria substituir, màquina igual que AAVV Plana Lledó	Pendent of./projecte	27.678,55 €
CC Lourdes	Climatitzar (fred i calor) sala d'actes de P.B. 2 cassetes de 5kW	Projecte	13.011,70 €
Pavelló de bàsquet Plana Lledó - Esc. Papasseit	Substituir caldera de gas de reforç biomassa	Oferta COMET	18.952,40 €
CS El Lledoner	Substituir compressor nº 2 climatitzadora Climaveneta	Oferta 22-1010	23.236,12 €
CS El Lledoner	Doble bomba ACS + regulació	Oferta 23-0161	7.489,31 €
CET Taller Alborada - Zona oficines	Substituir climatitzador ROCA BCV030 (36,9kW) any 2000	Projecte	57.603,03 €
CC l'Era - Sala Gran (Castellers)	Cal canviar la màquina de climatització 2 cassettes de 6,5 kW, per discontinuïtat de subministrament de recanvis de l'any 2001	Oferta 23-977	7.049,25 €
CC l'Era	Climatització totes les sales que no disposen de A/C (VRV 110 kW)	Pendent of./projecte	74.500,00 €
CDIAP	Substitució màquina VRV R407 (mig centre)	Pendent of./projecte	42.000,00 €



Masia Can Lledó	Substitució caldera de gas per aerotèrmia quan hi hagi producció solar FV, proposta Mantenidor actual 2 x 30 kW mode ACS	Pendent of./projecte	50.000,00 €
Pàrquing de l'institut Aigua Viva (antic GIRO)	Adequació dels equips de ventilació de l'aparcament	Oferta 22-290	670,00 €
CIRD Joana Barcala	Ventilació completa (RITE) i climatització 4 espais	Oferta 24-278 v2	29.436,88 €
Casal Obert	Afegir A/C a totes les estances mitjançant màquina VRV 40 kW	Oferta 24-416	64.530,00 €
Casal Avis Lourdes	Afegir climatització	Pendent of./projecte	6.700,00 €
CO El Bosc	Afegir climatització	Pendent of./projecte	75.000,00 €
EBM La Xarranca	Substituir climatització	Pendent of./projecte	50.000,00 €
		<b>Total</b>	<b>1.013.482,41 €</b>

Oferta 21-253:

<u>UD</u>	<u>Concepto</u>
UD	Suministro y colocación de aislamiento con recubrimiento de aluminio para tubería de 3". Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de de aislamiento con recubrimiento de aluminio para tubería de 2". Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de válvulas de bola de DN 65 (2-1/2"). Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de PPR TRIPLUS DN 50 insonorizado. Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de GEBO 2". Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de accesorios de conexión de PVC DN40. Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje
UD	Suministro y colocación de tubo PVC DN40. Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para el correcto montaje





Base Imp.	9.814,11 €
21% I.V.A.	2.060,96 €
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>11.875,07 €</b>

Oferta 0D.2023.033:

Referència	Denominació	Tipo	Uds
1. 1.	<b>DESMUNTATGE I RETIRADA</b>		
999999999	PA DESMONTAJE Y RETIRADA DE INSTALACIONES. Desmuntatge i retirada de conductes de fibra en els calaixos tècnics i retirada a la deixalleria corresponent.	ud.	1,00
999999999	PA DESMONTAJE Y RETIRADA DE INSTALACIONES. Desmuntatge i retirada de conductes bypass a coberta.	ud.	1,00
999999999	PA AYUDAS DE PALETERIA PARA AJUSTAR PASOS DE CONDUCTOS, DESMONTAJE DE TECHOS EXISTENTES Y RETIRADA.	ud.	1,00
RESIDUOS	PA RECOGIDA RESIDUOS DE MATERIAL A RETIRAR O SUBSTITUIR A VERTEDERO CORRESPONDIENTE	ud.	1,00
1. 2.	<b>FABRICACIÓ NOUS CONDUCTES XAPA I ADAPTACIÓ ALS EXISTENTS</b>		
M2COND06	FABRICACIÓN A MEDIDA DE CONDUCTO CHAPA RECTANGULAR 0,6 mm(CHR) "Suministro y montaje de canalización de aire realizada en chapa de acero galvanizada de sección rectangular. PA FABRICACIÓN A MEDIDA PARA SUSTITUIR CONDUCTO DE FIBRA EXISTENTE	M2	54,80
999999999	PA ADAPTACIO I RECONNEXIÓ DEL NOU CONDUCTE DE XAPA ALS CONDUCTES EXISTENTS DE CADA PLANTA TRAMS HORITZONTALS	ud.	3,00
COMPSOPRESIO	PA COLOCACIÓN DE COMPUERTA DE SOBRE PRESIÓN DE AIRE. FIJACIÓN CON TORNILLOS VISIBLES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MONTAJE	ud.	2,00
1. 3.	<b>ASISTENCIES ,MANIOBRES DE CONTROL I SONDAS</b>		
999999999	PA MODIFICACIÓ DE LA INTEGRACIÓ DE CONTROL EXISTENT ANTYLOP WIT: Afegirem un sensor de pressió en el conducte d'impulsió per mesurar la pressió del conducte juntament amb el cablejat corresponent.	ud.	1,00
	D'aquesta forma podem: - mantenir la pressió modificant el límit de % de ventilació - si el total de comportes obertes és inferior al 50% del total, desactivar el 50 % de compressors.		



Referència	Denominació	Tipo	Uds
999999999	PA ASISTENCIA CONJUNTA AMB EL SAT CLIMATIZADORA EXISTENT LENNOX PER EL CANVI DE PARÀMETRES I NOVAREGULACIÓ PER SENSOR DE PRESIÓ DIFERENCIAL PER CONTROLAR LA VELOCITAT DEL VENTILADOR I MANTINDRE UNA PRESIÓ DIFERENCIAL ENTRE IMPULSIÓ I RETORN. RECOL·LOCACIÓ CEL RAS EXISTENT	ud.	1,00
1. 4.			
999999999	PA Muntatge del Cel ras registrable existent de plaques de guix laminat amb acabat vinilic, 600x 600 mm i 9,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou el muntatge de lluminaries i instal·lacions existents	M2	30,00
1. 5.	<b>POSTES EN MARXA</b>		
999999999	POSTA EN MARXA DELS EQUIPS I HUMDIFICADORS EXISTENTS	ud.	1,00
1. 6.	<b>BENEFICI I DESPESES GENERALS</b>		
	BENEF+DESP		0,19
<b>Partida</b>	<b>Partida 1</b>		

Base Imponible	% I.V.A.	Importe I.V.A.	% R.E.	Importe R.E.	Firmado	TOTAL PRESUPUESTO
19.830,83	21,00	4.164,47				<b>23.995,30 EUR</b>

Oferta 22-576:



<u>Descripción</u>	<u>Medición</u>
Bomba de calor de expansión directa con condensación por aire de tipo mural, unidad exterior con ventiladores axiales, 1 unidad interior con ventilador centrífugo, mando a distancia y termostato, de 9kW de potencia frigorífica, de EER de 3,00 a 3,20, con alimentación monofásica de 400 V, con 1 compresor hermético rotativo y fluido frigorífico R32, colocado	4
Tubo de cobre R250 (semiduro) 3/8 " de diámetro nominal y de espesor 0,8 mm, según norma UNE-EN 12735-1, para soldado por capilaridad con soldadura fuerte (T>450°C) con grado de dificultad medio y colocado superficialmente	75
Tubo de cobre R250 (semiduro) 5/8 " de diámetro nominal y de espesor 0,8 mm, según norma UNE-EN 12735-1, para soldado por capilaridad con soldadura fuerte (T>450°C) con grado de dificultad medio y colocado superficialmente	75
Aislamiento térmico de espuma elastomérica para tuberías que transportan fluidos a temperatura entre - 50°C y 105°C, para tubo de diámetro exterior 3/8 mm, de 19 mm de espesor, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua >= 7000, colocado superficialmente con grado de dificultad mediano	75
Aislamiento térmico de espuma elastomérica para tuberías que transportan fluidos a temperatura entre - 50°C y 105°C, para tubo de diámetro exterior 5/8 mm, de 19 mm de espesor, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua >= 7000, colocado superficialmente con grado de dificultad mediano	75
Cable con conductor de cobre de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación RZ1-K (AS), pentapolar, de sección 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado superficialmente	35

Cable con conductor de cobre de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación RZ1-K (AS), pentapolar, de sección 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado superficialmente	75
Bandeja aislante de PVC lisa, de 75x200 mm, con 1 compartimento, montada directamente sobre paramentos verticales	40
Interruptor automático magnetotérmico de 16 A de intensidad nominal, tipo PIA curva C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de corte según UNE-EN 60898 y de 10 kA de poder de corte según UNE-EN 60947-2, de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, montado en perfil DIN	4
Interruptor diferencial de la clase AC, gama residencial, de 40 A de intensidad nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilidad, de desconexión fijo instantáneo, con botón de test incorporado y con indicador mecánico de defecto, construido según las especificaciones de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, para montar en perfil DIN	2



Base Imp.	26.484,60 €
21% I.V.A.	<u>5.561,77 €</u>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>32.046,37 €</b>

Oferta 22-289:

Descripción	Medición
Interacumulador de acero negro con aislamiento térmico de espuma de poliuretano y revestimiento exterior de aluminio, de 500 l de capacidad, purga de aire con conexiones de rosca 1 1/2", de presión máxima de servicio 6 bar y 95°C de temperatura máxima, colocado en posición vertical con fijaciones murales y conectado	1
Colector simple de 3/4 " con 4 salidas de 1/2 " para instalaciones de calefacción	1
Suministro de capçal de zona	2
Válvula de 3 vías todo/nada con rosca, de diámetro nominal 1/2" y kvs=4,3, de 16 bar de PN, cuerpo de fundición y servomotor de 230 V, acoplado a la válvula, instalada y conectada	1
Válvula de 3 vías con actuador 0-10VDC a 24V con rosca, de diámetro nominal 1/2" y kvs=4,3, de 16 bar de PN, cuerpo de fundición y servomotor de 230 V, acoplado a la válvula, instalada y conectada	2
Transformador de intensidad con una relación de transformación de 100/5 A, una potencia de 10 VA, de clase 1 de precisión según UNE-EN 60044, y montado superficialmente	1
Suministro de sensor de presión	1
Suministro de cableado de 3x1,5mm2	50
Paramenta eléctrica para nuevos equipos electricos	1
Conjunto de elementos para conexión hidràulica	1

Base Imp.	6.298,45 €
21% I.V.A.	<u>1.322,67 €</u>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>7.621,12 €</b>

Oferta 20-759:



UD	Descripción	Medición
UD	Recuperador entálpico estático con un caudal de 800 m <sup>3</sup> /h y una presión estática máxima de 140 Pa, con alimentación monofásica de 240 V y 375 W de potencia eléctrica total absorbida, colocado y conectado	1
UD	Recuperador entálpico estático con un caudal de 1500 m <sup>3</sup> /h y una presión estática máxima de 140 Pa, con alimentación monofásica de 240 V y 750 W de potencia eléctrica total absorbida, colocado y conectado	2
ML	Cable con conductor de cobre de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación RV-K, pentapolar, de sección 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> , con cubierta del cable de PVC, colocado en canal o bandeja	75
ML	Cable con conductor de cobre de 0,6/ 1kV de tensión asignada, con designación RZ1-K (AS+), pentapolar, de sección 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> , con cubierta del cable de poliolefinas con baja emisión humos, colocado en canal o bandeja	30
UD	Interruptor automático magnetotérmico de 16 A de intensidad nominal, tipo PIA curva C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de corte según UNE-EN 60947-2, de 4 módulos DIN de 18 mm de ancho, montado en perfil DIN	1
UD	Interruptor diferencial de la clase AC, gama terciario, de 40 A de intensidad nominal, bipolar (2P), de sensibilidad 0,03 A, de desconexión fijo instantáneo, con botón de test incorporado y con indicador mecánico de defecto, construido según las especificaciones de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, montado en perfil DIN	1
ML	Tubo flexible corrugado de PVC, de 20 mm de diámetro nominal, aislante y no propagador de la llama, resistencia al impacto de 1 J, resistencia a compresión de 320 N y una rigidez dieléctrica de 2000 V, montado empotrado	75
ML	Canal aislante de PVC, con 1 tapa para distribución, de 30x 40 mm, con 1 compartimento, de color blanco, montada sobre paramentos	30
UD	Detector de CO <sub>2</sub> para sistema de renovación de aire, con componente de comunicación al sistema, 230 V de tensión de alimentación, para empotrar	3

M2	Falso techo registrable de placas de yeso laminado con acabado liso, 600x 600 mm y 12,5 mm de espesor, sistema desmontable con estructura de acero galvanizado oculto formado por perfiles principales con forma de T invertida de 24 mm de base colocados cada,6 m y fijados al techo mediante varilla de suspensión cada 1,2 m, con perfiles secundarios colocados, para una altura de falso techo de 4 m como máximo	10
M2	Pintado de paramento horizontal de yeso con pintura con bajo contenido de disolventes, plástica para interiores, de color blanco, con una capa de imprimación específica e dos capas de acabado	10
UD	Suministro y colocación de bomba de desagüe para equipos de ventilación. Incluye parte proporcional de pequeño material necesario para su correcto montaje.	2
ML	Tubo de PVC de 20 mm de diámetro nominal exterior, de 20 bar de presión nominal, encolado, según la norma UNE-EN 1452-2, con grado de dificultad mediano y colocado en el fondo de la zanja	30
M2	Formación de conducto rectangular de placa rígida de lana mineral de vidrio (MW) para aislamientos aglomerada con resinas termoendurecibles (<= 0,033 W/(m·K)), 25 mm de espesor y resistencia térmica >= 0,75758 m <sup>2</sup> ·K/W, con lámina multicapa de aluminio, malla de vidrio y papel kraft, montado empotrado en el falso techo	250
ML	Tubo flexible con conducto circular de aluminio+espiral de acero, de 250 mm de diámetro sin espesor definido, colocado	50
UD	Rejilla de impulsión o retorno, de una hilera de aletas fijas horizontales, de aluminio anodizado plateado, de 825x325 mm, de aletas separadas 8 mm, de sección recta, con plenum de conexión y fijada en el marco	6



Base Imp.	24.160,00 €
21% I.V.A.	<u>5.073,60 €</u>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>29.233,60 €</b>

Oferta COMET:

**Reforma de la sala de calderes per a substitució i ampliació de potència de caldera de gas**

Partida	ut	Grup tèrmic de peu BACI POWER HT PLUS 150F, de condensació a gas natural, de 28,1 a 140,3 kW a salt tèrmic 80/60°C, rendiment del 98,1% nominal, inclou: - cos de caldera i cremador - circuit primari, kit hidràulic amb agulla - elements de seguretat i mesura - bomba de primari - agulla hidràulica externa - kits de connexió hidràulica de les 4 calderes - accessoris i valvuleria de connexió alimentació de gas - aïllament tèrmic per a col·lectors i agulla hidràulica	1
Partida	u	Tram de sortida i adaptador de xemeneia per a caldera i connexió a xemeneia existent	1
Partida	u	Connexions hidràulica des d'agulla de caldera fins a sortida de dipòsit d'inèrcia tèrmica de la xarxa de biomassa, amb tub d'acer 32 i aïllament d'escuma elastomèrica. Picatges per a beines de manòmetres, termòmetres i sondes. Aïllament del conjunt, vàlvules i accessoris, elements de mesura i seguretat segons RITE,	1
Partida	u	Servomotor per a automatització de vàlvula de papallona preexistent a sortida dipòsit d'inèrcia i a nou circuit de caldera	2
Partida	m <sup>2</sup>	Reforma de la instal·lació elèctrica, de maniobra i cablejat per a la nova caldera, elements de seguretat segons RITE i integració a sistema de control.	1
Partida	m <sup>2</sup>	Integració al sistema de control mode on-off de la caldera i electrovàlvules segons demanda i requeriments del back-up de la xarxa actual	1
Partida	ut	Mà d'obra d'oficial i ajudant per a la instal·lació de la caldera i modificació dels elements afectats a la sala preexistent	1

**Total pressupost**

**18.952,40 €**

IVA 21% a banda

Oferta 22-1010:

Descripció	Medició	Precio
Sustitución compresor circuito. Realizar prueba de estanqueidad. Cargar de refrigerante. Puesta en funcionamiento Unidad: RECS-1152/LN KIT 2 bombas. Nº de Serie: 1070240. (SAT Climaveneta): - 1 C107074008 SCREW COMP CSH7553- 50Y-40P P - 2 C6020205 CARTRIDGE CASTEL 4490-AA WHITE G - 60 lts Nitrógeno - Material varios	1	23.233,80 €



Oferta 22-161:

<u>Descripción</u>	<u>Medición</u>
Bomba doble de ahorro energético de rotor seco 80/115, clase eficiencia IE4 de potencia nominal 2,20 kW	1

<b>Base Imp.</b>	7.489,31 €
<b>21%</b>	
<b>I.V.A</b>	1.572,76 €
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>9.062,06 €</b>

Oferta 23-977:



<u>Descripción</u>	<u>Medición</u>
Bomba de calor partida de expansión directa con condensación por aire, con una unidad interior de tipo Cassette , dimensiones del empotramiento de 840x840 mm, potencia frigorífica nominal de 13,50 kW, potencia calorífica nominal de 15,50 kW, con unos coeficientes de eficiencia energética estacionales SEER de 5.6 a 6.1 (A+) y SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) según REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentación eléctrica trifásica de 400 V, motor tipo DC Inverter y compresor tipo hermético rotativo, gas refrigerante R32, nivel de potencia acústica según REGLAMENTO (UE) 206/2012, de precio superior, empotrada en el falso techo. Modelo AR12NXT	2
Tubo de cobre R220 (recocido) 3/8 " de diámetro nominal y de espesor 0,8 mm, según norma UNE-EN 12735-1, soldado por capilaridad con soldadura fuerte (T>450°C) con grado de dificultad medio y colocado bajo canal para fluidos y sujetado con el sistema de grapas de la canal	40
Tubo de cobre R220 (recocido) 5/8 " de diámetro nominal y de espesor 0,8 mm, según norma UNE-EN 12735-1, soldado por capilaridad con soldadura fuerte (T>450°C) con grado de dificultad medio y colocado bajo canal para fluidos y sujetado con el sistema de grapas de la canal	40
Aislamiento térmico de espuma elastomérica para tuberías que transportan fluidos a temperatura entre - 50°C y 105°C, para tubo de diámetro exterior 10 mm, de 13 mm de espesor, clase de reacción al fuego BL-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua >= 7000, colocado superficialmente con grado de dificultad alto	40
Aislamiento térmico de espuma elastomérica para tuberías que transportan fluidos a temperatura entre - 50°C y 105°C, para tubo de diámetro exterior 12 mm, de 9 mm de espesor, clase de reacción al fuego BL-s1, d0 según norma UNE-EN 13501-1, con un factor de resistencia a la difusión del vapor de agua >= 7000, colocado superficialmente con grado de dificultad alto	40
Aiscan tubo PVC para instalación de cables EHF enchufable 26,5x32mm rígido libre de halógenos (LHA) gris grado 7	20
Tubo PVC de evacuación Ø32mm PVC serie B blanco	1
Suministro de conjunto de soportes para unidades interiores	1
Suministro de conjunto de soportes para unidades exteriores	1
Cable LHA RZ1-K(AS) 3G1,5mm 0,6/1kV clase 5 flexible verde	20
Cable LHA RZ1-K(AS) 3G2,5mm 0,6/1kV clase 5 flexible verde	20
Interruptor diferencial Hager CDC240M 40A 2P 30mA clase AC	1
Interruptor automático magnetotérmico terciario Hager MU C16 2P 6kA MUN216A	1
Partida alzada de paleta para reparación de techo derivado de colocación de consola	2





Base Imp.	7.049,25 €
21% I.V.A.	<u>1.480,34 €</u>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>8.529,59 €</b>

Oferta 22-290

Descripción	Medición
Mantenimiento y adecuación de la instalación de ventilación para dejarla perfectamente funcionando	1

**TOTAL OFERTA** 810,70 €

Oferta 24-278 v2

Descripción	Medición
<b>SALA POLIVALENTE</b>	
Recuperador 450 m3/h exterior marca SIBER	1,00
Rejillas 40x20 para impulsión / retorno	40,00
Conducto fibra / circular flexible	500,00
<b>SALA POLIVALENTE</b>	
Maquina AACC 2x1 con dos spits 3,5 KW	1,00
<b>COCINA</b>	
Maquina AACC 1x1 con spits 5,2 KW	1,00
<b>SALA ARTISTITA</b>	
Maquina AACC 1x1 con spits 5,2 KW	1,00
<b>SALA REUNIONES</b>	
Maquina AACC 1x1 con spits 5,2 KW	1,00
<b>Para los equipos de AACC</b>	
Linea frigorifica (5)	70,00
Linea Electrica (6)	192,00
Linea Maniobra (6)	84,00
Desagues (6)	108,00
Bombas de condensados (6)	6,00

Base Imp.	29.436,88 €
21% I.V.A.	<u>6.181,74 €</u>
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>35.618,62 €</b>

Oferta 24-416



<u>Descripción</u>	<u>Medición</u>
Suministro e instalación maquina DAIKIN RYXQ14U Potencia frigorífica: 40 kw Potencia calorífica: 45 kw	1
Conjunto de derivaciones para unidades interiores formados en Y de cobre y debidamente aislada	1
16 termostato ambiente DAIKIN BRC4	1
8 unidades tipo SPLIT pared modelo FXLQ32P	1
7 unidades tipo SPLIT pared modelo FXLQ25P	1
Conjunto de linea frigorífica formada en tubería de cobre debidmente aislada	1
Manguera de maniobra de interconexión entre unidades	1
Linea de potencia incluidas protecciones y subcuadro de alimentación eléctrica	1
15 bombas de condensados tipo PACIFIC para unidades interiores	1
Conjunto de tubería de PVC de 32 mm/mm incluidos sifon hasta bajante para unidades exteriores	1
Conjunto de silenblocks antibibratorios y bandeja unidad exterior	1
Canal PVC blanca 90x15 para pasos de tuberías incluida p.p. de accesorios para los equipos	1
Camión grúa posicionamiento uniad exterior	1
Protecciones zonas de trabajo	1
Ayudas de albañileria	1
Maano de obra, puesta en marcha, dirección técnica, transporte de materiales	1
Limpieza final de obra	1
Cerramiento de sala de máquinas con cerramiento metálico con puerta, tipo caseta	1
Bombas hasta desagües unidad exterior	1

Base Imp. 64.530,00 €

21% I.V.A. 13.551,30 €

**TOTAL OFERTA 78.081,30 €**

#### 18 ANNEX 8. Inventari d'elements de climatització

ENSENYAMENT					
<b>Escola Bressol Municipal Els Pinetons: C/ Sabadell, 47</b>					



ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	Calefacció	Caldera de peu	sala calderes	Pegasus F2 N 51	Ferroli	51 kW	
1	ACS	Termo elèctric	zona infantil	TE 100	Cointra		
2	Climatització	Recuperad or entàlpic		RECUP30+G4	Sodeca		Amb filtre F9
1	Climatització	Ut. Exterior VRV	Coberta	PUHY-P550 YSHM-A	Mitsubishi Electric	69 kW	R410A
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P100 VKM-E	Mitsubishi Electric	12,50 kW	
5	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P63 VKM-E	Mitsubishi Electric	8 kW	
2	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P50 VHM-E	Mitsubishi Electric	6,30 kW	
2	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P25 VBM-E	Mitsubishi Electric	3,20 kW	
<b>Escola Bressol Municipal La Filadora: C/ Riera Seca, 7-13 bx</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	Calefacció + ACS	caldera de peu	sala calderes	Pegasus F3-N136	Ferroli	149 kW	
1	ACS	caldera de peu	sala calderes	Neodens Plus 33/33 F ECO	Baxi	33kW	
1	Calefacció	terra radiant	aules				
1	ACS	Acumulador		GX-100R-PC	Lapesa		Amb intercanviador extern. S'alimenta de la caldera.
1	Climatització	Ut. Exterior VRV	Coberta	PUHY-P600 YSHM-A	Mitsubishi Electric	76,50 kW	ut. Exterior. Cop fred 3, 68 cop calor 3,84. R410A
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PMFY-P20 VBM-E	Mitsubishi Electric		ut. Interior tipus cassette
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P63 VFM-E	Mitsubishi Electric		ut. Interior tipus split
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PEFY-P125 VMM-E	Mitsubishi Electric		ut. Interior de conductes
2	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PEFY-P50 VMM-E	Mitsubishi Electric		ut. Interior de conductes
5	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PEFY-P63 VMM-E	Mitsubishi Electric		ut. Interior de conductes
1	Calefacció	terra radiant	aules				
2	Climatització	Recuperad or entàlpic	lavabos				
<b>Escola Bressol Municipal La Xarranca: Ptge. Cesc Bas, 3</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris



1	Calefacció	caldera de peu	sala calderes	POWER HT PLUS 70F GAS NATURAL	BAXI	65kW	15/08/2023
1	ACS	caldera de peu	sala calderes	Murelle HM Plus 30 ErP gas natural,	SIME	29,5kW	Mural // 15/01/23
1	ACS	acumulador		GX 500 D EC 500 lt	Lapesa		Acumulador inox amb recolzament elèctric. S'alimenta de la caldera.
1	Bomba Sanitaria	Agua Sanitaria		VS 65/150 M	Saci	10 bar (1000 kPa )	
1	Calefacció	terra radiant	aules				
1	Climatització	Ut. Exterior VRV	coberta	PUHY-P400 YHM-A	Mitsubishi Electric	50 kW	EP 11240 Càrrega gas màquina: 11,5 KG cop: 3,71 R410A
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PUHY-P350 YHM-A	Mitsubishi Electric	45 kW	EP 11240 Càrrega gas màquina: 11,5 KG R410A
4	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P100 VKM-E	Mitsubishi Electric	12,50 kW	Tipus split paret
5	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PKFY-P63 VKM-E	Mitsubishi Electric	8 kW	Tipus split paret
1	Climatització	Ut. Interior VRV	aules	PEFY-P71 VMM-E	Mitsubishi Electric	9 kW	de conductes
1	Climatització	Recuperad or entàlpic		Recup08+F6	Sodeca		amb filtre F9
2	Climatització	Recuperad or entàlpic		Recup50+G4	Sodeca		amb filtre F10
3	Climatització	Recuperad or entàlpic		Recup30+G4	Sodeca		amb filtre F11
<b>Escola Cal Músic:</b> Ptge. Rbla. Pompeu Fabra, 74							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
3	Calefacció	caldera mural condens.	sala calderes	Force W	Roca	113 kW	2022 5 circuits calefacció
1	ACS	caldera de peu	sala calderes	G200/30 Confort	Roca	29,90 kW	
2	Calefacció	aerotermino	poliesportiu	UL 210	Roca		Nº SERIE: 130052170
1	ACS	Termo elèctric	sala de neteja parvulari. Alimenta banys professors	TE 100 100 lt	Cointra		Circuit 1. Dipòsit 1.
1	ACS	Termo elèctric	bany planta baixa	M 30 CN3 30 lt	Fagor		Circuit 2. Dipòsit 2
1	ACS	Termo elèctric	cuina	200 lt	Fagor		Circuit 3. Dipòsit 3.



1	ACS	Acumulador	vestidors	2000 lt	Lapesa		Circuit 4. Dipòsit 4.
2	ACS	Acumulador	vestidors	1000 lt	Lapesa		Circuit 4. Dipòsit 5.
<b>Escola Can Besora: C/ Sabadell, 43</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	Calefacció + ACS	caldera de peu	sala calderes	RX4CE IONO	Sime	48,80 kW	
4	Calefacció	aerotermino	gimnàs	HC-31-4T/L	Sodeca	0,08 kW	
1	ACS	acumulador		AS-500E 500 LT	Roca		doble serpentí interior. S'alimenta de les plaques solars
1	ACS	termo elèctric	lavabo cuina	MV-50 50 LT	Idropi		
1	ACS	termo elèctric	cuina	M100N3 100 LT	Fagor		
1	ACS	termo elèctric	aules P3A i P3B	30 LT	Cabel		2021
1	ACS	termo elèctric	aules P3A i P3B	MV-25 25 LT	Idropi		
2	Calefacció	caldera de peu	sala calderes	RMG-80-MK II	Sime	78,70 kW	rendiment 90%
1	Solar tèrmica	plaques solars	coberta	XX-SEL	Energie Solaire		Nº SERIE: 01099
<b>Escola Col·legis Nous: C/ Granada, 1</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	Calefacció	caldera de peu	ed. Principal	TD-260	Roca	296,50 kW	
1	Calefacció	cremador a gas	ed. Principal	PR-30/2G	Roca		
1	ACS	termo elèctric	ed. Principal. Cuina	P 30/3 E 30lt	Ariston		
1	Calefacció	caldera de peu	parvulari	TD-70	Roca	81,40 kW	
1	Calefacció	cremador a gas	parvulari	PR-20/G	Roca		
1	ACS	termo elèctric	parvulari. Aula P3A	30L	CABEL		2020
1	ACS	termo elèctric	parvulari. Aula P3B	VZ 50 50lt	Heatsun		
<b>Escola d'Adults: C/ Roger de Llúria, 45</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>



1	calefacció	Caldera	oficines	PIGMA ADVANCE 30FF	CHAFFATOU X	30KW	2021
1	calefacció	caldera de peu	escola	ARES 43	Inmergas	50 kW	
1	climatització	climatitzaco r	sala d'audicions - biblioteca	Ventcoil V008AR	Juncker Clima		amb bateria d'aigua, s'alimenta de la caldera.
<b>Escola Federico García Lorca: C/ Gustavo Adolfo Bécquer, 10</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	Calefacció	caldera mural	ed. Principal	ARES-58	Inmergas	67,40 kW	
1	ACS	termo elèctric	ed. Principal. Lavabo	FIVE 50 L	Greenheiss		2021
1	ACS	termo elèctric	ed. Principal. Classe plàstica	IP 25 50lt	Atlantic		
1	Calefacció	caldera de peu	ed. Annex	Kappa 42R	Biasi	42 kW	Nº SERIE: N- 04000926
<b>Escola Joan Abelló: Av. Del Parc, 25</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció	caldera de peu	ed. 1	PXGN-2-10	Fer	153 kW	
1	calefacció	caldera de peu	ed. 2	PXGN-2-10	Fer	153 kW	
1	ACS	termo elèctric	parvulari aula P3A	Pony 30 30 lt	Heatsun		
1	ACS	termo elèctric	parvulari aula P3B	M 30 30 lt	Fagor		
1	ACS	escalfador a gas	cuina	Hydropower WRD 11	Junkers		escalfador instantani
1	ACS	termo elèctric	vestidor	Cabel plus 100	Cabel plus		
1	ACS	termo elèctric	vestidor	Cabel plus 100	Cabel plus		
<b>Escola Joan Salvat Papasseit: Av. Caldes de Montbui, 3</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
4	calefacció	caldera de peu	ed. 2ª etapa	ARES 52	Inmergas	60,50 kW	
1	calefacció	caldera de peu	ed. 1ª etapa	ARES 58	Inmergas	67,40 kW	
1	ACS	termo elèctric	cuina	10lt			
1	climatització	fan coil	gimnàs	42NR235F	CARRIER		19/07/2022
1	climatització	fan coil	gimnàs	AHC 5020	Airwell		s'alimenta de la caldera.



ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
<b>Escola Montseny: Av. Badalona, 16</b>							
3	calefacció	caldera de peu	ed. Principal	ARES-58/3	Inmergas	67,40 kW	
1	ACS	termo elèctric	ed. Principal. Cuina	VF 150 150 lt	Therm		
1	calefacció	caldera de peu	parvulari	ARES 36	Inmergas	41,90 kW	
1	calefacció	caldera de peu	ed. Principal	ARES 36	Inmergas	41,90 kW	
1	ACS	termo elèctric	parvulari. Aula P3	Concept 50lt	Thermor	1,2 kW	R-121115
1	ACS	termo elèctric	vestidor pistes	M200 200lt	Fagor		EP 11752
1	ACS	termo elèctric	casa conserge	200l	Junker		2021
<b>Escola de música i sala de dansa: C/ Castela, 2</b>							
1	calefacció	caldera de peu	escola de música	ARES 58	Inmergas	67,40 kW	
2	climatització	consola split sostre	sala de dansa	NT-40GC REV	Airwell	11,43 kW	Nº SERIE: 20504803-00041. R410A
1	solar tèrmica	plaques solars	sala de dansa	WS P15 P45	Wolss Sunrain		Total 2 plaques solars; Mides vidres: 1,77 x 1,31 = 2,32 m2
2	ACS	acumulador	sala de dansa	40-BFVI 500 LT	Dunphy		Nº sèrie: 2619 Nº sèrie: 2622
1	ACS	acumulador	sala de dansa	ECOTANK 300 LT	Dunphy		Nº sèrie: 2301
<b>Escola Bosc: C/ Pablo Picasso, 97</b>							
1	calefacció	caldera mural	ed. Principal	Prestige Solo 100 V14	ACV	150 kW	2018
1	calefacció	caldera mural	ed. Principal	Prestige Solo 100 V14	ACV	150 kW	2018
2	calefacció	aeroterme	ed. Principal	UL-214	Roca	18,49 kW	
1	ACS	escalfador a gas	ed. Principal. Cuina	Celsius Next 40 LT	Junckers		Escalfador a gas. EP 11943
1	calefacció + ACS	caldera mural	secretaria	Malia 28 E-GN	Manaut	28 kW	caldera mixta estanca 4 estrelles



1	calefacció	caldera de peu	parvulari	GR 33	Ferroli	38 kW	1995
<b>Escola Sant Jordi: C/ Joan Maragall, 22-24</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
6	calefacció	caldera de peu	ed. Principal	ARES 52	Inmergas	60,50 kW	
1	calefacció	caldera de peu	parvulari	ARES 52	Inmergas	60,50 kW	
1	calefacció + ACS	caldera mural	casa conserge	PLATINUM COMPACT 266 F ECO	Baxi	23,25 Kw	caldera mixta 2020
1	ACS	caldera mural	cuina	FE-14D PLUS/1N	Fagor		<b>manteniment no és objecte d'aquest contracte (càtering)</b>
1	ACS	termo elèctric	vestidor gimnàs	VZ-100 100lt	Heatsun		
1	ACS	termo elèctric	aula P3 B	M30 30lt	Fagor		
<b>Escola Sant Vicenç: C/ Enric Morera, 47</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció	caldera de peu	ed. Principal	Pegasus 136LN-25	Ferroli	136 kW	EP11826
1	calefacció	caldera de peu	ed. 2	G 100/90	Roca	103 kW	
1	calefacció + ACS	caldera mural	casa conserge	Minox 24E	Manaut	24 kW	caldera mixta estancia
1	ACS	caldera mural	cuina	Minox	Manaut		
1	ACS	termo elèctric	parvulari	M30 30lt	Fagor		
1	ACS	termo elèctric	vestidor	VZ 150 150lt	Therm		
<b>UTEE Can Vila: Ptge. Borrell, 5</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	Caldera	Edif. Principaï	PIGMA AVANCE 30	Chaffoteaux	28kw	2020
<b>Escola educació especial Can Vila: Camí de Can Vila, sn</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	caldera mural	ed. Auxiliar	NR 15/20	Roca	17,50 kW	dipòsit gas natural





1	calefacció + ACS	caldera mural	ed. Ppal	Minox 24E GP	Manaut	24 kW	dipòsit gas propà
2	calefacció + ACS	caldera mural	ed. Ppal	Condensa PRO 70	Hiplus	60KW	dipòsit gas propà
1	calefacció + ACS	caldera de peu	noves dep.	CPA-100	Roca	116,30 kW	dipòsit gas oil
1	calefacció + ACS	Caldera chaffoteaux	Xalet	PIGMA ADVANCE 30	Chaffoteaux	28w - 0,43kw	2020
1	calefacció + ACS	cremador gas oil	noves dep.	Crono 10	Roca		gas oil
1	ACS	banyera hidromassa tge	pavellons				
1	ACS	acumulador	noves dep.	DPI / A 150 150 lt	Mecalia		acumulador inox. Amb boca de registre. S'alimenta de la caldera de gas oil.
<b>CULTURA</b>							
<b>Biblioteca Can Mulà: C/ Alsina, 1</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	planta refredadora	pati exterior	NX-N-G06/LN-K 0402P	Climaveneta	108,30 Kw	2023 bomba de calor aire-aigua. Substituint gas circuit 1 i 2 de R22 a R427.
1	calefacció	Caldera Mural	pati exterior	GMB PLUS 2MB-90	BAXI	85 kw	2023
1	calefacció	Recuperador de Calor	pati exterior	RCE-6500-EC/V/F7/F8 + CS-BAT4 AF(6500),	TECNA	37kW	2023
1	climatització	Conductes	PB Vestíbul	a-LIFE2 HP OLIO 0902	Climaveneta	5,8 Kw	2023
1	climatització	Cassette	PB Oespatx	a-CHO 606	Climaveneta	3,7 Kw	2023
2	climatització	Conductes	PB Àrea infantil	Climaveneta a-LIFE2 HP OLIO 0902	Climaveneta	5,8 kW	2023
1	climatització	Conductes	PB Àrea general 1	Climaveneta a-HW02 OLIO 802	Climaveneta	19,3 Kw	2023
1	climatització	Conductes	PB Àrea general 2	Climaveneta a-LIFE2 HP OLIO 0802	Climaveneta	5 kw	2023
1	climatització	Mural	PB Sala ordinadors	Climaveneta MH02 40	Climaveneta	3,2 kw	2023
1	climatització	Mural	PB Magatzem	Climaveneta MH02 40	Climaveneta	3,2 Kw	2023
1	climatització	Mural	PB Zona descans	Climaveneta MH02 30	Climaveneta	2,5 kw	2023
8	climatització	Lluire	P1 Àrea general	Climaveneta a-LIFE3 OFIO 0202	Climaveneta	2,8 kw	2023



8	climatització	Lluire	P2 Sala d'estudi	Climaveneta a-LIFE3 OFIO 0602	Climaveneta	4,2 Kw	2023
<b>Centre cultural la Marineta:</b>							
Pça. Església, 5							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció	terra radiant	Pb i P1				Calefacció mitjançant resistències elèctriques soterrades i sòcol. El vestíbul de la Pb i la P1 no funciona
1	aire condicionat	consola split paret	despatxos 1 i 2	MN-35	Johnson		instal·lació d'aire condicionat fred sol R22
1	aire condicionat	consola split paret	aula 1	MN-60	Johnson		R22
1	aire condicionat	consola split paret	vestíbul PB	ABG 36Ui A	Fujitsu		R410
1	aire condicionat	consola split paret	vestíbul P1	ABG 18 Ui A	Fujitsu		R410
<b>Mercat Vell: Pça. Prat de la Riba, 6</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
8	climatització	consola split sostre	sobre lavabos	PUHZ-RP 125 YHA	Mitsubishi Electric	14 kW	Instal·lació de climatització amb 8 consoles split de sostre bomba de calor. El model és de la condensadora . COP: 3,61 R410A
2	renovació aire	caixa ventilació		CVB 270/270N	Soler&Palau	0,25 kW	instal·lació de ventilació amb 2 caixes de ventilació
1	ACS	termo elèctric	vestidor esquerra escenari	M150 N3 150lt	Fagor		
1	ACS	termo elèctric	vestidor dreta escenari	TRE 150 150lt	Edesa		



Teatre Can Gomà: C/ Castelao, 2							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
2	calefacció	caldera de peu		SE 60/B	Hydrotherm	109,30 kW	alimenten 3 climatitzadors
2	calefacció	caldera de peu		SE 75/B	Hydrotherm	98,383 kW	
1	climatització	planta refredadora		YCAL0253 SBXA	Roca York	238 kW	Nº SERIE: BEPM029366 (ANY FABRICACIO 2005) COP (EER): 2 Instal·lació d'aire condicionat bomba de calor amb 1 PLANTA REFREDADORA bomba de calor que alimenta a 3 climatitzadors. 380 III V R407C
1	climatització	climatitzador	entrada	CTA 5	Servoclima		
1	climatització	climatitzador	passadís	CTA 8	Servoclima		
1	climatització	climatitzador	butaques	CTA 20	Servoclima		380 III V
1	ACS	termo elèctric	vestidor	100 lt	State		prevenció legionel·la en xarxa d'acs composta per 3 circuits C1: termo electric 100 lt C2: termo electric 100 lt C3: termo electric 100 lt
1	ACS	termo elèctric	vestidor	FMH-100 Ubesa	Sitam		
1	ACS	termo elèctric	vestidor	RB 100 N3	Fagor		
<b>PROMOCIÓ CÍVICA</b>							
<b>Centre cívic Can Borrell: Parc Can Borrell, sn</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	climatització	planta refredadora	sota coberta	30 RH 100 B0030 PEE	Carrier	98 kW	Instal·lació d'aire condicionat



							<b>bomba de calor amb 1 PLANTA REFREDADA RA bomba de calor que alimenta a 20 fan-coils. R407C. Avariada</b>
<b>20</b>	<b>climatització</b>	<b>fan coil</b>	<b>distribuïts en 2 plantes</b>				
<b>Centre cívic Can Pantiquet: C/ Can Flaquer, 25</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	calefacció	caldera de peu		G100/70	Roca	80 kW	380 III V
2	climatització	consola split paret	despatx i sala de reunions 2	XLM 12	Johnson by Airwell		instal·lació d'aire condicionat amb 4 consoles split paret fred sol R22
2	climatització	consola split paret	serveis socials atenció primària i sala reunions 1	XLM 18	Johnson by Airwell		instal·lació d'aire condicionat amb 4 consoles split paret fred sol R22
2	climatització	cond. conductes	sala d'actes	CD/GCCD-60	Johnson by Airwell	18,1 kW	Instal·lació d'aire condicionat bomba de calor amb 2 condicionadors partits per conductes, 1 consola split paret i 1 consola split sostre. COP 3,5. R410A
1	climatització	consola split sostre	aula 1	AT-50-RC	Airwell	14,5 kW	COP 3,04; R407C
1	climatització	consola split paret	aula 2	XLM-30 RC	Johnson by Airwell	9,08 kW	R407C
2	renovació aire	caixa ventilació	locals música soterrani	BC-600		0,08 kW	EP 1724-BIS. Instal·lació de ventilació amb 2 caixes
1	ACS	acumulador		500l	Roca		amb intercanviador de doble cos. S'alimenta de la caldera



ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
<b>Centre cívic l'Era: C/ Miguel de Cervantes, 21-23</b>							
1	calefacció	caldera de peu	sala calderes	G 100/90	Roca	103 kW	
3	climatització	consola split cassette	biblioteca P2	K-30-F	Airwell		instal·lació d'aire condicionat amb 3consols split cassette fred sol
2	climatització	consola split cassette	sala d'actes	GCN-43T	Airwell	6,5 kW	Nº SERIE: 2642768139 R407C
1	climatització	cons. Split sostre	taller nº 3 P1	AR18TXFCAWK NEU	SAMSUNG	5KW	R32 (12/07/22)
1	climatització	cons. Multisplit 2x1	despatx serveis socials i informàtica PB	LDC-300 BC	Johnson		Nº SERIE: 1071521399 R22
1	climatització	consola split paret	aula músics P3	AR12TXFCAWK NEU	SAMSUNG	3,5KW	R32 (28/06/22)
1	ACS	termo elèctric	cuina	R50 50lt	Edesa		
<b>Centre cívic Lourdes: C/ Josep M<sup>a</sup> Folch i Torres, 4</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	calefacció	caldera de peu		G100/40	Roca	44,20 kW	
<b>Hotel d'entitats la República: C/ Pineda Fosca, 6</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	calefacció	caldera mural		ISOFAST F28E1	Saunier Duval	27,6 kW	
1	calefacció	caldera mural		ISOFAST F35E1	Saunier Duval	34,6 kW	
<b>Espai jove La Nau: Av. del Parc, 15</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
2	calefacció + ACS	caldera mural		GSE-24E	Manaut	24 kW	Manteniment normatiu
2	renovació aire	caixa ventilació		BC 25/13			instal·lació de 2 ventilacions amb 2 ventiladors



							helicocentrífug s per la sala d'actes i 2 ventiladors helicocentrífug s per les aules.
2	renovació aire	caixa ventilació	sala d'actes	TD1300/250 MIXVENT	Soler&Palau		<b>El centre es troba en situació de baixa utilització</b>
2	renovació aire	caixa ventilació	aules	TD2000/315 MIXVENT	Soler&Palau		
2	climatització	condicion. Conductes	sala d'actes	DLS 18 DCI	Airwell	6,16 kW	instal·lació de climatització amb 2 condicionador s bomba de calor per conductes per la sala d'actes. R410A
1	ACS	termo elèctric		50lt	Tropik		
<b>CIRD Joana Barcala: C/ Àngel Guimerà, 15</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció+A CS	caldera de peu		G 100/40 GTA	Roca	44,4 kW	caldera amb acumulador d'ACS intern. L'acumulador està anul·lat.
1	ACS	termo elèctric			GREENHEIS S		50 litres 2021
1	climatització	consola split paret	sala entrevistes	XLM 9	Johnson by Airwell	2,5 kW	Només fred. R22 (no funciona pendiente cambiarla)
1	climatització	consola split paret	despatx direcció	XLM 12	Johnson by Airwell	3,40 kW	Només fred. R22
2	climatització	consola split paret	sala reunions i serveis socials	XLM 18	Johnson by Airwell	5,27 kW	Només fred. R22
1	climatització	cons. Multisplit 3x1		KSTI M3-27	Kosner		3000 Frig. R410
1	climatització	cons. Multisplit 1x1		KSTI 18V	Kosner		4000 Frig. R410
3	climatització	consola split paret		KSTI 07 V/M	Kosner		R410
1	climatització	Split pared	despacho entrada petuena	AR09TXHQASIN EU	Samsung	2,6 - 3KW	R-410 (28/05/22)
<b>Hotel d'entitats (FAVM): C/ Palaudàries, 1 Pb</b>							



ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	calefacció + ACS	caldera mural		Minox 24-E	Manaut	24 kW	caldera condensació
<b>Hotel d'entitats: C/ Batlle Tura, 4</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	calefacció + ACS	caldera mural		GMA 24 GN	Manaut	24 kW	
<b>PROMOCIÓ GENT GRAN I ASSOCIACIONS DE VEÏNS</b>							
<b>Associació veïns Plana Lledó: C/ Agricultura 4-8 bx</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	climatització	condicion. Conductes		RPI 10 G5R	Hitachi	12,00 kW	Instal·lació d'aire condicionat bomba de calor amb 1 condicionador partit per conductes. Avariada
<b>Ateneu Gran: C/ Gaietà Vinzia, 3</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	climatització	condicion. Conductes		BCVI/BCV0-304	Roca York	30 kW	instal·lació d'aire condicionat bomba calor amb 1 condicionador partit d'impulsió per conductes. R22
<b>Casal d'avis de Lourdes: C/ Gustavo Adolfo Bécquer, 8</b>							
ut	Instal·lació	Tipus aparell	Ubicació	equip	Marca	Potència	Comentaris
1	climatització	consola split paret		XLM 24RC	Johnson by Airwell	6,99 kW	instal·lació aire condicionat bomba de calor amb 2



							consoles split paret. R22
1	climatització	consola split paret		XLM 30RC	Johnson by Airwell	9 kW	R22
<b>El Lledoner: Pça. Cinco Pinos, 1</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	planta refredadora	coberta	RECS/LN 1152	Climaveneta	107,60 kW	Nº SERIE: 01070240 (ANY FABRICACIO 2008)
9	climatització	Fan-Coil cassette	Recepció PB, vestidorsPB, taller 1 P1, despatx 1, 2, 3 P2, vestidors P2	CWC 600 45 2T	TEV LimitedBrigho use	4,30 kW	
1	climatització	Fan-Coil cassette	Despatx recepció PB	CWC 600 25 2T	TEV LimitedBrigho use	3,20 kW	
3	climatització	Fan-Coil cassette	cuina i sala audiovisual	CWC 600 65 2T	TEV LimitedBrigho use	4,70 kW	
1	climatització	Fan-Coil cassette	taller 2 P1	CWC 600 95 2T	TEV LimitedBrigho use	9,40 kW	
1	climatització	climatitzad. Conduct.	sala d'actes auditori PB	Compo U4	P.ELEMENT S AIR	4,70 kW	
2	climatització	climatitzad. Conduct.	vestíbul triple alçada P2	Compo U3	P.ELEMENT S AIR	8,50 kW	
2	climatització	climatitzad. Conduct.	cafeteria menjador PB	F0 40 2T	P.ELEMENT S AIR	43,10 kW	
2	climatització	climatitzad. Conduct.	sala lectura informàtica P1 i gimnàs	Compo M3	P.ELEMENT S AIR	16,50 kW	
1	climatització	climatitzad. Conduct.	passadís P1 i P2	Compo U2	P.ELEMENT S AIR	7,20 kW	
1	renovació aire	caixa ventilació					
1	solar tèrmica	plaques solars		CO2500SH	ROYSUN		Hi ha 2 bateries amb 4 plaques cada una (total 8 plaques.Mides vidres: 1,33 x 2,08 mt superfície: 2,77 m2
1	ACS	acumulador		750 lt	Viessman		acumulador alimentat plaques solars
2	ACS	termo elèctric	alimenta aixetes bar (ubicat sobre campana extractora) alimenta vest. Homes / dones	100 lt	Thermor		Hi ha termos anul·lats





			(ubicat vest. Homes)				
4	ACS	termo elèctric	lavabo personal bar + pica costat cambra frigorífica P-1	50 lt	Slim ceramics		2022
1	ACS	termo elèctric	planta 2 lavabo de mujeres	100lt	concept n4		2022
<b>El Lledoner:</b> Pça. Cinco Pinos, 1							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	climattizació	climatitzad. Conduct.		BCV0-452VG-38	Roca York		R22 R407C
1	climattizació	climatitzad. Conduct.		ACVBZ-1001	HITECSA	31,70 kW	Nº SERIE: 04319003 R407C
<b>SERVEIS SOCIALS</b>							
<b>Casal Obert:</b> C/ Cristóbal Colón, 1							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	calefacció	caldera mural		DIVA TOP MICRO LN-F	Ferrolli	24,00 kW	
1	ACS	termo elèctric		HS-50-3B/1.6. 50LT	Junkers		
<b>Associació La Llum:</b> C/ Agricultura, 4-8							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	condicion. conductes		RPI 10 G5R	Hitachi	12,00 kW	instal·lacio d'aire condicionat bomba de calor amb 1 condicionador partit per conductes. R410A
<b>ESPORTS</b>							
<b>CF Juan Bocanegra:</b> Camí de Can Vila sn							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>



1	ACS	termo elèctric	vestidor 7	TRE 200 NT 200 lt	Edesa		1 Termo sala farmaciola (vestidor 7). Circuit 1
1	ACS	termo elèctric	vestidor 6	M 150 N3 150 lt	Fagor		1 Termo sala farmaciola (vestidor 6). Circuit 2. R-1991
1	ACS	termo elèctric	vestidor arbitre	100lt	Concept		1 Termo vestidor arbitre. Circuit 3. 2021
2	ACS	termo elèctric	vestidor 1 i 2	M200 ECO 200 lt	Fagor		1 Termo al magatzem del vestidor 2. Circuit 5. EP 11611 1 Termo vestidor 1 i vestidor 2. Circuit 6. EP 12084
1	ACS	termo elèctric	mòdul	Concept 200 lt	Thermor		1 Termo vestidor mòdul nou. Circuit 7. R 102368
<b>CF Germans Gonzalvo: Av. Rívoli, sn</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	ACS	acumulador	vestidors vells	TEG 500 470 lt	THERM	21 kW	acumulador terra vertical. Independents. instal·lació d'ACS amb 2 acumuladors que alimenten 14 dutxes. <b>Anul·lat agost 2015</b>
1	calefacció + ACS	caldera de peu	vestidors nous	TBOX R1	Thermital	70 kW	
1	calefacció + ACS	cremador gas	vestidors nous		Type 913		
1	ACS	acumulador		Inox 500 lt	Dunphy		acumulador amb boca de registre. Zona nova.
1	climatització	consola split paret	Bar		Samsung	7,00 kW	instal·lació aire condicionat bomba de calor amb 2 consoles split paret ubicades a les oficines Club Petanca. R22 EI



							<b>manteniment no és objecte d'aquest contracte</b>
1	climatització	consola split paret	oficines club	CU-A12BKP5	Panasonic	3,50 kW	<b>R22 El manteniment no és objecte d'aquest contracte</b>
2	climatització	consola split paret	oficines club	MUH-A12YV	Mitsubishi Electric	3,50 kW	<b>R410A El manteniment no és objecte d'aquest contracte</b>
<b>CF Zona Sud: Av. Badalona, 16</b>							
<b>ut .</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	ACS	termo elèctric	vestidor esquerra i dreta	M200 N3 200 lt	Fagor		
2	ACS	termo elèctric	vestidor esquerra i dreta	VZ-200FL 200 lt	Therm Styleboiler		
2	ACS	termo elèctric	mòduls	200 lt			
<b>Pavelló bàsquet Plana Lledó: Av. Caldes de Montbui, 1</b>							
<b>ut .</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	caldera mural	zona nova	ECONCEPT 100	Ferrolli	90,40 kW	Un mòdul de 2 calderes (2 Cald.ECONC EPT 50 de 45,2 KW C/U) N° sèrie: 0736L10065 TIPO B22 Caldera de condensació
1	ACS	acumulador	zona nova	DPI 316/ES 2.000LT	Mecalia		
1	calefacció + ACS	caldera de peu	zona antiga	G 100/50	Roca	56,20 kW	
2	ACS	acumulador	zona antiga	500 lt	Roca		s'alimenten de la caldera donen servei a 31 dutxes
<b>Pistes atletisme la Pedra Salvadora: Av. Rívoli, 8-10</b>							
<b>ut .</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	caldera de peu		G 100/110	Roca	124,00 kW	Calefacció + ACS. N°



							FABRICACIO: M-88-00036
2	ACS	acumulador		HR-600 600 lt	ACV		s'alimenten de la caldera. Alimenten 36 dutxes.
<b>Pavelló d'hoquei Riera Seca: C/ Can Fàbregas, 1</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	calefacció + ACS	caldera mural	sala de caldera	PHT PLUS 65KW	baxi	65kw	caldera +Kiit transformacio n 2021
2	ACS	acumulador		40BFVI1000 1000lt	Dunphy		Acumulador Inox amb boca hom DN 400. S'alimenta de la caldera.
1	solar tèrmica	plaques solars		CR10	Chromagen		Total 5 plaques. Mides vidres: 2 x 1 mt = 2 m2 x placa Sup. Total: 10m2
1	solar tèrmica	intercanviador		CB 14-14 14 PLAQUES	Alfa Laval		
2	calefacció	recuperador entàlpic		CADB-D08 AH	S&P	800 kW	
2	calefacció	fancoil baixa silueta		VH2N-10 2 TUBS	Airwell	9,81 kW	
2		fancoil zona porta 6		210905032e / 2109033e	Carrier		01/03/2022
<b>ORGANISMES AUTÒNOMS</b>							
<b>Casa museu Abelló: C/ Lluís Duran, 88</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	climatització	ut. Exterior VRV	coberta				
1	climatització	ut. Interior VRV					
5							
1	ACS	termo elèctric	taller	TRE 30 30 lt	Edesa		
<b>Museu Abelló: C/ Berenguer III</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	cond. partit conductes		BCH-20-38/F	Roca	21 kW	R22
1	climatització	cond. partit conductes		AHO-450-B-38/B	Roca	40 kW	R22



1	climatització	cond. partit conductes		BCVO-45-38/J	Roca	50 kW	R22
1	climatització	cond. partit conductes		BCVO-25-38/H	Roca	25 kW	R22
1	ACS	termo elèctric	Soterrani	TRE 30 30 lt	Edesa		
1	ACS	termo elèctric	bar	CL 15 15 lt	Fagor		
<b>Centre ocupacional El Bosc:</b>							
C/ Lluís Millet, 7							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	caldera mural	sala de caldera	PIGMA ADVANCE 30FF	chaffoteaux	30kw	2020
3	ACS	acumulador a gas		S-160 Kp 155lt	Junkers	6,80 kW	Independent de la caldera a gas
2	climatització	consola split paret		MN-20	Johnson		instal·lació d'aire condicionat fred sol amb 10 consoles split paret R22
7	climatització	consola split paret	aules	MN-60	Johnson		R22
4	climatització	consola split sostre	menjador, gimnàs i sala	AT 50 RC	Johnson by Airwell	14,53 kW	COP 3,04 R407C
1	climatització	split pared	Aula alzina	ar18txfyawkneu	SAMSUNG	5KW	R32 (14/06/2022)
<b>Taller Alborada: C/ Lluís Millet, 5</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció Oficina + ACS	caldera mural		Planet HM Plus 40 instantànea	Sime	40 kW	02/2023
1	calefacció	generador d'aire	nau	05-N / 60	Liescotherm	69,76 kW	propano, 34,1/40kW
1	climatització	cond. partit conductes	oficines	BCV30	Roca	36,90 kW	380 III V instal·lació d'aire condicionat bomba de calor amb 1 condicionador compacte de conductes per les oficines i 1 consola split paret ubicada cabina del taller.
1	climatització	cond. partit conductes		CV-70	ATEC	68,1 kW	R22 instal·lació aire condicionat



							fred sol amb 1 condicionador compacte per conductes.
1	climatització	Split pared	cabina taller	AR12TXFYAWK NEU	SAMSUNG	3,2KW	R32 (13/01/22)
<b>Oficines EMFO: C/ Riera Seca, 7-13 1ª planta</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	climatització	ut. Exterior VRV		AOG-90 TPBMF	General	31,50 kW	COP FRED: 3,1 COP CALOR: 3,7 R407C
5	climatització	ut. Interior VRV		AR9TFCMF	General		
3	climatització	ut. Interior VRV		AR12TFCMF	General		
1	ACS	termo elèctric		M150 N3 150lt	Fagor	1,80 kW	
<b>Centre Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP): C/ Riera Seca, 7-13 2ª planta</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
2	climatització	ut. Exterior VRV		AOG-90 TPBMF	General	31,50 kW	Nº sèrie condensadora : T000542. Cop: 3,7 R407C
1 4	climatització	ut. Interior VRV			General		<b>7 equips no funcionan (lado izquierda)</b>
2	ACS	termo elèctric	magatzem	M150 N3 150lt	Fagor	1,80 kW	
1	ACS	banyera hidromassa tge		Thalassa	Roca		
<b>QUALITAT URBANA I AMBIENTAL</b>							
<b>Casa de la Vila: Pça. Major, 1</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	climatitzado r	Ed. Administratiu	CTA 6	Servoclima	75,40 kW	
1 0	climatització	climatitzado r	Ed. Administratiu	CTA 6E	Servoclima	34,80 kW	total 10 ut. Iguals tipus sostre i per conductes
1	climatització	climatitzado r	Ed. Administratiu	CTA 10	Servoclima	69,60 kW	aparell de tipus sostre i



							d'impulsió per conductes. Zona OAC
1	climatització	climatitzador	Ed. Administratiu	CHL 20	Servoclima	11,60 kW	aparell de tipus sostre i d'impulsió per conductes.
2	climatització	cond. partit conductes	Ed. Administratiu	RSH/RCH 65	CIATESA	15 kW	instal·lació d'aire condicionat <b>fred sol</b> amb 3 condicionadors partits d'impulsió per conductes i 1 consola split tipus cassette sala sala R407C
1	climatització	cond. partit conductes	Ed. Administratiu	FBQ/RZQS 125 B	DAIKIN	12,20 kW	aparell impulsio conductes sala servidors 1er pis <b>només fred</b> R407C
1	climatització	consola split cassette	Ed. Administratiu	SKY AIR FBYP125-85	DAIKIN	11,60 kW	aparell split cassette sala servidors <b>només fred</b> R407C
16	climatització	fan coil	Ed. Administratiu	VPN 7030	Airwell	16,24 kW	
1	climatització	fan coil	Ed. Administratiu	VPN 5030	Airwell	10,18 kW	aparell tipus consola de terra
1	climatització	planta refredadora	Ed. Administratiu	WRAN 2204/SL	Climaveneta	476 kW	Planta refredadora reversible. N° SERIE B086017012. 2 compressors Copeland model D8SH1-500X-BWM/D 50Kg x 2 + 2 compressors model D8SJ1-600X-BWM/D 78 Kg x 2. Instal·lació d'aire condicionat bomba calor amb 1 PLANTA REFREDADO RA d'aigua reversible que alimenta amb tuberia de



							coure a un total de 17 fan-coils
3	ACS	termo elèctric	Ed. Administratiu	R-100 100 lt	Edesa		circuit 1 vestidor neteja circuit 2 sala IME <b>circuit 3 sala servei mèdic (anul·lat)</b>
2	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CHL-20	Servoclima	11,60 kW	tipus sostre amb impulsió per conductes
2	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CHL-30	Servoclima	15,08 kW	tipus sostre amb impulsió per conductes
2	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CHL-40	Servoclima	22,04 kW	tipus sostre amb impulsió per conductes
2	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CHI-15	Servoclima	8,70 kW	tipus sostre amb impulsió per conductes
1	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CTA 5	Servoclima	40,60 kW	aparell per aire exterior amb impulsió per conductes
1	climatització	climatitzador	Ed. Institucional	CTA 6V	Servoclima	34,80 kW	aparell tipus vertical amb impulsió per conductes
1	climatització	cond. Compacte conduct.	Ed. Institucional	RSH/RCH 65	CIATESA	80 kW	380 III V sala de plens R407C
5	climatització	fan coil	Ed. Institucional	VPN 5030	Airwell	10,18 kW	tipus consola de terra
7	climatització	fan coil	Ed. Institucional	VPN 7030	Airwell	16,24 kW	tipus consola de terra
1	climatització	planta refredadora	Ed. Institucional	WRAN 0802/B	Climaveneta	171 kW	planta refredadora reversible. Nº SERIE B082912086 instal·lació d'aire condicionat bomba de calor amb 1 PLANTA REFREDADORA reversible que alimenta amb tuberia de coure a 12 fan-coils i 10 climatitzadors d'impulsio per conductes. R407C 380 III V





1	climatització	consola split sostre	Ed. Institucional	LCB+KRB	Refac	6,96 kW	instal·lació de climatització amb 1 climatitzador ubicat a l'Oficina d'Atenció Ciutadana.
1	ACS	termo elèctric	Ed. Institucional	TRE 100 100 lt	Edesa		Despatx alcalde
<b>Antiga Casa de la Vila: Pça. Prat de la Riba, 4</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció	caldera de peu		PXG-9	FER	174,42 kW	
1	climatització	consola split paret	síndic personer	MNE 30BC	Johnson	3,60 kW	R22
1	climatització	consola split paret	síndic personer		Hitachi	4,30 kW	R22
<b>Hotel entitats (antiga Policia municipal): Av. Jaume I, 32</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	climatització	cons. Multisplit 2x1	sala control i despatx sargent zona antiga PB		Johnson		<b>Fora de servei. R22</b>
1	climatització	consola split sostre	menjador zona antiga soterrani	KRB-4	Refac		<b>Fora de servei. R22</b>
1	climatització	consola split sostre	despatx 1 regidor	JNC/MNE 20 BC	Johnson by Airwell	2,72 kW	R407C
2	climatització	consola split sostre	despatx 9 administració	FLO 24RC	Johnson by Airwell	6,77 kW	R410A
2	renovació aire	caixa ventilació	vestidors	BC 19/19 M4	Casals		De tipus obra circular
1	renovació aire	ventilació tubular	zona dutxes	TD 250/100	Escoclima		
1	climatització	cons. Multisplit 2x1	zona denúncies	MN 200 BC	Johnson	2,5 kW	R22
4	climatització	cons. Multisplit 2x1	P1. despatx atenció al públic (3 splits) P1. Control emisora pl. Carrer + z.menjador 1ª pl. (2 splits)	VITOClima 300S	Viessman		instal·lació d'aire condicionat bomba calor amb 11 consoles split paret, 2 condicionador multi-split 2x1, 10 condicionadors multi-splits viessman. R410A



4	climatització	consola split paret	P1. Despatx P41 P1. Despatx P52 P1. Despatx P45 P1. Zona menjador	WAN/GCN 12 RC	Airwell	3,63 kW	R410A
2	climatització	consola split paret	P1. Zona menjador	WAF 18RC	Airwell	5,35 kW	R410A
1	climatització	consola split paret	P1. Despatx P50	PNX 21 RC	Airwell	6,20 kW	R410A
1	climatització	consola split paret	P1. Despatx inspector		Johnson		R22
1	climatització	consola split paret	P1. Despatx cap de seguretat ciutadana	XLM 21 RC	Airwell	3,40 kW	R22
1	climatització	cons. Multisplit 2x1	P1. Sala formació	DUO 2V 9.12	Airwell		R22
1	climatització	consola split paret	P2. Vestidor homes	FLO30 DCI	Johnson		R410A
1	climatització	consola split paret	P2. Vestidor dones	H5 22 HV03	HAIR		R410A
1	ACS	termo elèctric	gimnàs	150 lt	Fagor		
1	ACS	termo elèctric		50 lt			<b>Fora de servei</b>
1	ACS	termo elèctric	lavabo PB	50 lt			
2	ACS	termo elèctric	vestidors	80V405-SM 80 lt	STV		
<b>Brigada municipal d'obres i jardineria: C/ Ferrer i Guàrdia, 2 bis</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció + ACS	caldera de peu	sala calderes	Pegasus F2 85	Ferrolí	85 kW	
1	ACS	acumulador	sala calderes	INOX-316 DPI/A 500 lt	Mecalia		Acumulador inox. amb intercanviador exterior, boca registre DN-250. S'alimenta de la caldera.
1	ACS	acumulador	sala calderes	INOX-316 500 lt	Dimaico/Valinox		Acumulador inox amb boca home DN-300, EP 12860. S'alimenta de la caldera.
2	climatització	aerotermo	tallers	UL-210	12,10 kW		S'alimenta de la caldera.
3	renovació aire	caixa ventilació	caixa ventilació	Tipus BD	Casals	4 kW	instal·lació de ventilació amb 2 caixes de ventilació per conductes de xapa ubicades al sostre dels tallers i 1 braç



							articulat per ventilació dels tallers.
<b>Masia Can Lledó: C/ Comte Urgell, 26</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	calefacció	caldera de peu		G100/70	Roca	79 kW	
1	climatització	consola split sostre		PL-105-BC	Johnson	10,9 kW	R22
<b>Pàrquing Joan Miró: Pça. Joan Miró</b>							
<b>ut</b>	<b>Instal·lació</b>	<b>Tipus aparell</b>	<b>Ubicació</b>	<b>equip</b>	<b>Marca</b>	<b>Potència</b>	<b>Comentaris</b>
1	ventilació	caixes de ventilació	plantes soterrani				extracció CO