

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS REGULADOR DEL CONTRACTE ADMINISTRATIU DE SERVEIS, SOTMÉS A REGULACIÓ HARMONITZADA, DEL MANTENIMENT NORMATIU, PREVENTIU I CORRECTIU, DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ, GAS, AIGUA CALENTA SANITÀRIA I HIGIENITZACIÓ DELS CONDUCTES DE VENTILACIÓ, UBICATS ALS DIFERENTS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DEL MUNICIPI DE BADIA DEL VALLÈS.

Clàusula primera. Àmbit i objecte del servei.

L'objecte del present contracte és la prestació del servei de manteniment normatiu, preventiu i correctiu de les instal·lacions de climatització, calefacció, gas, aigua calenta sanitària i higienització dels conductes de ventilació, d'acord als següents lots:

LOT 1: Aparells d'aire condicionat, unitats de climatització i higienització dels conductes de ventilació, dels edificis i dependències municipals que consten en el llistat de l'Annex 1, que integren els serveis i prestacions següents:

- a) Ordinaris de manteniment normatiu i preventiu segons allò definit a l'apartat primer de la clàusula setena i l'apartat primer de la clàusula vuitena, i que conformen la part fixa del lot.
- b) Extraordinaris de manteniment correctiu i imprevistos, segons allò definit a la l'apartat segon de la clàusula setena i l'apartat segon de la clàusula vuitena, i que conformen la part variable del lot.

LOT 2: Instal·lacions de calefacció, gas i aigua calenta sanitària, dels edificis i dependències municipals que consten en el llistat de l'Annex 2 i l'Annex 3 que integren els serveis i les prestacions següents:

- a) Ordinaris de manteniment normatiu i preventiu segons allò definit a l'apartat primer de la clàusula setena i l'apartat primer de la clàusula novena, i que conformen la part fixa del lot.
- b) Extraordinaris de manteniment correctiu i imprevistos, segons allò definit a l'apartat segon de la clàusula setena i l'apartat segon de la clàusula novena, i que conformen la part variable del lot.

Aquestes prescripcions tècniques tenen com a objecte regular i definir les condicions de servei, normativa, sistemes tècnics i recursos materials i humans que regiran la contractació i les seves prestacions en cadascun dels lots que l'integren.

El contracte contempla el total del cost del manteniment preventiu, així com el manteniment correctiu integral derivat de l'ús i el deteriorament propi de les instal·lacions. Queda inclosa en la contractació tots els treballs complementaris per a la realització del servei i tots aquells necessaris per a la correcta execució del contracte.



Clàusula segona. Objectiu del Present Plec

1. L'objectiu d'aquest Plec de condicions tècniques es la definició dels treballs corresponents per al correcte funcionament de les instal·lacions de calefacció, climatització, gas, aigua calenta sanitària i higienització dels conductes de ventilació de les dependències municipals de Badia del Vallès, la prevenció de possibles avaries i la realització de les reparacions i actuacions a les instal·lacions.

2. Els objectius i finalitats del contracte són, pel cas dels aparells d'aire condicionat i unitats de climatització:

- El servei d'assistència a l'usuari en cas d'avaría. Garantir la intervenció immediata amb un marge prudent des de l'avís, essent aquest en cap cas superior a les dues hores.
- Responsabilitzar-se de les instal·lacions, tant mecàniques com elèctriques i frigorífiques, i respondre d'aquestes d'acord a les normatives vigents, assegurant les inspeccions periòdiques reglamentàries de les Entitats d'Inspecció i Control, si s'escau.
- Garantir la màxima disponibilitat d'utilització de forma segura i contínua de tots els aparells i equips, amb un servei de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, i seguint les recomanacions dels fabricants.
- Aconseguir el millor estat de conservació de cara a la durabilitat i rendiment, evitant la degradació dels equips.
- Garantir el correcte manteniment preventiu de tots els components, segons marca el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), del qual haurà de passar un informe mensual al responsable del contracte on s'indiqui les parts verificades i el seu estat, ja sigui favorable o desfavorable, amb realització de les intervencions correctives necessàries per tal d'esmenar qualsevol incidència, de les quals haurà d'informar també al responsable del contracte.

Els objectius i finalitats del contracte són, pel cas de la higienització dels conductes de ventilació:

- Auditoria general de la instal·lació incloent inspecció de l'interior dels conductes d'aire condicionat, la qual permeti certificar l'estat higiènic intern del conducte així com localitzar possibles fuites o focus de plagues.
- Neteja interior dels conductes, realitzades mitjançant robot especialitzat, el qual es troba equipat amb doble càmera i pantalla integrada d'alta definició. L'accés als conductes es realitzarà introduint el robot a través dels difusors o reixes o bé instal·lant una comporta de registre al mateix.
- Netejar els conductes mitjançant raspalls mecànics adaptats a la forma i la grandària dels mateixos i acompanyat amb la força d'aspiració, exercint l'acció del raspatge sempre en sentit contrari a la direcció de l'aire de l'aspirador, a l'objecte d'arrossegar el major nombre de partícules vers l'aspirador.



- Els elements terminals dels sistemes de climatització, com difusors i reixes per a la impulsó i retorn o extracció d'aire, seran higienitzats amb productes específics mitjançant baieta de microfibra o equivalent.
- Els equips de climatització seran descontaminats accedint directament als seus components (si fos possible) i procedint a una neteja per aspirat combinat amb l'acció de raspatge i detergent especialitzat.

Els objectius i finalitats del contracte són, pel cas de les instal·lacions de calefacció, gas i aigua calenta sanitària:

- El servei d'assistència a l'usuari en cas d'avaría. Garantir la intervenció immediata amb un marge prudent des de l'avís, essent aquest en cap cas superior a les dues hores.
- Responsabilitzar-se de les instal·lacions, tant mecàniques com elèctriques i hidràuliques, i respondre d'aquestes d'acord a les normatives vigents, assegurant les inspeccions periòdiques reglamentàries de les Entitats d'Inspecció i Control.
- Garantir el correcte manteniment preventiu de tots els components, segons marca el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), del qual haurà de passar un informe mensual al responsable del contracte amb totes les intervencions realitzades on s'indiqui les parts verificades i el seu estat, ja sigui favorable o desfavorable, amb realització de les intervencions correctives necessàries per tal d'esmenar qualsevol incidència, de les quals haurà d'informar també al responsable del contracte.
- Garantir la màxima disponibilitat d'utilització de forma segura i contínua de tots els aparells i equips, amb un servei de qualitat, amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, i seguint les recomanacions dels fabricants.
- Aconseguir el millor estat de conservació de cara a la durabilitat i rendiment, evitant la degradació dels equips.

3. Restarà exclòs del present plec la realització de noves instal·lacions i reformes o remodelacions d'aquelles instal·lacions existents al moment de l'adjudicació del contracte.

Clàusula tercera. Durada de la contracte

Aquesta contracte tindrà una durada inicial de DOS (2) anys, comptats a partir de la signatura del contracte, essent prorrogable per DOS anys més, i fins a una vigència màxima de QUATRE (4) anys.

Clàusula quarta. Normativa tècnica i sectorial d'aplicació.

1. Relativa a les instal·lacions de calefacció, climatització, aigua calenta sanitària, gas i energia solar tèrmica:



- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).
- Reial Decret 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, aprovat per Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.
- Reial Decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, trasposant la Directiva (UE) 2018/844 que modifica també la Directiva 2010/31/UE relativa a l'eficiència energètica dels edificis i la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica.
- Reial Decret 314/2006, del 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació (BOE 28 de març del 2006), document bàsic HE 4 *Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria*.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la Seguretat Industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Instrucció tècnica addicional 9 «Instal·lacions tèrmiques als edificis», del Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la Seguretat Industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) i 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.

2. Relativa a la higienització dels conductes de ventilació:

- Norma UNE-EN 100012:2005 *Higienització de sistemes de climatització*.
- Norma UNE-EN 15780:2012 *Conductes. Neteja de sistemes de ventilación*.
- Instrucció Tècnica I.T. 1.1 Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), *EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE*, apartat 4 sots apartat 2, *Caracterització i quantificació de l'exigència de benestar i higiene, exigència de qualitat de l'aire interior*.
- Reial Decret 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, aprovat per Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.



- Reial Decret 314/2006, del 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació (BOE 28 de març del 2006), document bàsic HS 3 *Qualitat de l'aire interior*.

3. Relativa a riscos laborals, seguretat i salut:

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

Clàusula cinquena. Instal·lacions actuals.

5.1. Formen part d'aquest contracte els edificis i dependències relacionades en l'annex 1 pel cas del LOT 1, i en els annexos 2 i 3 pel cas del LOT 2.

5.2. L'empresa licitadora manifesta, amb la presentació de la seva proposició, que de manera prèvia a l'atorgament del contracte ha estudiat i revisat totes les instal·lacions objecte del Present Plec, amb les seves característiques, i que ha pres en consideració l'estat en què es troben les diferents màquines, accionaments i conductes. A tal efecte, s'estableix un període de visites el qual s'iniciarà a partir del setè dia natural de la publicació de l'anunci de la licitació, i amb data límit quatre dies naturals abans del termini fixat per a la presentació de les ofertes, d'acord amb allò indicat a l'apartat 2.4 de la clàusula divuitena del PCAP.

5.3. En el termini màxim de tres mesos comptats des de la signatura del contracte, l'empresa presentarà un informe exhaustiu amb la descripció de l'estat de les instal·lacions, maquinària i sales tècniques, de quines anomalies o incompliments de normativa hi ha, de les millores o modificacions que proposa, així com de les millores d'ús i funcionament de les instal·lacions que consideri d'interès per aconseguir millor eficiència energètica i la valoració econòmica dels treballs d'adequació, sempre i quan no formin estrictament part del manteniment correctiu ni de reparacions o avaries dels elements existents.

5.4. El contractista acceptarà les instal·lacions existents dins les condicions actuals de cadascun dels elements, fent-se'n càrrec i prestant el servei especificat dintre del present plec. Al venciment de cada anualitat del contracte, l'empresa presentarà un informe detallat de l'estat de les instal·lacions, maquinària i sales tècniques, del resum de les actuacions efectuades i d'aquelles proposades que estiguin pendents d'executar. Inclourà, així mateix, les necessàries per l'adequació a normativa i altres millores i modificacions que proposa cara a millorar l'eficiència energètica i la valoració econòmica dels treballs d'adequació.

Clàusula sisena. Noves Instal·lacions o equipaments.

L'adjudicatari del servei es farà càrrec del manteniment de les noves instal·lacions en la durada del contracte, en dependències municipals que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers, un cop transcorregut el període de garantia i manteniment que els hi correspon



per la seva instal·lació inicial, prèviament als tràmits escaients d'acord amb la clàusula 20a del PCAP.

L'adjudicatari haurà de presentar a l'Ajuntament un informe sobre l'estat de les noves instal·lacions, prèviament a la seva recepció, i abans de la finalització del període de garantia de la nova instal·lació, per tal de poder fer els requeriments que siguin oportuns, abans de la seva incorporació al contracte.

Clàusula setena. Obligacions comunes a ambdós lots.

7.1. Part fixa de manteniment normatiu i preventiu:

a) Aconseguir un correcte funcionament i control de les instal·lacions compreses dins d'aquest plec, i ser responsable de mantenir i assegurar les condicions de confort, seguretat i de qualitat climàtica a l'interior dels edificis considerats, així com de les parts mecàniques, elèctriques i electròniques que componen les instal·lacions. Les actuacions de manteniment de les instal·lacions seran d'acord amb allò indicat a la reglamentació tècnica (RITE, CTE, normes UNE) i a la planificació proposada per l'empresa adjudicatària, segons allò indicat a l'annex IV d'aquest Plec, sempre que compleixi els mínims imposats per la normativa i els considerats en aquest plec.

b) Control tècnic de les instal·lacions existents, inclosos els elements del sistema de Telegestió, en aquelles instal·lacions que en disposin, havent de portar a terme també, el control de consums en aquelles instal·lacions que disposin de comptadors, establint, dins del protocol de revisions mensuals, un sistema d'anotació de les lectures dels comptadors.

c) Control del confort de les instal·lacions.

d) Auditoria de control estat dels conductes de ventilació, d'aquell equipament que li correspongui segons calendari anual proposat a l'informe memòria de la contractació, i acordat amb la empresa adjudicatària.

e) Presentació d'un resum-informe per a cada equipament, en el que es contempli, com a mínim, els següents aspectes:

- Estat en que es troben les instal·lacions.
- Estat en que es deixen les instal·lacions.
- Mesures realitzades.
- Operacions de manteniment preventiu efectuades.
- Suggestiments: d'actuació urgent / d'actuació necessària però no de caràcter urgent.
- Proposta d'actuacions en l'àmbit de l'eficiència i estalvi energètic.

f) L'empresa, durant els tres primers mesos de contracte, realitzarà una inspecció inicial de l'estat de les instal·lacions i els elements que componen l'objecte del contracte, en la que es reflecteixin les anomalies i defectes observats incloent-hi si s'escau un dossier fotogràfic, i detallant els defectes que s'haurien d'esmenar. El cost de les inspeccions anirà a càrrec de la empresa adjudicatària. Totes aquelles deficiències en el funcionament que no s'hagin reflectit en aquest informe podrà ser



atribuït a un deficient desenvolupament de l'activitat de l'empresa en les seves obligacions contractuals.

g) Atenció especial a aspectes com: la neteja, l'ordre, el revestiment, els aïllaments de les canalitzacions, l'estat dels suports i de les bancades, filtres, claus de tall, purgadors, bombes, els sifons i drenatges, etc.

h) L'empresa concessionària del servei de manteniment haurà de realitzar un informe de l'estat de les instal·lacions, i del compliment de la normativa per part de les mateixes, lliurant una factura corresponent al seu preu.

i) Totes les tasques recollides en el les operacions indicades a l'Annex 4 del present plec, quedaran incloses dins el preu de la licitació, d'acord a l'apartat a) de la clàusula vuitena del PCAP, havent de lliurar una factura corresponent a tots aquells treballs, i amb una freqüència mensual.

j) L'empresa adjudicatària serà responsable del correcte funcionament dels sistemes de regulació i control específics de cada instal·lació de forma completa, d'aquells equipaments que en disposin.

k) L'empresa adjudicatària establirà una programació per les operacions incloses en aquest servei, d'acord amb les operacions de manteniment normatiu de l'ANNEX IV del present plec.

l) Lliurament d'una factura mensual amb un preu fix, corresponent al preu del manteniment preventiu, prorratejat per cada mes, segons allò indicat a la proposició econòmica de l'annex 1.a) LOT 1 i/o annex 1.b) LOT 2, i l'apartat a) de la clàusula vuitena del PCAP.

7.2. Part variable de manteniment correctiu:

a) Reparació de totes les avaries, trencaments i desperfectes que es produeixin a les instal·lacions de calefacció, climatització, gas i ACS de les dependències municipals i que s'indiquen a l'Annex 1, 2 i 3 d'aquest Plec, independentment de les causes que les hagin motivat. Les avaries poden ser detectades pels responsables de l'edifici, el tècnic municipal o per la pròpia empresa mantenidora.

b) Atendre tots els avisos per avaries que es realitzin per part del tècnic responsable del contracte o bé del personal municipal que tingui delegades aquestes funcions (responsables d'equipaments municipals i d'edificis, serveis tècnics municipals, conserges...), dins l'horari normal de funcionament dels diferents edificis, incloent els que funcionin els caps de setmana i festius, i amb un termini màxim de 2 hores, havent d'informar posteriorment al responsable del contracte del seu estat, i sobretot, si es troba resolta o no. En cas negatiu, establir un termini per a la resolució de la incidència.

c) L'empresa adjudicatària haurà de complir els següents termes, a l'efecte de la reparació d'avaries:

- Les reparacions de les avaries es portaran a terme preferentment dins de l'horari laboral de 8 a 18 hores, de dilluns a divendres.





- Lliurament de l'albarà valorat de la reparació de l'avaria amb les següents dades:
 1. El cost per hora del personal necessari per procedir a la reparació, amb distinció de categories professionals segons els preus del personal lliurat a l'apartat quart, proposta de millora de condicions salarials dels treballadors, de l'annex 3.a) i/o 3.b) del PCAP, indicant també el nombre total d'hores.
 2. El preu unitari dels materials objecte de facturació apart, en concepte de manteniment correctiu, i segons allò indicat a l'apartat segon, proposta de preus de material, de l'annex 3.a) i/o annex 3.b) del PCAP, en cas que coincideixin els articles indicats amb el material a reparar. En cas que no coincideixin, s'haurà d'adjuntar el preu del material del fabricant, i el descompte acordat segons allò indicat a la clàusula vuitena, apartat c) i l'apartat tercer de l'annex 3.a) i/o 3.b) del PCAP.
- No facturarà en cap cas altres conceptes com disponibilitat de servei, desplaçaments, etc. entenent que estan incloses en el preu hora de treball.
- Lliurament mensual d'una factura, amb totes les feines corresponents a les reparacions d'avaries i altres intervencions correctives, indicant el número d'albarà per tal de saber a quins treballs fa referència.

d) Reparar aquells components de les màquines (pressòstats, interruptors de flux, electrovàlvules, servos...) que no estiguin avariats però que la empresa consideri necessari reparar-lo pel risc de conseqüències greus que pot tenir per a la instal·lació i el benestar dels usuaris. La empresa deurà lliurar un albarà valorat (o factura proforma) al responsable del contracte, indicant uns preus de material segons allò indicat a l'annex 3.a) i/o 3.b) del PCAP, cas que coincideixi, i en cas que no coincideixi, indicant el preu del fabricant i el seu descompte, segons allò indicat a la clàusula vuitena, apartat c) del PCAP, i uns preus de ma d'obra segons allò indicat a l'apartat quart de la proposició econòmica de l'annex 3.a) i/o 3.b) del PCAP.

e) Lliurament d'una factura mensual amb l'import total dels manteniments correctius realitzats fruit de les visites de manteniment preventiu i les reparacions de les avaries, adjuntant un informe amb tots els albarans valorats d'intervenció, indicant el preu del material i de la ma d'obra. En allò referent al preu del material, es presentarà, d'una banda, el preu de venda al públic, i a continuació, el descompte a aplicar, segons proposició lliurada a l'apartat tercer de l'annex 3.a) i/o l'annex 3.b) del PCAP, sempre i quan es tracti d'un material que no aparegui a la proposta de preus unitaris de material (punt segon). En allò referent al preu de la ma d'obra, s'indicarà el preu lliurat a la proposició econòmica de l'annex 3.a) i/o l'annex 3.b) del PCAP, tant pel grup professional 4 (oficial de 1a) com pel grup professional 5 (oficial de 3a). S'adjuntarà també totes les actuacions que s'hagin fet fruit de l'acceptació d'un pressupost previ.

f) L'adjudicatari haurà de posar en coneixement del responsable municipal del contracte la interrupció del servei de calefacció, climatització o ACS quan s'aprecii risc d'accident.

En cas que no s'hagi informat prèviament dels defectes de funcionament d'una instal·lació, correspondrà a l'Ajuntament determinar si la causa de l'avaria ha vingut



donada per una mala execució del contracte, procedint, si s'escau, a iniciar els corresponents expedients sancionadors per incompliment del contracte.

Clàusula vuitena. Obligacions específiques LOT 1.

8.1. Part fixa de manteniment normatiu i preventiu:

a) Serà responsabilitat del contractista la inspecció i verificació de les característiques de les instal·lacions d'aire condicionat, d'acord amb aquests paràmetres:

1. Mesures en màquines frigorífiques, que inclourà:

- Temperatura del fluid exterior a l'entrada i a la sortida del evaporador.
- Temperatura del fluid exterior a l'entrada i a la sortida del condensador.
- Pèrdua de pressió a l'evaporador.
- Pèrdua de pressió al condensador.
- Temperatura i pressió d'evaporació.
- Temperatura i pressió de condensació.
- Potència absorbida.

2. Operacions de manteniment:

- Neteja dels evaporadors.
- Neteja dels condensadors.
- Comprovació dels nivells de refrigerant i oli als equips frigorífics.
- Comprovació del nivell d'aigua en circuits.
- Comprovació d'estanquitat dels circuits de distribució.
- Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció.
- Comprovació del tarat dels elements de seguretat.
- Revisió i neteja de filtres d'aigua.
- Revisió i neteja de filtres d'aire.
- Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic.
- Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu.
- Revisió i comprovació de les bombes de calor geotèrmia.
- Revisió i neteja d'aparells recuperadors de calor.
- Revisió d'unitats terminals aigua - aire.
- Revisió d'unitats d'impulsió i retorn d'aire.
- Revisió d'equips autònoms.
- Revisió de bombes i ventiladors, amb mesura de potència absorbida.
- Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.
- Revisió del sistema de control automàtic.

b) En allò referent a la higienització dels conductes de ventilació, es realitzarà una inspecció i revisió per edifici i any, adjuntant un reportatge fotogràfic detallat de l'estat inicial i de l'estat final dels conductes, un cop realitzada la higienització de l'equipament que pertorqui, segons calendari establert a l'informe-memòria de la contractació. Les inspeccions i revisions anuals dels conductes es realitzaran d'acord amb les indicacions recollides a les normes UNE EN 15780:2012 i UNE EN 100012:2005. La neteja es realitzarà preferentment mitjançant la introducció d'un robot especialitzat o alternativa equivalent. Al finalitzar els tractaments de neteja dels sistemes de ventilació, s'emetrà un informe tècnic exhaustiu, on es reflectirà,



entre d'altres:

1. Reportatge fotogràfic del procés (abans i després).
2. Memòria d'equips, mètodes i productes emprats.
3. Característiques tècniques de la instal·lació higienitzada.
4. Desenvolupament del procés de neteja.
5. Conclusions i recomanacions tècniques.

c) La inspecció i verificació de l'estat interior dels conductes d'aire condicionat de xapa, ja siguin helicoidals o rectangulars amb emissió d'un informe, sense incloure cap neteja.

d) L'empresa realitzarà controls periòdics cada canvi de temporada, estiu i hivern, prenent les mesures oportunes i anotant-les en el registre de les condicions de temperatura i qualitat ambiental en combinació amb els sistemes centralitzats de gestió, en aquells edificis i equipaments que disposin, i el seu històric de temperatures. D'aquells registres i mesuraments, haurà de lliurar una còpia al responsable del Contracte.

8.2. Part variable de manteniment correctiu:

a) La empresa deurà reparar en qualsevol cas, els components de les màquines que es trobin espatllats i detallats a l'Annex 3.a) apartat segon, del PCAP:

- Compressors i els seus components.
- Bombes recirculadores d'aigua i grups de bombeig per a planta refredadora.
- Placa electrònica màquina de clima tipus Roof-Top.
- Bombes d'evacuació de condensats per a màquines tipus Split.
- Placa electrònica de control de màquina de paret tipus Split.
- Equip Split de paret o Casset de sostre.
- Centraletes, sondes de control i pressòstats.

b) La empresa deurà canviar tots aquells components que, tot i no estar avariats, donen problemes en quant a funcionament òptim o de rendiment correcte, així com qualsevol altre material que no estigui indicat a l'Annex 3.a) apartat segon del PCAP, com per exemple:

- Recàrregues de gas refrigerant (degut a fuites).
- Filtres per a màquines tipus Roof-Top i tipus Split o casset.
- Vàlvules d'expansió.
- Corretges trapezoïdals.
- Motor turbina (ventilador centrífug o axial).
- Elements dels conductes de ventilació trencats.
- Autòmats de control i equips actuadors.
- Bombes d'evacuació de condensats.

Clàusula novena. Obligacions específiques LOT 2.

9.1. Part fixa de manteniment normatiu i preventiu:



a) Serà responsabilitat del contractista la inspecció i verificació de les característiques de les instal·lacions de calefacció, producció d'ACS i aparells de gas, d'acord amb aquests paràmetres:

1. Mesures en calderes:

- Consum de combustible.
- Consum d'energia elèctrica.
- Consum d'aigua.
- Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i a la sortida.
- Temperatura ambient de la sala de màquines.
- Temperatura dels gasos de combustió.
- Contingut de CO.
- Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids.
- Tir en la caixa de fums de la caldera.

2. Operacions de manteniment:

- Neteja del circuit de fums en calderes.
- Neteja del conducte de fums i xemeneies.
- Comprovació del material refractari.
- Comprovació de l'estanquitat del tancament cremador - caldera.
- Revisió general de calderes individuals de gas, amb el corresponent certificat d'anàlisi de combustió dels fums.
- Detecció de fuites a la xarxa de combustible.
- Comprovació del nivell d'aigua en circuits.
- Comprovació d'estanquitat dels circuits de distribució.
- Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció.
- Comprovació del tarat dels elements de seguretat.
- Revisió i neteja de filtres d'aigua.
- Revisió del vas d'expansió.
- Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic.
- Revisió del sistema de preparació d'ACS.
- Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.
- Revisió del sistema de control automàtic.
- Proves estanquitat instal·lació de gas, amb el corresponent certificat.

b) L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme les revisions reglamentàries de les instal·lacions d'aigua calenta sanitària, havent de coordinar les seves visites amb la empresa encarregada del control de la Legionel·la i de la desinfecció dels dipòsits acumuladors, contractada directament per l'ajuntament.

c) En allò referent a les inspeccions i revisions anuals de les instal·lacions receptores de gasos combustibles, es faran d'acord amb les normes UNE 60670 o UNE 60620. Tant si es tracta d'una inspecció com d'una revisió, els controls seran els mateixos. Els punts bàsics que caldrà comprovar, són els següents:

1. A la instal·lació comuna:

- l'estanquitat de la instal·lació i que no hi hagi fuites
- ventilació del recinte de comptadors
- estat general de la instal·lació comuna
- instal·lació elèctrica del recinte de comptadors



- existència d'instal·lacions alienes a la del gas al recinte de comptadors
- existència de materials defectuosos o en mal estat
- estat i accessibilitat de les claus de tall.

2. A la instal·lació individual:

- l'estanquitat de la instal·lació i que no hi hagi fuites
- la data de caducitat i l'estat del tub flexible (també es comprova que no estigui en contacte amb parts calentes)
- que hi hagi dispositiu de seguretat i ventilacions, i que el local on es troba tingui les dimensions correctes (en els aparells de circuit obert)
- l'estat dels conductes d'evacuació dels productes de la combustió
- si hi ha interacció entre la campana d'extracció de fums de la cuina i la caldera
- l'estat de les claus de tall (també es comprova de quins materials estan fetes) i l'estat del deflector de sortida dels productes de la combustió
- les condicions de les canonades que travessen falsos sostres o cavitats
- la ventilació
- l'existència d'un sistema de detecció i tall de gas, segons la norma UNE60670-6
- que hi ha combustió higiènica dels aparells amb mides de monòxid de carboni als aparells de circuit obert

9.2. Part variable de manteniment correctiu:

a) La empresa deurà reparar en qualsevol cas, els components de les màquines que es trobin espatllats i detallats a l'Annex 3.b) apartat segon, del PCAP.

- Electrovàlvules de gas per a calderes.
- Vàlvules reguladores de gas per a ERM.
- Bombes recirculadores per a aigua calenta (de calefacció i sanitària).
- Cremador SEDICAL per a calderes VIESSMANN.
- Claus, purgadors i detentors de radiadors.
- Radiadors amb elements esquerdats.
- Vasos d'expansió.
- Escalfadors de gas (per a aigüera de cuina dels col·legis).
- Servomotor per a vàlvula barrejadora de 3 vies ACS del Complex Esportiu i Pavellons dels CEIP's.

b) La empresa deurà canviar tots aquells components que, tot i no estar avariats, donen problemes en quant a funcionament òptim o de rendiment correcte, així com qualsevol altre material que no estigui indicat a l'Annex 3.b) apartat segon del PCAP, com per exemple:

- Plaques electròniques de calderes.
- Vasos d'expansió.
- Sondes i elements detectors de gas.
- Sonda de ionització.
- Elèctrodes d'encesa.
- Termòstat de seguretat caldera.
- Rellotges programadors horari d'encesa i apagada calderes.
- Centralita detecció gas.
- Bescanviador de plaques.



- Ànodes de sacrifici i vàlvules de purga i reguladores de pressió acumuladors ACS.
- Vàlvules barrejadors de 3 vies ACS.
- Sondes temperatures acumuladors ACS.

Clàusula desena. Altres obligacions comunes a ambdós lots (LOT 1 i LOT 2).

10.1. Disposicions de personal.

El concessionari és responsable de disposar del personal necessari per atendre adequadament les condicions del contracte i complir amb els seus treballadors la legislació i convenis vigents que els afectin.

L'empresa adjudicatària comptarà amb un personal en plantilla amb experiència demostrada en la posada en marxa i manteniment, tant preventiu com correctiu, de les instal·lacions objecte d'aquest contracte, i sempre haurà d'haver personal qualificat per realitzar tasques urgents amb disponibilitat immediata.

L'empresa adjudicatària designarà un coordinador tècnic, o responsable del servei integrat en la seva pròpia plantilla, amb experiència contrastada, el qual serà responsable del mateix, vetllant per la correcta execució del contracte i amb qui l'Ajuntament establirà les relacions de coordinació, control i supervisió, el qual haurà de mantenir durant la vigència del contracte a l'igual que la resta dels treballadors de la empresa, requerint, en cas de circumstàncies de força major, el seu canvi per uns altres amb els mateixos coneixements i titulació, amb el vistiplau del responsable del contracte. Així mateix en la oferta es definirà el personal adscrit al servei, especificant la seva categoria laboral, i acreditant que la seva situació laboral s'ajusta a dret i a les condicions exigides pels plecs reguladors d'aquest contracte.

El personal aportat per l'empresa dependrà totalment d'aquesta i no adquirirà cap tipus de relació contractual laboral amb l'Ajuntament.

D'acord amb el Conveni Col·lectiu de treball del sector de la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona per als anys 2022-2024 (codi de conveni núm. 08002545011994), segons Resolució del 9 de gener del 2023 del departament de Treball, Afers Socials i Famílies de la Generalitat de Catalunya, i el que disposa l'article 130 de la LCSP, el contractista estarà obligat a la subrogació d'acord en els terminis, requisits i procediment convencional establert. En tot cas, haurà de facilitar, per segregació de gènere, la informació relativa als contractes i condicions laborals dels treballadors als que afecti la subrogació (categoria professional, antiguitat, jornada laboral, tipus de contracte, i cost laboral mes/any brut,...), que resulti necessària per a permetre una exacta avaluació dels costos laborals que comporta la subrogació del personal. L'incompliment d'aquesta obligació comportarà les penalitats previstes a la clàusula 21a del PCAP.

L'empresa adjudicatària respondrà de qualsevol actuació del seu personal.

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



- Instal·lador de calefacció, climatització i ACS
- Mantenidor de calefacció, climatització i ACS
- Instal·lador conservador – reparador – frigorista
- Instal·lador autoritzat de gas IG-II

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

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

- La disposició per part dels operaris sempre al lloc de treball dels corresponents equips de protecció individual, efectuant en tot moment un manteniment i control del seu estat de conservació i efectivitat.
- Utilització de les mesures convenients per a la protecció i seguretat dels seus operaris i tot el públic en general, en tots els treballs que es realitzin durant el desenvolupament del servei.
- Realització de les pertinents revisions al personal per a la vigilància de la salut en funció del seu lloc de treball.
- Els operaris hauran d'anar adequadament uniformats per tal de permetre una ràpida i clara identificació.
- L'adequat comportament i cortesia dels operaris, solucionant immediatament qualsevol problema que pugui sorgir del contracte.

10.2. Disposicions d'equips.

L'empresa concessionària és responsable de disposar dels equips de mesura i comprovació, les eines i mecanismes que s'utilitzaran en la prestació del servei sempre que així es requereixi, i es trobaran en perfecte estat d'utilització i funcionament.

Els materials a disposició del contractista seran com a mínim els necessaris per al correcte desenvolupament de les intervencions i serveis de manteniment, i les reparacions de les avaries.

10.3. Disposicions de vehicles.

Els licitadors detallaran els vehicles que estaran a disposició de l'empresa contractada. Aquests hauran d'estar degudament retolats per una ràpida identificació i en compliment de la normativa d'ús vigent.

10.4. Disposició de locals i estoc de recanvis.

Per tal de garantir el correcte servei de manteniment, l'empresa haurà de tenir als seus magatzems l'estoc de material suficient per atendre les avaries i reparacions.

La disposició d'estocs de recanvis podrà ser verificada en qualsevol moment pels Serveis Tècnics municipals.



D'altra banda, els licitadors hauran d'especificar els locals d'utilització per la seva activitat.

10.5. Control de treballs i materials.

Per a dur a terme el control per part dels Serveis Tècnics municipals del correcte funcionament dels treballs realitzats, així com de les incidències en les instal·lacions, s'estableix el següent:

- L'empresa realitzarà un inventari inicial de totes les instal·lacions objecte del servei, efectuant la verificació del funcionament de tots els seus elements.
- Es realitzaran totes les visites d'inspecció i control de treballs i instal·lacions que a indicació dels Serveis Tècnics municipals es consideri convenient per al correcte funcionament del servei, així com les indicades a la reglamentació per part d'Indústria, assumint el seu cost la empresa adjudicatària.
- L'empresa contractada deixarà constància per escrit, de totes les visites i actuacions realitzades, mitjançant albarans o informes de treball signats pel responsable de l'equipament o conserge, així com dels materials emprats, i aportarà còpia als Serveis Tècnics municipals, mitjançant correu electrònic. En cas de reparacions d'avaries o altres feines correctives, la empresa haurà de lliurar un albarà valorat amb les feines fetes, desglossant el preu del material, d'una banda, i del preu de la ma d'obra, per l'altra, els quals s'hauran d'adjuntar a la factura corresponent als treballs de manteniment correctiu, segons s'indica a la clàusula tretzena, apartat segon.

Pel que fa als materials emprats, s'estableix:

- Tots els materials emprats en les intervencions hauran de tenir una qualitat garantida i amb la corresponent homologació i compliment de normatives vigents, tant a Espanya, com a la Unió Europea o de la Organització Internacional del Treball relacionades a l'Annex V de la LCSP. L'empresa adjudicatària presentarà als Serveis Tècnics municipals la documentació tècnica i certificacions en el cas que així ho requereixin.
- El material utilitzat per a les reparacions serà de la mateixa qualitat que l'existent, sempre i quan es tracti de l'adient per a la instal·lació.
- En cas de tractar-se d'elements de les instal·lacions que per les seves característiques no es puguin reparar in situ, aquest hauran de ser substituïts per similars provisionalment, fins a la seva definitiva substitució. En cap cas quedarà una instal·lació fora de servei per aquest motiu.

10.6. Execució dels treballs.

Els treballs hauran de realitzar-se de forma que produeixin el mínim d'incomoditat o dificultats en els equipaments i dependències, efectuant les operacions d'acord amb les normes i instruccions que es facilitin.

El contractista s'haurà d'adaptar en les seves actuacions de manteniment i posada en marxa a la programació establerta pels Serveis Tècnics municipals, i comunicar a aquests qualsevol desviació sobre la mateixa que pugui presentar-se. Quan la programació establerta indiqui períodes d'actuació, el contractista estarà obligat a



comunicar prèviament als Serveis Tècnics municipals les dates concretes d'actuació per a la seva aprovació.

10.7. Inspeccions periòdiques amb una Entitat d'Inspecció i Control (E.I.C).

Serà responsabilitat de l'adjudicatari, com a mantenidor de la instal·lació, posar-se en contacte amb una EIC, per a realitzar les inspeccions periòdiques obligatòries de les instal·lacions que estiguin sotmeses als reglaments de seguretat industrial vigents. El cost de les inspeccions serà assumit per l'adjudicatari.

El responsable municipal del contracte haurà de ser informat de quan es realitzarà la mencionada inspecció, i li serà transmès copia de l'acta redactada per la mencionada EIC una vegada efectuada.

Així mateix, almenys una vegada a l'any, haurà de dur a terme els certificats d'inspecció de gas segons dicta la legislació vigent per als locals de pública concurrència signat per un facultatiu amb competències.

D'aquests dos documents es facilitarà una còpia original a l'enginyer municipal i al responsable del servei de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat, com a representants de la propietat municipal, per verificar la conformitat de les instal·lacions amb la legislació vigent.

En el cas de que les mencionades inspeccions obligatòries continguin defectes, hauran de ser esmenats dins el termini que indiquin les actes d'inspecció a càrrec de la empresa adjudicatària.

10.8. Condicions socials i laborals.

Les condicions socials i laborals bàsiques (retribucions, jornada màxima, vacances, protecció i salut, etc.), que podran ser millorades per l'empresa, seran durant tota la vigència del contracte les establertes al Conveni Col·lectiu Sectorial de la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona per als anys 2022-2024, i més concretament per a l'any 2024, aprovat per resolució del departament de Treball, Afers Socials i Famílies de la Generalitat de Catalunya, el 9 de gener del 2023 (codi de conveni núm. 08002545011994)

Concretament, la remuneració bruta mínima anual, d'acord amb el Conveni expressat i sense comptar el complement d'antiguitat o altres de naturalesa específicament personal, considerant les retribucions indicades a la taula salarial corresponent a l'any 2024, annex 1 del Conveni, serà la següent:

Grup professional 4 = Oficial de 1ª = 27.988,48 €

Grup professional 5 = Oficial de 3ª = 26.967,31 €

Clàusula onzena. Consideracions econòmiques del contracte.

11.1 D'acord amb el previst als articles 99, 100 i concordants de la LCSP, el pressupost de licitació del contracte és adequat als preus de mercat i s'ha establert sobre els costos directes, indirectes i altres eventuals o estimatius, segons les parts fixes i



variables de cada lot, com es concreta i es desenvolupa a l'Informe-Memòria de la Contractació.

Cada lot del contracte, doncs, s'integra d'una part fixa i una d'altra part variable. La part fixa de cada lot defineix i determina el pressupost anual, millorable en les proposicions dels licitadors, del serveis de manteniment normatiu i preventiu. La part variable de cada lot, que correspon als serveis extraordinaris de manteniment correctiu i imprevistos, s'estableix sobre una xifra estimativa màxima anual, sense que generi cap dret subjectiu al contractista en els casos execució real del contracte per menor quantia inferior a aquesta estimació màxima.

Els costos de personal s'han establert conforme el XIX Conveni Col·lectiu Sectorial d'aplicació a la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona, segons resolució publicada en data del 9 de gener del 2023 pel departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya (codi de conveni núm. 08002545011994), vigent pels anys 2022-2024, i publicat al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona en data del 13 de gener del 2023. Aquestes condicions salarials i laborals del conveni expressat, són les bàsiques i essencials del contracte com a condició social d'especial execució, i que en cap cas podran estar per sota d'allò indicat.

Les despeses corresponents al manteniment normatiu i preventiu d'ambdós lots (LOT 1 i LOT 2) s'han calculat considerant el nombre d'edificis i de revisions per any que cal fer, amb indicació de les hores que realitzaran en cadascú dels edificis els dos professionals següents: 1 oficial de primera del grup professional 4 i 1 oficial de tercera del grup professional 5 de les taules salarials per l'any 2024 del conveni del sector. I la resta de costos directes, indirectes i altres eventuais que es desenvolupen a continuació.

Les despeses corresponents al manteniment correctiu d'ambdós lots s'han calculat considerant les diferents intervencions que s'han dut a terme als diferents edificis durant els anys 2023 i 2024, i que solen tractar-se d'incidències més o menys recurrents. Tot allò, de conformitat amb les partides pressupostàries corresponents al pressupost general de despeses del consistori, aprovades per l'any 2026, tant les despeses corresponents a les diferents parts del manteniment preventiu com del correctiu.

En síntesi, el pressupost base de licitació anual del contracte per a cadascú dels lots, ascendeix a les quanties següents:

LOT 1: **87.681,13 euros nets**, corresponents 30.812,41 euros del servei de manteniment normatiu i preventiu (que conforma la part fixa del contracte) i un màxim de 56.868,72 euros, corresponents als serveis de manteniment correctiu i imprevistos (que conforma la part variable del contracte).

LOT 2: **59.660,17 euros nets**, corresponents 19.695,48 euros del servei de manteniment normatiu i preventiu (que conforma la part fixa del contracte) i un màxim de 39.964,67 euros, corresponents als serveis de manteniment correctiu i imprevistos (que conformen la part variable del contracte)

11.2 PRESSUPOSTOS LOT 1: Aparells d'aire condicionat, unitats de climatització i



higienització conductes de ventilació

MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU APARELLS D'AIRE CONDICIONAT I UNITATS DE CLIMATITZACIÓ: (Corresponent a la part fixa del Contracte)

- MERCAT MUNICIPAL: 12 revisions/any · [(4 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (4 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 1.336,32 €
- AUDITORI: 12 revisions/any · [(3 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (3 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 1.002,24 €
- BIBLIOTECA: 12 revisions/any · [(2 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (2 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 668,16 €
- COMPLEX ESPORTIU: 12 revisions/any · [(5 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (5 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 1.670,40 €
- Edifici Ajuntament: 2 revisions/any [(8 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (8 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 445,44 €
- Edifici La Olivera (Barracó vora casal dels Infants): 2 revisions/any [(1,5 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (1,5 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 83,52 €
- Edifici El Molí (inclòs Serveis Socials i Escola d'Adults): 2 revisions/any · [(7 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (7 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 389,76 €
- Fundació Tallers Catalunya: 2 revisions/any · [(2 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (2 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 111,36 €
- Escola de Música: 4 revisions/any · [(4 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (4 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 445,44 €
- Casal de la Gent Gran: 4 revisions/any · [(4 hores/revisió oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (4 hores/revisió oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 445,44 €
- Higienització dels conductes de ventilació (1 revisió any): [(68 hores/neteja oficial de 1a · 14,13 €/hora) + (68 hores/neteja oficial de 3a · 13,71 €/hora)] = 1.893,12 €

El nombre d'hores indicades a les revisions prové del temps necessari i estandarditzat per a fer les revisions preventives als diferents equipaments. Tenim un nombre total d'hores de 297 hores, corresponent al temps dedicat per part d'una parella de 2 persones, fent un total de 594 hores.

Indicar que en el cas de la higienització dels conductes de ventilació s'ha pres com a referència el temps dedicat en la revisió i neteja a fer al Complex Esportiu, al tractar-se de la instal·lació més gran de tots els edificis que disposen de conductes de ventilació. Les hores indicades corresponen al temps invertit pels operari durant 8 jornades laborals, fent un total de 136 hores, a les quals haurem d'afegir el cost de la mitja dieta



per ambdós operaris; si les sumem a les contemplades anteriorment, fan un total de 594 hores. El contracte preveu una revisió i neteja dels conductes dels 4 equipaments que, per normativa, han de fer-la, acordant que la desinfecció i neteja es farà a equipament per any, essent els següents:

- Any 2026: Conductes Complex Esportiu.
- Any 2027: Conductes Casal de la Gent Gran.
- Any 2028: Conductes Mercat Municipal.
- Any 2029: Conductes Auditori i Escola de Música.

Afegir que als manteniments preventius les tasques són estrictament de vigilància, control i neteja dels diferents equips, pel que el preu del material emprat és mínim o el necessari per a dur a bon terme aquestes feines. Finalment, indicar que a les revisions de més de 5 hores s'ha d'afegir el cost de la mitja dieta, que sumades a les 8 jornades de higienització dels conductes fan un total de 12 mitges dietes per a cadascun dels 2 operaris.

1. Despeses directes LOT 1 part fixa (manteniment preventiu)				
1.1 Personal	Categoria professional	Hores	Salari Conveni	Preu
	Oficial de 1a (grup 4)	305	14,13 €/h	4.309,65 €
	Oficial de 3a (grup 5)	305	13,71 €/h	4.181,55 €
	Quotes Seguretat Social a càrrec de la empresa (quota patronal) 37%			3.141,74 €
1.2 Material fungible	Concepte	Unitats	Import	Preu
	Filtres màquines de Clima Mercat municipal	68	38,95 €	2.648,60 €
	Filtre llana de roca màquina Roof-Top Auditori	8	22,08 €	176,64 €
	Cargols, femelles i elements de subjecció part mecànica de les màquines. (p.a.)	1	420 €	420 €
	Desguassos màquines Roof-Top Auditori, Mercat, Biblioteca, Casal de la Gent Gran i Escola de Música	9	38,63 €	175 €
	Bornes, fusibles i petit material elèctric dels quadres. (p.a)	1	230 €	150 €
	Maneguets i vàlvules tipus obús pels circuits frigorífics màquines Roof-Top	9	85 €	300 €
	Producte desinfectant per a conductes de ventilació	1	430 €	360 €
1.3 Dietes	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Mitja dieta oficial de 1a	12	16,79 €/ut	201,48 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	Mitja dieta oficial de 3a	12	16,79 €/ut	201,48 €
1.4 Material equipaments inventariables	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Equip raspall mecànic per a neteja de conductes	1	720,5 €	720,5 €
	Robot d'inspecció de conductes, inclòs panell de control	1	1.850 €	1.850 €
	Equip aspirador amb equipament especial amb filtració HEPA	1	2.050 €	2.050 €
1.4 Altres (definir)	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Inspeccions Periòdiques de les instal·lacions de climatització i d'eficiència energètica màquina Auditori (IPIC i IPE)	1	270 €	270 €
	Inspeccions Periòdiques de les instal·lacions de climatització i d'eficiència energètica 4 màquines Roof- Top Mercat Municipal (IPIC i IPE)	4	191 €	764 €
	Inspeccions Periòdiques de les instal·lacions de climatització i d'eficiència energètica 2 màquines Roof- Top VRV Biblioteca Municipal (IPIC i IPE)	2	150 €	300 €
	Auditoria estat instal·lacions conductes abans i després del tractament de desinfecció i higienització	1	1.250 €	1.250 €
			SUBTOTAL	24.258,31 €
2. Despeses indirectes LOT 1 part fixa (manteniment preventiu)				
2.1 Despeses generals d'administració gestió	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Arxiu i documentació en paper	1	420 €	420 €
	Manteniment equips informàtics d'oficina	1	1.325 €	1.325 €
	Part proporcional de despeses de manteniment i reparació vehicle.	1	2.050 €	2.050 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



2.2	Concepte	Unitats	Imports	Preu
Subministraments	Combustible pel vehicle (en litres)	700	1,45 €	1.015 €
			SUBTOTAL	4.810,00 €
3. Benefici industrial (6 %)				1.744,10 €
PREU ANUAL NET (sense IVA)				30.812,41 €
4. IVA Tipus (21%)				6.470,61 €
PREU ANUAL AMB IVA				37.283,02 €

MANTENIMENT CORRECTIU (corresponent a la part variable del Contracte)

A continuació s'avalua l'estimació del pressupost del manteniment correctiu del LOT 1, segons les diferents intervencions realitzades durant els anys 2023 i 2024. Aquesta estimació inclou materials, ma d'obra i totes les despeses eventuais amb beneficis inclosos. D'aquesta forma es justifica el pressupost estimatiu de la forma més acurada i realista possible, però, com s'ha dit, la seva execució pot ser inferior, lògicament com a conseqüència, entre d'altres factors, d'un millor manteniment normatiu i preventiu:

LOT 1. Part variable (manteniment correctiu)		Estimació pressupostària		
Edifici	Concepte	Unitats	Imports	Preu
1. MERCAT MUNICIPAL	Reparació motor màquina Clima núm. 2	1	608,87 €	608,87 €
	Intervenció SAT CIATESA per a substituir sonda avariada màquina núm. 4 i reprogramar-la	1	448,94 €	448,94 €
	Substitució interruptor-disjuntor, amb fase cremada	1	629,14 €	629,14 €
2. AUDITORI	Revisió errors de funcionament del termòstat i posada en marxa equip Roof-Top	1	228,64 €	228,64 €
	Substitució contactor trifàsic màquina Roof-Top	1	652,57 €	652,57 €
	Reconfiguració horària termòstat	1	183,04 €	183,04 €
	Intervenció SAT CIATESA per a verificar el correcte funcionament de la màquina, incloent el correcte funcionament de la comunicació entre termòstat i placa electrònica.	1	1.455,85 €	1.455,85 €
	Substitució del control de	1	4.387,84 €	4.387,84 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	condensació de la màquina Roof-Top, incloent intervenció del SAT			
3. COMPLEX ESPORTIU	Reparació motor extracció núm. 3 pavelló.	1	893,87 €	893,87 €
	Substitució màquina Clima despatx recepció Amanda per avaria (unitat interior i exterior)	1	1.339,63 €	1.339,63 €
	Reparació motor circuit de retorn deshumectadora	1	1.122,05 €	1.122,05 €
	Substitució ventilador extractor unitat Roof-Top de la Sala Polivalent	1	1.237,01 €	1.237,01 €
	Revisió específica màquina de Clima Sala Aeròbic	1	137,28 €	137,28 €
	Intervenció SAT CARRIER per a revisió i reparació panell de control màquina de Clima Sala de Spinning	1	1.228,36 €	1.228,36 €
	Intervenció SAT per a revisar la unitat Roof-Top de la Sala Polivalent, substituint la placa electrònica, incloent ma d'obra de l'empresa.	1	1.158,64 €	1.158,64 €
	Revisió incidència funcionament display màquina Sala Spinning	1	286,20 €	286,20 €
	Revisió incidència elèctrica a la deshumectadora	1	413,99 €	413,99 €
	Reparació incidència a les màquines de Clima de la Sala Polivalent i Spinning, incloent intervenció del SAT	2	454,34 €	908,68 €
	Substitució 2 contactors tripolars unitat exterior màquina Sala Polivalent	2	241,95 €	483,90 €
	Substitució de 2 sondes avariades de la unitat exterior de la màquina de Clima de la Sala Polivalent	2	232,80 €	465,60 €
	Substitució placa electrònica avariada de la màquina Sala Aeròbic, amb intervenció del SAT	1	1.726,94 €	1.726,94 €
	Reparació de les 2 proteccions tèrmiques dels compressors de la deshumectadora, amb inclusió dels treballs del SAT INSTER	2	1.289,60 €	2.579,19 €
	Reparació fuites gas circuit frigorífic màquina de Clima despatx Director	1	520,57 €	520,57 €
	Reparació interruptor i contactor tèrmic motor conducte aspiració	1	3.602,05 €	3.602,05 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	deshumectadora, amb intervenció de VOLTA			
4. AJUNTAMENT, POLICIA LOCAL I JUTJATS	Reparació avaria màquina de sostre despatx TAG, incloent substitució motor i tren de ventilació, així com recàrrega de refrigerant	1	6.567,57 €	6.567,57 €
	Substitució plaques electròniques avariades unitat exterior VRV, la qual controla totes les unitats interiors de la planta baixa (actuació SAT)	1	7.129,12 €	7.129,12 €
	Instal·lació d'aixetes a la terrassa de jutjats per a netejar els filtres de les màquines Split de Clima	3	40,22 €	120,66 €
	Intervenció SAT MITSUBISHI per a reparació unitat interior màquina VRV OAC, incloent ma d'obra.	1	1.092,02 €	1.092,02 €
	Reparació avaria màquina Sala de Servidors 1a planta	1	209,10 €	209,10 €
	Càrrega de gas unitats casset de la sala de Plens per tal fer-les operatives temporada d'hivern.	2	866,02 €	1.732,04 €
	Revisió avaria funcionament 2 màquines Split Policia Local	2	286,28 €	572,56 €
	Reparació canonada de desguàs trencada màquina planta primera	1	116,40 €	116,40 €
	Posada a punt màquines de clima Sala de Plens per a la temporada d'estiu	2	428,33 €	428,33 €
5. EDIFICI EL MOLÍ	Substitució del motor i del ventilador d'un fan-coil de terra i de 2 ventiladors de 2 equips tipus casset ubicats a la part de l'escola d'adults.	1	1.936,04 €	1.936,04 €
	Intervenció sol·licitat al SAT de Ferroli per a posar en marxa la unitat refredadora i esmenar els errors referents al detector de fluxe, manòmetres i resistències de calderí, incloent ma d'obra de l'empresa.	1	1.586,77 €	1.586,77 €
	Actuació del SAT per a substituir placa electrònica màquina refredadora avariada	1	511,40 €	511,40 €
	Subministrament de 5 equips	5	437,50 €	2.187,50 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	tipus pingüins per al departament de Serveis Socials			
	Lloguer de 5 pingüins per al departament de Serveis Socials durant 3 setmanes.	5	513,59 €	2.567,95 €
	Reparació fuga d'aigua equip Casset entrada Serveis Socials	1	345,43 €	345,43 €
	Realització de registre al sostre de pladur per a reparar fuga d'aigua a l'arxiu de Serveis Socials	1	593,38 €	593,38 €
	Reparació fuga d'aigua a l'arxiu de Serveis Socials	1	989,36 €	989,36 €
6. BIBLIOTECA MUNICIPAL	Revisió incidència unitat interior zona infantil despatx i hemeroteca	1	297,44 €	297,44 €
	Reparació incidència unitat exterior VRV per avaria del ventilador	1	526,24 €	526,24 €
	Esmena incidència bloqueig unitat exterior màquina núm. 1	1	114,80 €	114,80 €
	Connexió de les 2 màquines de Clima amb la nova central d'incendis, per tal d'aturar-les en cas d'incendi.	2	272,33 €	544,66 €
TOTAL (SENSE IVA)				56.868,72 €
TOTAL (AMB IVA)				68.811,15 €

11.3 PRESSUPOSTOS LOT 2: Instal·lacions de calefacció, gas i aigua calenta sanitària:

MANTENIMENT PREVENTIU NORMATIU (ANUAL): (Corresponent a la part fixa del contracte)

- COMPLEX ESPORTIU: (12 revisions/any · [(6 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (6 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 2.004,48 €
- Edifici Ajuntament: (6 revisions/any · [(3 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (3 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 501,12 €
- Edifici El Molí (incloent Serveis Socials i Escola d'Adults): (6 revisions/any · [(8 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (8 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 1.336,32 €
- Fundació Tallers de Catalunya: (6 revisions /any · [(4 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (4 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 668,16 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



- Casal dels infants, edifici Empordà i Penya Flamenca: (6 revisions/any · [(3 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (3 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 501,12 €
- Institut Escola La Jota (edifici primària i secundària), Escola la oreneta (edifici 1 i edifici 2): (6 revisions/any · [(12 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (12 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 2.004,48 €
- Pavellons Institut Escola La Jota i Escola la Oreneta: (2 revisions/any · [(4 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (4 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 334,08 €
- Instal·lacions Esportives Municipals: (12 revisions/any · [(5 hores/revisió oficial 1a · 14,13 €/hora) + (5 hores/revisió oficial 3a · 13,71 €/hora)] = 1.670,40 €

El nombre d'hores indicades a les revisions prové del temps necessari i estandarditzat per a fer les revisions preventives als diferents equipaments. Tenim un nombre total de 320 hores, corresponent al temps dedicat per part d'una parella de 2 persones, fent un total de 640 hores.

El nombre de mitges dietes ve determinat per aquelles revisions a fer que duren més de 5 hores, fent un total de 26 per cada operari, essent el preu conforme al XIX Conveni Col·lectiu Sectorial d'aplicació a la indústria siderometal·lúrgica de la província de Barcelona.

1. Despeses directes LOT 2 manteniment preventiu (Part fixa del contracte)				
1.1 Personal	Categoria professional	Hores	Salari Conveni	Preu
	Oficial de 1 ^a (grup 4)	320	14,13 €/h	4.521,60 €
	Oficial de 2 ^a (grup 5)	320	13,71 €/h	4.387,20 €
	Quotes Seguretat Social a càrrec de la empresa (quota patronal) 37%			3.296,26 €
1.2 Contractacions externes	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Sistema tele-gestió calefacció ajuntament	1	720 €	720 €
	Sistema tele-gestió ACS Complex Esportiu	1	1.480 €	1.480 €
	Sistema tele-gestió ACS Instal·lacions Esportives Municipals	1	580 €	580 €
1.3 Dietes	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Mitja dieta oficial de 1a	26	16,79 €/ut	436,54 €



	Mitja dieta oficial de 3a	26	16,79 €/ut	436,54 €
1.4 Altres (definir)	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Inspeccions Periòdiques de les instal·lacions de calefacció i d'eficiència energètica 4 col·legis (IPIC i IPE)	1	860 €	460 €
	Inspecció Periòdica de la instal·lacions de calefacció i d'eficiència energètica Edifici El Molí (IPIC i IPE)	1	350 €	350 €
			SUBTOTAL	17.068,14 €
2. Despeses indirectes LOT 2 manteniment preventiu (part fixa del contracte)				
2.1 Despeses generals d'administració i gestió	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Arxiu i documentació en paper	1	150 €	150 €
	Manteniment equips informàtics d'oficina	1	105 €	105 €
	Part proporcional de despeses de manteniment i reparació vehicle.	1	750 €	750 €
2.2 Subministraments	Concepte	Unitats	Imports	Preu
	Combustible pel vehicle (en litres)	350	1,45 €	507,50 €
			SUBTOTAL	1.512,50 €
3. Benefici industrial (6 %)				1.114,84 €
PREU ANUAL NET				19.695,48 €
4. IVA Tipus (21%)				4.136,05 €
PREU ANUAL AMB IVA				23.831,53 €

Cal remarcar que l'apartat «Contractacions externes» de les despeses directes fan referència al cost del manteniment del sistema de Telegestió que tenim actualment contractats, al control de la calefacció de l'Ajuntament, al control del sistema d'aigua calenta sanitària (ACS) al Complex Esportiu i a les instal·lacions esportives municipals.



MANTENIMENT CORRECTIU: (corresponent a la part variable del contracte)

L'estimació del pressupost del manteniment correctiu del LOT 2 es realitza segons les diferents intervencions realitzades durant l'any 2024. Aquesta estimació inclou materials, ma d'obra i totes les despeses eventuais, amb beneficis inclosos. La partida d'unitats pot fer referència al nombre real o al nombre d'actuacions a fer. D'aquesta forma es justifica el pressupost estimatiu de la forma més acurada i realista possible, però, com s'ha dit, la seva execució pot ser inferior, lògicament com a conseqüència, entre d'altres factors, d'un millor manteniment normatiu i preventiu:

LOT 2. Part variable (manteniment correctiu)		Estimació pressupostària		
Edifici	Concepte	Unitats	Imports	Preu
1 COMPLEX ESPORTIU	Reparació col·lector circuit primari de calefacció, caldera gran.	1	518,99 €	518,99 €
	Substitució del regulador del cremador avariats de la caldera núm. 2 (petita), incloent intervenció del SAT VIESSMANN	1	2.645,00 €	2.645,00 €
	Substitució panell de control, i caixa de seguretat caldera núm. 2	1	1.652,14 €	1.652,14 €
	Substitució components i mòdul cremador caldera núm. 1 (gran), incloent placa base i sonda caldera	1	1.130,77 €	1.130,77 €
	Substitució acumulador ACS de 2.000 litres LAPESA, amb tots els seus components (claus, ànode, vàlvula de seguretat i brides)	1	8.144,20 €	8.144,20 €
	Substitució bomba bessona circuit primari calefacció piscina gran.	1	3.526,18 €	3.526,18 €
	Substitució components avariats caldera núm. 1 (elèctrodes d'encesa i d'ionització, servomotor i engranatges), amb actuació del SAT de VIESSMANN	1	1.390,50 €	1.390,50 €
	Substitució vàlvula barrejadora avariada i el seu mòdul de control amb el seu actuador, a circuit piscina	1	1.648,17 €	1.648,17 €
	Substitució 4 servomotors de les vàlvules barrejadors dels vestidors.	4	139,55 €	558,18 €
	Reprogramació mòdul de control vestidor homes, amb	1	815,40 €	815,40 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	intervenció de MADACSA			
	Subministrament de vàlvula de 3 vies, juntament amb els seus servos.	1	373,58 €	373,58 €
2.EDIFICI AJUNTAMENT I JUTJATS	Substitució sonda avariada circuit calefacció OAC	1	285,95 €	285,95 €
3. EDIFICI EL MOLÍ	Reparacions fuites d'aigua circuit de calefacció a la planta baixa (taller d'electricitat i de soldadura)	2	263,96 €	527,91 €
	Reparació de 2 fuites d'aigua del circuit de calefacció davant del despatx del conserge	2	273,33 €	546,66 €
	Reparació de caldera BAXI, incloent sonda ionització i junta del cremador (posteriorment es va canviar pel seu resultat infructuós)	1	305,61 €	305,61 €
	Substitució d'una de les calderes BAXI BIOS PLUS F110, per trencament del calderí	1	4.902,38 €	4.902,38 €
4. FUNDACIÓ TALLERS CATALUNYA	Subministrament i instal·lació de nou sistema de reomplerta automàtica del circuit de calefacció (per eliminació del Casal de Joves)	1	380,61 €	380,61 €
	Substitució de 5 claus als radiadors de l'equipament, incloent la part proporcional de la reomplerta del circuit general de calefacció	5	92,16 €	460,80 €
	Intervenció feta amb caire urgent, per tal de desconnectar el circuit de calefacció de la Fundació de l'antic Casal de Joves i que estigui operatiu.	1	219,80 €	219,80 €
	Substitució del condensador del ventilador del cremador espatllat	1	95,50 €	95,50 €



5. PENYA FLAMENCA	Reparació termòstat de control caldera de gasoil, incloent termòstat ambient, sonda de grup tèrmic i termòstat de control limitador de temperatura màxima	1	683,24 €	683,24 €
6. CEIP's (Institut Escola La Jota i Escola La Oreneta)	Substitució de 174 detentors i de 116 purgadors a la escola La oreneta, edifici 1 i 2 (antiga escola Seguidilla i Muñeira)	290	20,48 €	5.940,28 €
	Substitució interruptor horari comandament calefacció edifici 1 Escola la Oreneta	1	287,37 €	287,37 €
7. INSTAL·LACION S ESPORTIVES MUNICIPALS	Substitució bomba recirculadora ACS circuit secundari	1	2.543,80 €	2.543,80 €
	Assistència en el buidat i reomplerta dels dipòsits de ACS i de l'aerotèrmia per desinfecció per xoc tèrmic.	1	175,82 €	175,82 €
	Intervenció d'urgència per aturada en la producció del sistema d'ACS, temporada d'estiu.	1	89,03 €	89,03 €
	Intervenció d'urgència per trencament colze canonada distribució ACS després de la vàlvula termostàtica i dels acumuladors.	1	116,80 €	116,80 €
TOTAL (SENSE IVA)				39.964,67 €
TOTAL (AMB IVA)				48.357,25 €

11.4 El valor estimat del contracte, (VE), el sistema de càlcul del qual s'estableix segons l'informe-memòria de la contractació, i que inclou totes les despeses previstes del contracte, incloses pròrrogues, fins a la vigència màxima de 4 anys, així com la possibilitat de modificació prevista a la clàusula 20a del PCAP, és el següent, sense incloure l'IVA:

Lot/any	VE prestació	VE eventuais pròrrogues	VE altres conceptes	SUMA
1/2026 (+)	65.760,85 €			65.760,85 €
1/2027	87.681,13 €			87.681,13 €

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



1/2028	21.920,28 €	65.760,85 €		87.681,13 €
1/2029		87.681,13 €		87.681,13 €
1/2030 (*)		21.920,28 €		21.920,28 €
			35.072,45 € (modificació 20%)	35.072,45 €
			TOTAL VE LOT 1	385.796,97 €
2/2026 (+)	44.745,11 €			44.745,11 €
2/2027	59.660,15 €			59.660,15 €
2/2028	14.915,04 €	44.745,11 €		59.660,15 €
2/2029		59.660,15 €		59.660,15 €
2/2030 (*)		14.915,04 €		14.915,04 €
			23.864,06 € (modificació 20%)	23.864,06 €
			TOTAL VE LOT 2	262.504,66 €
TOTAL VE (LOT 1 + LOT 2) sense IVA				648.301,63 €

(+) L'any 2026 contempla el període entre els mesos d'abril i desembre.

(*) L'any 2030 contempla el període entre els mesos de gener i març.

Clàusula dotzena. Factures.

12.1 Les factures s'emetran pel contractista conforme es disposa a la clàusula quinzena del Plec de Clàusules Administratives (en endavant PPT). No obstant això, en cada factura el contractista haurà de distingir entre la part fitxa (serveis de manteniment preventiu, de la clàusula setena del PPT), que serà el mateix import cada mes, i la part variable (serveis de manteniment correctiu de les clàusules vuitena, novena i desena del PPT), l'import de la qual anirà variant en funció del nombre d'actuacions (avaries i correctius de manteniments preventius) que la empresa hagi hagut de fer.

12.2 Al moment de la presentació de les factures s'haurà d'adjuntar un informe respecte les incidències i reparacions corresponents a la part correctiva del contracte.

Clàusula tretzena. Contingut de les proposicions a presentar.

A més de les condicions formals de les proposicions, que seran les previstes a la clàusula setena del Plec de Clàusules Administratives Particulars i el models de Proposició econòmica, annex 3.a) per al LOT 1 i annex 3.b) per al LOT 2, cal tenir en compte els següents criteris i prescripcions de contingut que han de contenir les proposicions:

13.1 **Proposició econòmica.** Els pressupostos base de licitació per a les parts fixes de cada lot són millorable a la baixa. Qualsevol oferta que els superi resultarà



inadmissible i exclosa del procediment.

La proposició econòmica sobre el pressupost de licitació només serà vàlida si integra els quadres de costos i despeses justificatius de la proposició, que es contenen en els models annexos expressats. Només poden ser esmenables els errors manifestos i merament aritmètics i de transcripció. Qualsevol altre presentació errònia o incompleta que presenti imprecisió, incoherència, contradicció o insuficiència respecte la dels models indicats a l'annex 3.a) i 3.b) determinarà la invalidesa de la proposició i la seva exclusió del procediment.

13.2 Proposta de preus unitaris de material.

Per a considerar vàlida aquesta proposta s'hauran d'omplir tots els seus apartats i camps, i consignar el preu mig. Sempre que sigui possible, per les característiques de l'equip o material, es podrà ofertar una marca i/o model equivalent.

La manca o omissió d'algun preu, comportarà la invalidesa del criteri proposat i la puntuació de zero en aquest criteri objectiu d'aplicació directa, tret del mer error material, de transcripció o de càlcul del preu mig.

13.3 Proposició de descomptes preus de material.

La indicació del descompte a aplicar en quant al preu del material es realitzarà sobre el preu de venda al públic del fabricant o distribuïdor.

La proposició només serà vàlida si s'aporta la documentació següent: Declaració responsable, o certificat del/s fabricant/s o distribuïdor/s dels materials emprats a les instal·lacions objecte del contracte, a on es compromet a aplicar el descompte indicat per a qualsevol equip o material a utilitzar a qualsevol equipament del llistat indicat a l'annex 1 d'aquest Plec per al LOT 1, i als dels annexos 2 i 3 d'aquest Plec per al LOT 2, els quals no estiguin inclosos al llistat de la proposta de preus unitaris de material d'ambdós lots.

13.4 Proposició de millora de condicions salarials dels treballadors

L'apartat quart (millors condicions laborals dels treballadors) dels annexos 3.a i 3.b) del PCAP, contemplarà una millora a les condicions laborals dels treballadors, consistents en el menor preu de la ma d'obra d'oficial de 1a i d'oficial de 3a, considerant hores normals, essent les realitzades entre les 08:00 i les 18:00 hores de dilluns a divendres no festius. Aquesta millora haurà de complir els requeriments indicats a la clàusula divuitena, apartat 3.2 del PCAP.

Per a considerar vàlida aquesta proposta, s'haurà de presentar per a cada lot, l'import de la ma d'obra per a l'oficial de 1a (MO1) i per a l'oficial de 3a (MO3) desglossat, essent aquests preus els que s'aplicaran com a import de la ma d'obra per als manteniments correctius, ja sigui de pressupostos acceptats com d'aquelles intervencions de caire urgent. Els preus de la ma d'obra per a l'oficial de 1a i l'oficial de 3a, hauran d'estar en consonància amb allò indicat a la proposició econòmica desglossada, havent d'estar justificats amb els diferents conceptes indicats (preu base oficial de 1a i de 3a, quotes a la Seguretat Social, dietes...)

En tot cas, n'obtindran zero punts, en aquest criteri, qualsevol oferta o proposició que estigui 15 punts percentuals per damunt o per sota de la mitjana aritmètica del conjunt de proposicions vàlides presentades. Per establir aquesta mitjana no



computarà la proposició o proposicions que no presentin cap millora de les condicions.

Badia del Vallès, document signat electrònicament
L'enginyer municipal, Antonio Núñez Rodríguez.

ANNEX 1 – INVENTARI APARELLS D'AIRE CONDICIONAT I UNITATS DE CLIMATITZACIÓ.

MERCAT MUNICIPAL (Avinguda Via de la Plata s/n):

2 equips tipus Roof-Top marca CIAT model IPF 450 de 140 kW de potència frigorífica per unitat.

2 equip tipus Roof-Top marca CIAT model IPF 420 de 132 kW de potència frigorífica.

CONDUCTES DE DISTRIBUCIÓ - VENTILACIÓ.

AUDITORI MUNICIPAL (Avinguda Via de la Plata s/n – Plaça de les Entitats):

1 equip tipus Roof-Top marca CARRIER model 50HZ de 97 kW de potència frigorífica.

CONDUCTES DE DISTRIBUCIÓ - VENTILACIÓ.

BIBLIOTECA MUNICIPAL (Avinguda Mediterrània s/n – Glorieta Montjuïc):

2 sistemes tipus VRV (volum de refrigerant variable), compostat cadascú per 1 unitat exterior marca MITSUBISHI DAYA model FDCA450HKXER, de 45 kW de potència frigorífica, i 5 unitats interiors de conductes, amb refrigerant R-410a

1 control centralitzat per a les dues unitats exteriors i els deu equips interiors.

EDIFICI AJUNTAMENT (Plaça Major s/n):

PLANTA SOTERRANI (GUARDIA URBANA):

3 màquines tipus Split de paret marca LG tipus INVERTER model S 12 BF, amb refrigerant R-410A

4 màquines tipus Split de paret marca LG tipus INVERTER model S 09 BF, amb refrigerant R-410A

PLANTA BAIXA (OAC I TERRITORI):

1 unitat exterior tipus VRF (volum de refrigerant variable) a 2 tubs marca MITSUBISHI ELECTRIC sistema CITY-MULTI model PUHYP400YMFB, amb refrigerant R-410A

15 unitats interiors MITSUBISHI ELECTRIC tipus Split – cassets, ubicats als següents indrets:



- c) 8 unitats ubicades a l'interior de despatxos, tant de regidoria com de responsables de departament, model PLFY – P25VLMD – A, amb refrigerant R-410A.
 - d) 2 unitats ubicades al departament de Comerç, model PLFY – P25VLMD – A, amb refrigerant R- 410A.
 - e) 2 unitats ubicades a l'espai diàfan de la Oficina d'Atenció a la Ciutadania (OAC), model PLFY – P40VLMD – A, amb refrigerant R- 410A.
 - f) 3 unitats ubicades a l'espai diàfan del departament d'Urbanisme, model PLFY – P63VLMD – A, amb refrigerant R-410A.
- 1 unitat interior autònoma tipus casset MITSUBISHI ELECTRIC model PLARP100BA, amb refrigerant R-410A, amb la corresponent unitat exterior model PUHZ-RP100VHA3-72U01122.

PLANTA PRIMERA (JUTJATS):

Es disposa de 9 equips, tipus Split de paret, de la marca JOHNSON, ubicats als següents indrets:

- Sala lliure
- Sala interrogatoris
- Arxivador
- Despatx ús privatiu
- Zona diàfana (zona d'accés principal).
- Sala fotocòpies
- Sala Arxius
- Despatx jutge (no funciona aquest aparell)

Disposem de 8 Splits marca JOHNSON, model MNE – 17 – BC – MNE, amb refrigerant R-22, amb potència frigorífica de 2,14 kW

Disposem d' 2 Split marca JOHNSON, model MNE – 46 – BC – MNE, amb refrigerant R-22, amb potència frigorífica de 5 kW

Disposem d' 1 Split marca HISENSE, model CA50XS1AW, amb refrigerant R-32 i potència frigorífica de 5 kW, a l'entrada del departament,

Disposem d'1 Split marca DAITSU, model DS-24VIDN a la sala de cerimònies, amb refrigerant R-410A i potència frigorífica de 6,7 kW.

PLANTA PRIMERA (SALA DE PLENS I DESPATXOS PARTITS POLÍTICS)

3 unitats tipus casset de sostre a la sala de Plenaris, marca ACSON, models ACK40ARAFAB, amb potència frigorífica de 11 kW, totes funcionen amb refrigerant R-22 (hi ha 1 màquina que no funciona i una altre amb fuga al circuit frigorífic).

1 unitat tipus Split ubicada a la sala de servidors, marca BOSCH, model 3000i 26, amb refrigerant R-32, amb potència frigorífica de 3 kW

1 equip MITSUBISHI ELECTRIC model MX2 – 4A71VA, ubicat a un dels despatxos amb refrigerant R-410A

PLANTA SEGONA (ALCALDIA I SECRETARIA DE L'AJUNTAMENT)

1 equip Split paret entrada marca GENERAL, model AOH 12 AIGC amb refrigerant R-22, i potència frigorífica de 3,45 kW (màquina avariada).

1 equip Split paret despatx adjunt alcalde marca GENERAL, model ASG 17 ASH – W, amb refrigerant R-22 i potència frigorífica de 4,75 kW.

1 equip sostre casset espai diàfan segona planta marca GENERAL, model AOG / AUG 25 ALC, amb refrigerant R-22 i potència frigorífica de 7 kW.



1 equip sostre casset despatx alcaldessa marca GENERAL, model AOG / AUG 25 AZLC, amb refrigerant R-22 i potència frigorífica de 7 kW.

1 equip Split de paret despatx secretari marca KOSNER model KST – 12R, amb refrigerant R-410A

PLANTA TERCERA (SERVEIS INFORMÀTICS I ECONOMIA)

1 equip Split de paret marca MITSUBISHI ELECTRIC model MUZ-HR35VF, amb refrigerant R-32 i potència frigorífica de 3,4 kW.

1 equip de sostre casset marca FUJI ELECTRIC inverter model AUF30UiA-LV, amb refrigerant R-410A i categoria energètica A++/A+, amb una potència frigorífica de 8,5 kW.

1 equip Split de paret marca FUJITSU model ASYG094CE, amb refrigerant R-410A, ubicat al despatx del tresorer.

1 equip Split de paret marca BOSCH model i3000 Climate, amb refrigerant R-32 i potència frigorífica de 3,4 kW, a la Sala de Servidors.

Hi ha fals sostre.

PLANTA QUARTA (PERSONAL I RECURSOS HUMANS)

1 equip en paret despatx regidora, marca FUJI ELECTRIC, model RSG07LMCA, amb refrigerant R-410A

1 equip en paret despatx serveis jurídics, marca FUJI ELECTRIC, model RSG07LMCA amb refrigerant R-410A.

1 equip de sostre casset central, marca GENERAL, model AOG 18A2CL, amb refrigerant R-22

1 equip Split paret despatx interventor, marca GENERAL, model ASH 12ANC-W, amb refrigerant R-22

1 equip Split paret despatx nòmines, marca GENERAL, model ASH 12ANCW, amb refrigerant R-22

1 equip Split paret despatx personal, marca GENERAL, model ASH 12ANCW, amb refrigerant R-22

1 equip Split paret despatx servei prevenció riscos, marca FUJI ELECTRIC, model ASF7MI-LM, amb refrigerant R-410A.

1 equip de sostre casset central, marca CARRIER, model 40KMC018-7NIU, amb refrigerant R-410A.

Les unitats exteriors d'aquells equips són 1 unitat FUJI ELECTRIC R0G24LAT3 (pengen 3 unitats), amb potència frigorífica de 6,8 kW i calorífica de 8 kW, 2 unitats GENERAL model AOH32ANCM4 (pengen 4 unitats), amb potència frigorífica de 3,6 kW, i 1 unitat CARRIER model 38YY-018G, amb potència frigorífica de 2,4 kW.

Hi ha fals sostre

EDIFICI EL MOLÍ (Avinguda Costa Blava s/n):

PLANTA PRIMERA (SERVEI MUNICIPAL D'Ocupació i ERAF)

1 equip tipus casset a l'aula 33 marca HITACHI model RCI 30FSN-E, amb refrigerant R-22

2 equips tipus Split marca SAMSUNG model MH242C2-12, amb refrigerant RS-70 (gas generat per a màquines tipus R-22).



- 1 equip tipus Split marca SAMSUNG model SC18ACO, amb refrigerant RS-70 (gas regenerat per a màquines tipus R-22)
- 1 equip tipus casset marca SAMSUNG model CH442ANS:PAJW400115W, amb refrigerant R-22 (no funciona)
- 1 equip tipus Split a l'aula 39 marca HITACHI, model RAS-35YH4
- 1 equip tipus Split a l'aula 37 marca HITACHI, model RAS-35YH4
- 1 equip tipus casset a l'aula d'informàtica núm. 1 marca HITACHI model RCI-30FSNE, amb refrigerant R-407C
- 1 equip tipus casset a l'aula d'informàtica núm. 2 marca HITACHI model RCI-30FSN3, amb refrigerant R-407C (no funciona)

PLANTA SEGONA (SERVEIS SOCIALS I ESCOLA D'ADULTS)

1 Bomba de calor (mode fred estiu i mode calor hivern), marca FERROLI model NEPTUNO ECO DUAL P 60/R, la qual refredarà i escalfarà la planta sencera, amb interruptor de cabal JSF1K001, purgador automàtic minivent, purgador automàtic E125S-1/2A, de la qual pengen tots els següents equips tipus Split i casset de la planta segona.

SERVEIS SOCIALS:

- 2 unitats Fan-Coil tipus casset de sostre marca CARRIER model 42GWC010, amb bombes de condensats model Drain pump.
- 2 unitats Fan-Coil tipus casset de sostre marca CARRIER model 42GWC020
- 6 unitats Fan-Coil tipus terra marca BAXI model IQC70

ESCOLA D'ADULTS:

- 6 unitats Fan-Coil tipus casset de sostre marca CARRIER model 42GWC010, amb bombes de condensats model Drain pump i Aspen mini orange.
- 3 unitats Fan-Coil tipus terra marca CARRIER model 42NM25SF

CASAL DE LA GENT GRAN (Avinguda Burgos s/n):

Equip de climatització, amb sistema tipus VRV, marca DAIKIN, model RXYLQ22T, amb 2 unitats exteriors, la unitat 1 model RXYLQ10T i la unitat 2 model RXYLQ12T, amb una potència frigorífica nominal de 61,5 kW i calorífica de 69 kW, amb refrigerant R-410A.

Les unitats interiors de les quals penja són les següents:

- 1 unitat a la sala 1 i 2 unitats a la sala 2 tipus Casset, marca DAIKIN model FXFQ63A, amb potència frigorífica nominal de 7,1 kW i calorífica de 8 kW, amb refrigerant R-410A.
 - 3 unitats a la sala polivalent tipus Casset, marca DAIKIN model FXFQ100A, amb potència frigorífica nominal d'11,2 kW i calorífica de 12,5 kW, amb refrigerant R-410A.
 - 1 unitat al rebedor tipus Split, marca DAIKIN model FXAQ50A, amb potència frigorífica nominal de 5,6 kW i calorífica de 6,3 kW, amb refrigerant R-410A.
- Afegir també el col·lector REFNET marca DAIKIN model KHRQ22M64H amb 8 sortides.

Equip d'aire condicionat sistema aire Split 2x1, marca DAIKIN model 2MXM50N2V1B9, amb potència frigorífica nominal de 5 kW i calorífica de 5,6 kW.

1 recuperador de calor aire-aire marca LUYMAR model UR-2800-EC, de potència elèctrica 2 kW i cabal d'aire 3.400 m³/h.



1 recuperador de calor aire-aire marca LUYMAR model UR-3400-EC, de potència elèctrica 1,84 kW i cabal d'aire 2.800 m³/h.

CONDUCTES DE DISTRIBUCIÓ – VENTILACIÓ.

ESCOLA DE MÚSICA (Avinguda Via de la Plata s/n):

Disposem de 2 circuits, amb les següents característiques:

- Circuit 1, compost d'una unitat exterior condensadora, tipus VRV, marca MITSUBISHI model Multi-S PUMY-SP140VKM, amb una capacitat frigorífica nominal de 15,50 kW i calorífica de 16,50 kW.
- Circuit 1, compost d'un col·lector REFNET marca MITSUBISHI model CMY-Y1010-G (planta 1)
- Circuit 1, compost de 2 unitats interiors tipus Split marca MITSUBISHI model PKFY – P15VLM-E, amb una capacitat frigorífica nominal de 1,70 kW i calorífica de 1,90 kW.
- Circuit 1, compost de 1 unitat interior tipus Split marca MITSUBISHI model PKFY – P20VLM-E, amb una capacitat frigorífica nominal de 2,20 kW i calorífica de 2,50 kW.
- Circuit 1, compost de 2 unitats interiors tipus Split marca MITSUBISHI model PKFY – P25VLM-E, amb una capacitat frigorífica nominal de 2,80 kW i calorífica de 3,20 kW.
- Circuit 1, compost de 2 Fan-Coils de terra marca MITSUBISHI model PFFY-P20VKM-E, amb una capacitat frigorífica nominal de 2,20 kW i calorífica de 2,50 kW.
- Circuit 2, compost per una unitat exterior sistema Multisplit marca MITSUBISHI model FDC250VSA-W, amb capacitat frigorífica nominal de 25 kW i calorífica de 28 kW.
- Circuit 2, compost per 2 unitats interiors marca MITSUBISHI model FDUM 125VH, amb capacitat frigorífica nominal de 12,5 kW i calorífica de 14 kW.

1 recuperador de calor aire-aire, marca S&P, model CADT-HE-D 33 LH ECOWATT, cabal d'aire nominal 3.300 m³/h, potència sonora 77 dBA, eficiència de recuperació calorífica en condicions humides 89,9 % i potència calorífica recuperada de fins a 24 kW.

CONDUCTES DE VENTILACIÓ

COMPLEX ESPORTIU BADIA DEL VALLÈS (avinguda Via de la Plata s/n)

1 unitat interior deshumidificadora marca ASTRALPOOL model BDP82F*B215Q40,2

1 unitat exterior deshumidificadora marca ASTRALPOOL AIRLAN model ME-082

1 equip tipus Roof-Top marca CIATESA model IPC-120 de 30 kW, amb refrigerant R-407c (sala Spinning)

1 equip tipus Roof-Top marca CIATESA model IPC-255 de 60 kW, amb refrigerant R-407c (sala aeròbic)

1 equip tipus Roof-Top marca CIATESA model IPC-80 de 20 kW, amb refrigerant R-407c (sala judo)



1 equip tipus Roof-Top marca CIATESA model IPC-510 de 110 Kw, amb refrigerant R-407c (sala polivalent-fitness)

1 equip tipus Roof-Top marca CIATESA model IPC-80 de 20 Kw, amb refrigerant R-407c (sala ioga, placa electrònica no funciona)

1 equip tipus Split de paret despatx administrativa recepció.

1 equip tipus Split de paret entrada recepció.

1 equip tipus Split de paret despatx direcció primera planta.

CONDUCTES DE VENTILACIÓ.

EDIFICI PROTECCIÓ CIVIL – LA OLIVERA (carrer La Mancha s/n)

Equip Split de paret marca HIYASU, model HOW – 12UC, amb refrigerant R-410A i potència frigorífica de 3,25 kW i calorífica de 3,9565 kW

ANNEX 2 – INVENTARI INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ

CASAL DELS INFANTS (Carrer La Mancha s/n):

1 caldera de condensació modular marca SIME GN HE 50 RERP més radiadors.

1 filtre neutralitzador condensats sanineutral.

1 centraleta detectora de gas 2 zones.

1 sonda detectora ATEX.

1 kit compensador Murelle

1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model magna 32-80

1 vas d'expansió marca WAFT de 200 litres.

INSTITUT ESCOLA LA JOTA, EDIFICI PRIMÀRIA (ANTIC CEIP LA JOTA, carrer Bètica s/n):

El col·legi té 3 plantes (planta baixa, planta primera i planta segona):

2 calderes marca BAXI POWER HT Plus 130F, amb potència absorbida unitària de 130 kW i potència útil unitària de 121,50 kW

1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model MAGNA1 40 – 120 F DN 40

1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model MAGNA1 65 – 120 F DN 65

1 vas d'expansió marca IBAIONDO model 200 CMF

A la planta baixa es disposa de 23 radiadors.

A la planta primera es disposa de 28 radiadors.

A la planta segona es disposa de 29 radiadors.

INSTITUT ESCOLA LA JOTA, EDIFICI SECUNDÀRIA (ANTIC CEIP LA SARDANA, carrer Bètica s/n):

El col·legi té 3 plantes (planta baixa, planta primera i planta segona):

1 caldera marca FER SEVEN model N EL 14 2S més radiadors

1 bomba de recirculació rotor sec marca GRUNDFOS TP – 32 – 320/2, amb variador CUE 3x380 2,2 kW



1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model UPS – 40 120 F
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 200 litres.
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 140 litres.
A la planta baixa es disposa de 23 radiadors.
A la planta primera es disposa de 28 radiadors.
A la planta segona es disposa de 29 radiadors.

ESCOLA LA ORENETA, EDIFICI 2 (ANTIC CEIP LA MUÑEIRA, avinguda Via de la Plata s/n):

El col·legi té 3 plantes (planta baixa, planta primera i planta segona):
1 caldera marca ROCA modular model NG100 / 70, amb 3 mòduls, més radiadors
1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model TP 50 – 180/2 (interruptor aturada-marxa es troba espatllat).
1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model MAGNA1 UPS – 40 120 F (amb guardamotor magneto rotatiu i contacte auxiliar muntatge lateral).
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 200 litres.
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 140 litres.

ESCOLA LA ORENETA, EDIFICI 1 (ANTIC CEIP LAS SEGUIDILLAS, avinguda Via de la Plata s/n):

El col·legi té 3 plantes (planta baixa, planta primera i planta segona):
1 caldera marca ROCA modular model G100 / 70, amb 3 mòduls, més radiadors
1 bomba de recirculació marca ROCA model MC – 1230.
1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model MAGNA1 40-120F DN 40
1 bomba de recirculació marca GRUNDFOS model MAGNA1 65-120F DN 65
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 200 litres.
1 vas d'expansió calefacció marca WAFT 140 litres.

Edifici El Molí (avinguda Costa Blava s/n):

2 calderes marca BAXI ROCA model BIOS PLUS 110 F 110/160 GN, de 102 kW de potència tèrmica a 80/60 °C, kit horitzontal 110/60 POWER HT PLUS 90-110 F i circulador modulant per a calderes model BIOS; radiadors de les plantes baixa i primera.
1 bescanviador de plaques en circuit primari (per a protecció de les calderes), marca WAFT model 3601A 47 plaques INOX (amb aïllament tèrmic)
1 bomba de recirculació marca WILO model STRATOS 40 1 – 6.
2 bombes de recirculació marca WILO model TOP S30/10.
1 bomba de recirculació marca WILO model YONOS MAXO 40/0,5-12.
2 bombes de recirculació marca WILO model YONOS MAXO 30/0,5-10.
2 vasos d'expansió marca WAFT de 140 litres.

EDIFICI AJUNTAMENT (Plaça Major s/n):

L'edifici té 6 plantes: planta soterrani (Policia Local), planta baixa (Territori i Oficina d'Atenció a la Ciutadania), primera (sala d'actes i Jutjats de Pau), segona (alcaldia), tercera (economia) i quarta (personal).
2 calderes marca BAXI model modula III 115 de 110,2 kW de condensació, de classe



NOx5

1 bomba marca GRUNDOFS model UPML 25/105 per a la caldera, amb separador hidràulic de fins a 350 kW.

7 bombes recirculadores a la sortida del col·lector d'impulsió de la instal·lació, marca GRUNDFOS model Alpha 25-80 amb senyal de 10 V.

1 bombes recirculadores a la sortida del col·lector d'impulsió de la instal·lació, marca GRUNDFOS model Alpha 2 32-80 180 mm.

1 bomba recirculadora a la sortida del col·lector d'impulsió de la instal·lació, marca GRUNDFOS model TP32-230/2 amb senyal de 10 V.

1 vas d'expansió marca IBAIONDO de 200 l.

HERMANDA NUESTRA SEÑORA DEL ROCÍO (carrer Menorca s/n)

1 grup tèrmic amb cremador marca LAMBORGHINI model ECO 8

ANNEX 3 – INVENTARI INSTAL·LACIONS D'ACS I CALEFACCIÓ

COMPLEX ESPORTIU BADIA DEL VALLÈS (avinguda Via de la Plata s/n)

1 grup tèrmic marca VIESSMANN model VITOPLEX 300 TX de 405 kW

1 cremador marca WEISHAUP model WG40N/1-A 2M-LN

1 grup tèrmic marca VIESSMANN model VITOPLEX 300 TX de 170 kW

1 cremador marca WEISHAUP model WG20N/1-C 2M-LN

2 acumuladors marca LAPESA de 2000 litres cadascú.

1 vas d'expansió calefacció marca WAFT de 100 litres.

2 vasos d'expansió marca WAFT de 400 litres PN-10.

1 bescanviador de plaques marca WAFT model IP-3600.

2 bescanviadors de plaques de 160 kW de potència.

1 bomba circuit primari ACS marca DAB model DKLP 40/1200 T

15 bombes recirculadores circuit primari marca GRUNDFOS diferents models (MAGNA 50 – 120, 32-100 PN10, 40-120F PN6/10 DN 40)

3 bombes recirculadores del circuit de retorn d'ACS i de rotor humit dobles, marca WILO model STAR-ZD25/6.

12 electrovàlvules mescladores, amb cos de vàlvula SIEMENS VXG4 de DN 15, DN 32 DN 50, amb servomotor marca SIEMENS, model SAS 61.03, amb alimentació a 24 V i senyal de maniobra 10 V o 0-24 Ma.

4 electrovàlvules purgadors dutxes, amb vàlvula solenoide 1/2", bobina BIF 24 i connector bipolar DIN 43650 28x28

1 centraleta de gas model BX449F de 4 zones (gas + incendis)

3 sondes de detecció de gasos model SGM 595N

INSTAL·LACIONS ESPORTIVES MUNICIPALS (avinguda Tibidabo s/n)

2 calderes murals de condensació, marca YGNIS model VARFREE 120 de potència útil de 120 kW cadascuna.

1 equip d'aerotèrmia marca AQUACIAT CALEO model TDB0120, de potència útil de



42,90 kW.

2 acumuladors d'acer al carboni esmaltat marca LCT 1CO PLUS de 1.500 litres cadascú i serpentí interior.

1 vas d'expansió de 35 litres (circuit primari calderes).

1 vas d'expansió de 35 litres (circuit aerotèrmia).

1 bomba doble recircul·ladora de rotor humit in-line d'alta eficiència pel circuit primari, marca WILO model STRATOS MAXO – D50/0,5-12, amb connexions DN 50, pressió màxima de treball 16 bar.

1 bomba recircul·ladora pel circuit ACS, marca GRUNDFOS model MAGNA1 32-120, pressió màxima de treball 10 bar INOX.

1 separador de llots acer marca EXDIRT DN 65.

1 sistema de regulació i control centralitzat, amb 2 electrovàlvules de purga en acumuladors, marca BELIMO NC 230 V, 2 sondes de temperatura d'immersió marca BELIMO PT100, 1 transductor de pressió en circuit primari 4-20 mA BELIMO, 2 electrovàlvules de control a les calderes, marca BELIMO NC 230 V i alimentació a centraleta de detecció de gas (amb 1 sirena amb senyal òptica i acústica, i sistema de rearmament manual)

PAVEL·LÓ INSTITUT ESCOLA LA JOTA (carrer Bètica s/n) i PAVELLÓ ESCOLA LA ORENETA (avinguda Via de la Plata s/n):

1 caldera marca ROCA model BIOS 65 F, la qual alimenta a les següents instal·lacions:

- g) Radiadors vestidor masculí
- h) Radiadors vestidor femení
- i) Dutes vestidor masculí
- j) Dutes vestidor femení
- k) 1 aeroterm del pavelló.

1 bomba marca GRUNDFOS model UPS 25-80, impulsió circuit primari caldera.

1 bomba marca GRUNDFOS UPS -25-80B, sortida bescanviador.

1 vas d'expansió marca IBAIONDO model 200 CMF

1 acumulador de 750 l marca CORDIVARI

ANNEX 4 – LLISTAT DE MATERIALS REFERITS A LA PART DEL MANTENIMENT CORRECTIU DEL CONTRACTE (PART VARIABLE)

LOT 1

Núm.	CONCEPTE	Preu unitari net
1	Compressor marca BRISTOL per a gas refrigerant R-407 C model H7NG184DPE i unitat deshumectadora ASTRALPOOL del Complex Esportiu.	
2	Vàlvula d'expansió marca HONEYWELL TMX-00051 per a gas refrigerant R-407 C i unitat deshumectadora ASTRALPOOL del Complex Esportiu.	
3	Filtre assecador marca DANFOSS model DCL 306S per a gas refrigerant R-407 C i unitat deshumectadora ASTRALPOOL del Complex Esportiu.	
4	Compressor BRISTOL model H7NG244DREF, o equivalent,	

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042



	per a gas refrigerant R-407 C i per a màquina de Clima Roof Top marca CARRIER model 50HZ034R9HML en Auditori Municipal.	
5	Grup de bombeig marca WILO, per a unitat refredadora marca FERROLI model NEPTUNO ECO DUAL P 60/R (original del fabricant)	
6	Control de condensació per a unitat Roof-Top de l'Auditori municipal, incloent: 1 controlador Johnson Controls, 1 transductor Johnson Controls, cablejat i connectors.	
7	Equip de climatització portàtil (tipus pingüí) de 3,5 kW frigorífics, marca MUNDOCLIMA model MUPO-12-H (R290 230 V), opció de compra	
8	Equip Split de paret, marca FUJI ELECTRIC, model ASF7MI-LM, amb refrigerant R-410A.	
9	Equip Split de sostre marca FUJI ELECTRIC invertir model AUF30UiA-LV, amb refrigerant R-410A i categoria energètica A++/A+, amb una potència de 7.310 frigories / 8.600 kcal/h	
10	Equip monosplit del tipus bomba de calor mural marca BOSCH model Climate 3000i – SET 35 WE amb gas R32	
11	Equip consola de paret marca MITSUBISHI model MSZ-HR35VF, incloent unitat interior, unitat exterior i comandament de control.	
12	Compressor tipus Scroll marca MANEUROP model SH 240-4A i contactor de 50 A 1A+1C TSY per a màquina Roof-Top del Mercat Municipal marca CIATESA model IPF-420 MRC 11	
13	Placa electrònica de regulació marca CAREL model PGD1 per a control d'equip d'aire condicionat marca HITECSA al Complex Esportiu.	
14	Sondes de control màquines aire condicionat Complex Esportiu model NTC 6M	
15	Contactor trifàsic de 80A 4 pols 230 V 50-60 Hz per a la màquina Roof-Top de l'Auditori	
16	Preu/kg gas refrigerant R-410a (incloent taxes)	
17	Preu/kg gas refrigerant R-427A (incloent taxes)	
18	Preu/kg gas refrigerant R-407c (incloent taxes)	
	TOTAL suma (1 a 18)	
	PREU MIG = Σ (sumatori 1 a 18)/18	

LOT 2

Núm.	CONCEPTE	Preu unitari net
1	Vàlvula barrejadora termostàtica 1" femella, incloent vàlvula de retenció YORK de 1" per a vestidor camp de futbol instal·lacions esportives municipals	
2	Bomba recirculadora circuit de calefacció edifici El Molí, marca WILO model YONOS MAXO 30/0,5-10 180 mm roscada 11/4/G2, amb motor EC i control de velocitat a tres nivells. (Edifici El Molí)	

Ajuntament de Badia del Vallès

Avinguda Burgos s/n, Badia del Vallès. 08214 (Barcelona). Tel. 937182216. Fax: 937182042





3	Bomba recirculadora circuit de calefacció edifici El Molí, marca WILO model YONOS MAXO 40/0,5-12 250 mm EMB DN40 1x230V PN6/10. (Edifici El Molí)	
4	Vàlvula reguladora de gas DN-80 NC per a armari de regulació A 50 model Mm i cabal nominal 50Nm ³ /h, i una pressió de sortida de 22 mbar (Complex esportiu)	
5	Cremador marca SEDICAL WEISHAUP model WG40N/1A ZM-LN ref. 42783 motor ECK 06/A-2, per a caldera marca VIESSMANN model VITOPLEX 300 de 170 Kw (Complex Esportiu)	
6	Vàlvula de 3 vies Ø 50 M2 VXG4 1.50 PN 16 amb actuator SIEMENS per a vestidor dutxes Complex Esportiu	
7	Actuator elèctric SAS 61.03 SIEMENS per a vàlvula de 3 vies Ø 50 del Complex Esportiu	
8	Bomba bessona per a piscina del Complex Esportiu model SDP 65/185.2-3.0/K BOMBA	
9	Caldera de condensació marca BAXI ROCA model BIOS PLUS 110F gas natural, incloent kit horitzontal 110/160 POWER HT PLUS 90F Y 110F (edifici El Molí)	
10	Bomba recirculació caldera Escola Oreneta edifici 1 (antic col·legi Las Seguidillas) marca GRUNDFOS model MAGNA 40-120 F PN6/10 250 mm DN 40 incloent guardamotor magnet rotatiu 1,6 – 2,5A 400 V i contacte auxiliar.	
11	Bomba de rotor sec circuit de recirculació calefacció, Institut Escola La Jota edifici Secundària (antic col·legi La Sardana) marca GRUNDFOS model TP 32-32 0/2	
12	Bomba recirculadora calefacció circuit planta baixa marca GRUNDFOS model TPE32-230/2 codi 99133750 (edifici ajuntament i Jutjats)	
13	Vas d'expansió ACS marca WAFT de 400 litres (Complex Esportiu)	
14	Sonda detecció de gasos model SGM 595N per a gas natural	
15	Centralita de detecció de gasos 4 zones model BX449F gas+incendis	
16	Bomba de recirculació bessona circuit recirculació ACS Complex Esportiu marca WILO model STAR-ZD 25/6 180 mm incloent ràcords	
17	Interruptor horari digital marca ORBIS data Micro 2 Digital model OB171912N per a instal·lació de calefacció de l'Institut Escola La Jota i l'Escola La Oreneta	
18	Acumulador ACS Màster Inoxidable de 2.000 litres LAPESA model MXV-2000-RB	
19	Vàlvula de retenció RUBBER-CHECK 21/2 DN 65 DISCO INOX 304 incloent junta d'expansió amb brida DN 65 21/2 simple ona EPDM.	
20	Detentor d'escaire WAFT H 3/8 Simple reglatge amb un purgador amb pitó orientable.	
	TOTAL suma (1 a 20)	
	PREU MIG = Σ (sumatori 1 a 20)/20	



ANNEX 5 – OPERACIONS DE MANTENIMENT NORMATIU PREVENTIU

1. APARELLS D'AIRE CONDICIONAT I UNITATS DE CLIMATITZACIÓ

D'acord amb la taula 3.1 de la instrucció tècnica IT 3.3 del RITE, les freqüències de les revisions dels diferents aparells d'aire condicionat i unitats de climatització serà la següent:

MERCAT MUNICIPAL (Avinguda Via de la Plata s/n):

Tots els 4 equips Roof-Top es revisaran una vegada al mes (12 revisions/any)

AUDITORI MUNICIPAL (Avinguda Via de la Plata s/n – Plaça de les Entitats):

L'equip Roof-Top es revisarà una vegada al mes (12 revisions/any)

BIBLIOTECA MUNICIPAL (Avinguda Mediterrània s/n – Glorieta Montjuïc):

Els 2 equips VRV es revisaran una vegada al mes (12 revisions/any)

EDIFICI AJUNTAMENT (Plaça Major s/n):

PLANTA SOTERRANI (GUARDIA URBANA):

Tots els equips tipus Split es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA BAIXA (OAC):

La unitat exterior tipus VRF marca MITSUBISHI ELECTRIC sistema CITYMULTI model PUHYP400YMFB, juntament amb les 15 unitats interiors es revisaran 2 cops l'any, abans de l'inici de temporada (estiu/hivern).

La unitat interior autònoma tipus casset MITSUBISHI ELECTRIC model PLARP100BA es revisarà dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA PRIMERA (JUTJATS):

Tots els equips tipus Split es revisaran dos cop l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA SEGONA (ALCALDIA):

Tots els equips de sostre i paret es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA TERCERA (ECONOMIA):

Tots els equips de sostre i paret es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA QUARTA (RECURSOS HUMANS I PRL):



Tots els equips de sostre i paret es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

EDIFICI EL MOLÍ (Avinguda Costa Blava s/n):

PLANTA PRIMERA (SERVEI MUNICIPAL D'Ocupació i ERAF)

Tots els equips de sostre i paret es revisaran dos cops l'any, abans de la temporada d'estiu i d'hivern.

PLANTA SEGONA (SERVEIS SOCIALS I ESCOLA D'ADULTS)

A l'estar alimentada tots els equips fan-coil de terra i casset de sostre de tota la segona planta per una màquina tipus aigua-aigua Bomba de Calor, la qual pot funcionar en mode fred (estiu) o calor (hivern), es faran 2 revisions a l'any, cadascuna abans de l'inici de temporada.

CASAL DE LA GENT GRAN (avinguda Burgos s/n):

Les 2 unitats VRV exteriors es revisaran trimestralment, 4 cops l'any, i els equips tipus Split de paret es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

ESCOLA DE MÚSICA (Avinguda Via de la Plata s/n):

La unitat VRV es revisarà trimestralment, 4 cops l'any, i els equips tipus Split de paret es revisaran dos cops l'any, abans de l'inici de la temporada d'estiu i d'hivern.

2. INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ

D'acord amb la taula 3.1 de la instrucció tècnica IT 3.3 del RITE, les freqüències de les revisions de les diferents instal·lacions de calefacció seran les següents:

EDIFICI AJUNTAMENT (plaça major s/n)

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

CASAL DELS INFANTS (carrer La Mancha s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

EDIFICI EMPORDÀ (carrer Moianès s/n):

1 revisió anual corresponent al període d'hivern

INSTITUT ESCOLA LA JOTA (Edifici Primària carrer Bètica s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

INSTITUT ESCOLA LA JOTA (Edifici Secundària carrer Bètica s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

ESCOLA LA ORENETA EDIFICI 2 (avinguda Via de la Plata s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)



ESCOLA LA ORENETA EDIFICI 1 (avinguda Via de la Plata s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

EDIFICI EL MOLÍ (avinguda Costa Blava s/n):

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

HERMANDA NUESTRA SEÑORA DEL ROCÍO (PENYA FLAMENCA, carrer Menorca s/n)

6 revisions anuals corresponents al període d'hivern (des del mes d'octubre fins el mes de març)

3. INSTAL·LACIONS D'ACS

D'acord amb la taula 3.1 de la instrucció tècnica IT 3.3 del RITE i la secció HE 4 "Contribución solar mínima del agua caliente sanitaria" del Codi Tècnic de la Edificació (CTE) les freqüències de les revisions de les diferents instal·lacions de calefacció seran les següents:

COMPLEX ESPORTIU BADIA DEL VALLÈS (avinguda Via de la Plata s/n)

Es realitzaran 12 revisions anuals de la instal·lació de producció de ACS, amb les freqüències dels seus components indicades al RITE (taula 3.1 I.T. 3.3 RITE)

PAVEL·LÓ INSTITUT ESCOLA LA JOTA (carrer Bètica s/n) i PAVELLÓ ESCOLA LA ORENETA (avinguda Via de la Plata s/n):

Es realitzaran 4 revisions anuals de la instal·lació de producció de ACS, amb les freqüències dels seus components indicades al RITE (taula 3.1 I.T. 3.3 RITE). Totes les verificacions s'acrediten mitjançant la certificació oficial recollida a la IT 6 del RITE, donant al titular o usuari de la instal·lació totes les garanties.

EDIFICI EMPORDÀ (carrer Moianès s/n)

Es realitzaran 1 revisió anual de la instal·lació de producció de ACS.

