

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL  
SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC DE L'EDIFICI DEL PARANIMF I L'EDIFICI  
12A DEL RECINTE ESCOLA INDUSTRIAL DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA.**

**Exp. núm. 2025/0045143**

## **Índex**

1. Antecedents
2. Objecte
3. Àmbit d'aplicació
4. Abast dels treballs
  - 4.2. Manteniment preventiu
    - 4.2.1. Conceptes inclosos i exclosos
  - 4.3. Manteniment normatiu
    - 4.3.1. Conceptes inclosos i exclosos
  - 4.4. Manteniment correctiu i avaries
    - 4.4.2. Planificat: (Prioritàries o No Prioritàries)
    - 4.4.3. Conceptes inclosos i exclosos
    - 4.4.4. Gestió de les incidències i nivell de servei
  - 4.5. Manteniment gran correctiu o modificatiu
  - 4.6. La gestió de les inspeccions reglamentàries obligatòries
    - 4.6.1. Planificació i contractació de les inspeccions obligatòries
    - 4.6.2. Assistència a les inspeccions periòdiques obligatòries
    - 4.6.3. Resolució de defectes
    - 4.6.4. Comunicació de la resolució dels defectes
    - 4.6.5. Conceptes inclosos i exclosos
  - 4.7. L'auditoria tècnica inicial.
  - 4.8. L'assessorament tècnic.
5. Documentació, inventari i informes
  - 5.2. Documentació i inventari
  - 5.3. Informe anual
  - 5.4. Informe trimestral
  - 5.5. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions ("zero")
  - 5.6. Informe final de l'estat de les instal·lacions
6. Condicions d'utilització del GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

7. Habilitacions empresarials o professionals
8. Personal de l'empresa contractista, normes de comportament i de seguretat
  - 8.1. Responsable Tècnic de l'empresa adjudicatària.
  - 8.2. Oficina Tècnica.
  - 8.3. Personal de manteniment.
  - 8.4. Dedicació, calendari i horari del personal
  - 8.5. Obligacions envers recursos humans.
  - 8.6. Prevenció de riscos laborals
9. Mitjans materials, peces de recanvi, garanties i gestió de residus
  - 9.1. Mitjans materials
  - 9.2. Materials i peces de recanvi
  - 9.3. Obligacions envers compres i magatzem.
  - 9.4. Garanties
10. Condicions d'obligat compliment
11. Garantia i responsabilitats dels treballs
  - 11.1. Desmuntatge de materials o treballs no adequats.
  - 11.2. Garantia.
  - 11.3. Responsabilitats.

Annex I - RELACIÓ D'EQUIPS, ELEMENTS I INSTAL·LACIONS A MANTENIR I LES SEVES PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES

Annex II - OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU PER ALS EQUIPS I LES SEVES FREQUÈNCIES. MATERIALS PER A LA SUBSTITUCIÓ PROGRAMADA

Annex III - RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ A LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE

Annex IV - CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

Annex V - INSTRUCCIONS PER A L'ELABORACIÓ DE PRESSUPOSTOS PER ACTUACIONS DE MANTENIMENT CORRECTIU

## 1. Antecedents

L'edifici del Paranimf al recinte de l'Escola Industrial de Barcelona, de la Diputació de Barcelona s'ha rehabilitat recentment. L'Edifici 12A s'està rehabilitant i la seva posada en servei està prevista per a finals d'abril del 2026. Per tal d'assegurar una adequada explotació de l'immoble, garantir l'òptim rendiment dels equips que l'integren, assegurar el seu correcte funcionament i vetllar per la seva seguretat i fiabilitat, cal realitzar un manteniment adient que alhora allargui la vida útil dels seus components, eviti avaries i ofereixin un grau de funcionalitat, confort, rendiment, eficiència i seguretat necessàries per satisfer l'experiència dels usuaris d'aquest espai.

## 2. Objecte

Els objectius que la Diputació de Barcelona pretén assolir respecte als serveis de manteniment derivats de la prestació d'aquest contracte són garantir la realització del manteniment preventiu, normatiu i correctiu per:

- Facilitar la conducció de les instal·lacions de l'edifici.
- Assegurar el correcte manteniment i funcionament de les instal·lacions de l'edifici.
- Conservar les instal·lacions de l'immoble en perfecte estat d'ús i funcionament.
- Disposar i conservar les instal·lacions per tal que compleixin en tot moment la normativa i reglamentació legal aplicable.
- Realitzar els treballs que siguin derivats d'incidències o anomalies sorgides en les instal·lacions i/o als elements arquitectònics de l'immoble.

I en conseqüència, garantir segons el servei contractat, que les instal·lacions ofereixin un grau de funcionalitat, confort, rendiment, eficiència, distribució i seguretat i higiene necessàries per satisfer les expectatives de la Diputació de Barcelona i els usuaris durant l'explotació dels espais objecte d'aquest contracte.

Totes les actuacions del mantenidor aniran orientades al perfecte funcionament de les instal·lacions, en cas de produir-se anomalies o incidències, a la recuperació del servei, de manera que recuperi la seva màxima capacitat i disponibilitat en el menor temps possible.

L'objecte d'aquest plec és l'elaboració i definició de les condicions tècniques per al manteniment Multitècnic de les instal·lacions que es relacionen a l'Annex I (Relació d'equips, elements i instal·lacions a mantenir i les seves principals característiques), així com les operacions a realitzar, tal i com es relaciona a l'Annex II (Operacions de manteniment preventiu i les seves freqüències. Materials per a la substitució programada) del present plec, en compliment de les principals normatives d'aplicació a les instal·lacions objecte del present contracte i que s'indiquen de manera no exhaustiva en l'Annex III (Relació de normativa d'aplicació a les instal·lacions objecte del contracte).

Així mateix, la Diputació de Barcelona com a propietària d'aquests sistemes i d'acord amb la llei de seguretat industrial Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, en els articles 4 i 7.1.a) estableix que els titulars de les instal·lacions, d'acord amb la reglamentació tècnica, es comprometen a mantenir-ne el compliment durant la vida útil de les instal·lacions.

### **3. Àmbit d'aplicació**

L'àmbit i el lloc de realització de l'objecte del contracte és l'edifici del Paranimf i, a partir del 1 de maig del 2026, de l'Edifici 12A situat al Recinte Escola Industrial, carrer Comte d'Urgell, 187, 08036 Barcelona.

### **4. Abast dels treballs**

L'abast del present contracte inclou:

- El manteniment preventiu i normatiu de cada instal·lació quan escaigui segons la legislació aplicable al cas.
- El manteniment correctiu derivat d'avaries urgents (emergència) i les no urgents (prioritàries i no prioritàries). En cas d'avaries urgents s'actuarà conforme al procediment establert en la clàusula 10.3 del present plec.
- La gestió de les inspeccions reglamentàries obligatòries
- L'assessorament tècnic.
- L'auditoria tècnica inicial.
- L'elaboració de la documentació tècnica relacionada en aquest plec.
- La actualització dels inventaris de les instal·lacions objecte del contracte.
- La utilització del GMAO ROSMIMAN per a la gestió efectiva del manteniment

Les activitats de manteniment a desenvolupar per l'adjudicatari, seran d'aplicació en les següents instal·lacions i àmbits, sent el llistat orientatiu i no exclouent :

| <b>FAMILIA</b>                   | <b>SUBSISTEMA</b>                         |
|----------------------------------|---|
| <b>Instal·lacions Paranimf</b>   |   |
| <b>Protecció contra incendis</b> |   |
|                                  | Instal·lació de Protecció Contra Incendis |
|                                  | Instal·lació de Megafonia                 |
| <b>Instal·lació elèctrica</b>    |   |
|                                  | Instal·lació Grup Electrogener            |



|  |  |
|--|--|
| <b>Instal·lacions especials</b>                                |  |
|  | Instal·lació de Parallamps                   |
|  | Instal·lació de SAI                          |
|  | Portes Automàtiques                          |
| <b>Instal·lació tèrmica</b>                                    |  |
|  | Instal·lacions Tèrmiques i Frigorífiques     |
|  | Descalcificadors                             |
| <b>Control legionel·losi</b>                                   |  |
|  | Instal·lacions Legionel·la / Tractaments H2O |
| <b>Instal·lació de transport</b>                               |  |
|  | Instal·lació d'Ascensors 1                   |
|  | Instal·lació d'Ascensors 2                   |
|  | Instal·lació d'Ascensors 3                   |
|  | Instal·lació d'Ascensors 4                   |
|  | Instal·lació d'Ascensors 5                   |
|  | Elevadors                                    |
|  |  |
| <b>Instal·lacions Edifici 12A ( A partir del mes de maig )</b> |  |
| <b>Protecció contra incendis</b>                               |  |
|  | Instal·lació de Protecció Contra Incendis    |
| <b>Instal·lacions especials</b>                                |  |
|  | Instal·lació de SAI                          |
|  | Portes Automàtiques                          |
| <b>Instal·lació tèrmica</b>                                    |  |
|  | Instal·lacions Tèrmiques i Frigorífiques     |
| <b>Control legionel·losi</b>                                   |  |
|  | Instal·lacions Legionel·la / Tractaments H2O |
| <b>Instal·lació de transport</b>                               |  |
|  | Instal·lació d'Ascensors 1                   |
|  | Instal·lació d'Ascensors 2                   |
|  |  |



Quedaran excloses del contracte les instal·lacions i elements de l'edifici que durant la vigència del contracte restin fora de servei per decisió de la Diputació de Barcelona descomptant-se la part proporcional assignada per a aquestes instal·lacions del preu del contracte (en aquests casos, de produir-se una baixa, la part proporcional serà calculada en funció del número d'hores anuals de manteniment destinades a aquestes instal·lacions donades de baixa, pel preu promig d'adjudicació per cada hora de manteniment d'aquest contracte d'acord amb el desglossament del preu d'adjudicació sol·licitat en la proposta econòmica)

*Les instal·lacions pròpies del camp de les arts escèniques no formen part de l'abast d'aquest plec de prescripcions tècniques i per tant del contracte.*

#### 4.2. Manteniment preventiu

Pel que fa a les instal·lacions, el manteniment preventiu inclou una sèrie d'actuacions programades. Així mateix, mentre no es justifiqui la conveniència d'un canvi s'hauran de respectar les operacions i freqüències que es defineixen en les gammes de manteniment preventiu indicades en l'Annex II.

Les tasques de manteniment preventiu hauran d'incloure el conjunt d'operacions necessàries per assegurar el normal funcionament de les instal·lacions, amb el millor rendiment energètic possible, conservant permanentment la seguretat de les instal·lacions. Es realitzarà el nombre d'operacions recomanades pels fabricants dels equips o, com a mínim, aquelles que es consideren adequades (normatives i preventives d'acord a les gammes establertes en aquest Plec), amb la finalitat d'aconseguir un bon funcionament i perllongar la vida útil dels equips i instal·lacions objecte d'aquest contracte.

S'inclou en aquest apartat totes les revisions considerades com preventives amb una freqüència mínima anual: revisions que hagin d'efectuar els serveis tècnics oficials dels fabricants dels sistemes de control, dels equips de fred i dels grups electrògens i sistemes d'alimentació ininterrompuda, i similars.

Dins del manteniment preventiu es requereix una especial èmfasi en el manteniment dels sistemes de detecció i protecció contra incendis. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària haurà de mantenir i proposar les reparacions necessàries per mantenir en tot moment en perfectes condicions els sistemes de detecció i protecció contra incendis, facilitant un informe resum específic d'aquestes instal·lacions de forma trimestral.

Les sales tècniques també es mantindran netes i endreçades.

##### 4.2.1. Conceptes inclosos i exclosos

Tots els costos de la realització de les operacions del manteniment preventiu aniran a càrrec de l'empresa contractista: mà d'obra, desplaçaments, material fungible (com

s'especifica a l'Annex II.3 respecte a la substitució programada de components), sol·licitud i obtenció dels permisos administratius necessaris i elaboració de documentació.

#### 4.3. Manteniment normatiu

Aquest manteniment serà realitzat sobre aquelles instal·lacions que, conforme a les especificacions exigides per les normes industrials comunitàries, nacionals o autonòmiques, hagi de realitzar-se.

Per això l'empresa mantindrà en el llibre de l'edifici un registre de documentació normativa derivat de les corresponents intervencions i adjuntarà en el sistema còpia de la documentació generada per organismes o entitats certificadores externes (OCA's, etc.).

L'empresa notificarà a la Diputació de Barcelona de qualsevol canvi de legislació durant la vigència del contracte que pot implicar la modificació total o parcial de les instal·lacions.

En el cas dels sistemes de PCI contractista assumirà el cost dels retimbrats d'extintors i BIE's, sense cap càrrec per a la Diputació de Barcelona.

##### 4.3.1. Conceptes inclosos i exclosos

Tots els costos de la realització de les operacions del manteniment conductiu aniran a càrrec de l'empresa contractista: mà d'obra, desplaçaments, material fungible (com s'especifica a l'Annex II.3 respecte a la substitució programada de components), sol·licitud i obtenció dels permisos administratius necessaris i elaboració de documentació.

#### 4.4. Manteniment correctiu i avaries

##### 4.4.1. No planificat (averies urgents)

Es consideraran sempre actuacions de caràcter urgent:

- Totes les que siguin necessàries per restablir la normalitat en el funcionament del centre, que siguin conseqüència d'incidències relacionades amb elements objecte d'aquest contracte.
- Averies o caigudes de servei greus a les instal·lacions.
- Alteració en la seguretat del centre.
- Alteració en la seguretat de les persones.
- Reparacions obligades i urgents per robatoris, accidents o altres imprevistos.

En qualsevol dels cinc supòsits anteriors, els Serveis Tècnics de la Diputació de Barcelona podran exigir a l'adjudicatari la realització de treballs fora de l'horari laboral normal.

Independentment del torn de guàrdies que estableixi l'empresa i de la categoria professional i especialitat de la plantilla adscrita al contracte, qualsevol oficial adscrit al contracte estarà obligat a atendre les avaries que es produeixin fora de l'horari habitual (inclosos horari nocturn i dies festius) i, especialment les de caràcter urgent o emergències, per atendre de la forma més ràpida i eficient possible aquestes avaries, prenent les mesures oportunes per preveure l'eventualitat que l'operari que es troba de guàrdia estigui atenent una altra avaria urgent o emergència a un altre edifici, no admetent-se excuses del contractista en aquest sentit, tret que circumstàncies excepcionals desbordin la capacitat de resposta normal d'una empresa qualificada.

En cas que hi hagi incidències o averies, la petició de servei es farà preferentment a través d'un programa de gestió (Customer Portal / GMAO ) mitjançant el qual s'assignen les actuacions/reparacions a realitzar.

La empresa també disposarà d'un servei d'urgències 24h que hagi designat l'adjudicatari, i sota el seu criteri, la Diputació de Barcelona podrà sol·licitar que l'actuació sigui més o menys immediata.

Es consideraran incidències de correctiu ordinari les incidències que per el seu abast i natura es poden resoldre de forma immediata garantint així les condicions de treball dels usuaris. El termini de resolució de les incidències de correctiu ordinari serà immediat.

Es consideraran incidències de correctiu no ordinari les incidències que calgui resoldre fora de l'horari de treball normal. També tindran aquesta consideració aquells treballs que pel seu caràcter específic s'hagin de realitzar per un altre servei tècnic més especialitzat.

Es distingiran tres nivells de resposta:

- Tipus d'actuació correctiva ordinària

Temps de resposta immediat

Temps de resolució immediat

- Tipus d'actuació correctiva no ordinària

Temps de resposta

Actuació Urgent Màxim 3 hores

Actuació No Urgent Màxim 48 hores

Actuació Planificada Durant la visita periòdica programada

Temps de resolució

Actuació Urgent Màxim 24 hores / o activació pla de contingència.

Actuació No Urgent Màxim 96 hores

Actuació Planificada Durant la visita periòdica programada

Tindrà la consideració de:

- Actuació urgent: aquella actuació que per la seva criticitat ( molt crítica o crítica ) s'haurà de resoldre de forma immediata.

- Actuació no urgent: aquella actuació que no es pugui resoldre pels operaris de manteniment o que s'hagi de resoldre ràpidament però que no representi una criticitat.
- Actuació planificada: aquella que s'hagi de realitzar per una empresa especialitzada amb una planificació prèvia.

La criticitat és un concepte associat a la seguretat, a la funcionalitat i al confort.

- Una incidència que afecta a la seguretat de les persones és molt crítica.
- Una incidència que no permet treballar a les persones és molt crítica.
- Una incidència que no permet treballar amb confort és crítica.

S'entendrà com a *temps de resposta*, el temps transcorregut des de l'avís de la incidència fins a la presència d'un tècnic de l'adjudicatari en el lloc de l'avaría.

S'entendrà com a *temps de resolució*, el temps transcorregut de de l'avís de la incidència fins a la seva completa resolució.

Tots els costos de la realització de les operacions del manteniment correctiu no planificat aniran a càrrec de l'empresa contractista: mà d'obra, desplaçaments, material fungible (com s'especifica a l'Annex II.3 respecte a la substitució programada de components), sol·licitud i obtenció dels permisos administratius necessaris i elaboració de documentació.

En el cas que se superés l'import màxim relatiu al cost de material per a la realització de les operacions de manteniment correctiu esmentat, aquest anirà a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia acceptació del pressupost presentat per l'empresa contractista.

#### 4.4.2. Planificat: (Prioritàries o No Prioritàries)

Actuacions que, encara que correctives, han estat prèviament planificades o puguin planificar-se. Són actuacions derivades d'avaries que no causen danys greus o moderats a les instal·lacions, sinó que generen problemes lleus en el desenvolupament de les activitats pròpies de l'edifici, o que són de menor envergadura, i que, per tant, al no ser urgents ni greus, poden planificar-se per resoldre-les.

No obstant això, aquestes actuacions de reparació planificades es classificaran en dos tipus, en funció de la prioritat d'atenció i resolució.

a) Prioritàries: inclouen aquelles actuacions planificades, que segons el parer dels responsables de la Diputació de Barcelona, exigeixen una atenció superior, i l'empresa adjudicatària hagi d'actuar i resoldre amb major celeritat.

b) No Prioritàries: inclouen aquelles altres actuacions planificades, que segons el parer dels responsables de la Diputació de Barcelona, exigeixen una atenció inferior, i l'empresa adjudicatària hagi d'actuar i resoldre amb una celeritat relativa.

La detecció de problemes de major envergadura però no urgents (que poguessin exigir una gran dedicació de temps per a la seva resolució o elevats costos de també poden requerir una planificació prèvia), i que segons el parer de la Diputació de Barcelona, podran ser: o bé prioritàries, o bé no prioritàries.

Els temps de resposta per a aquests dos tipus de manteniment correctiu planificat s'assimilarà a:

- Tipus d'actuació correctiva no ordinària

Temps de resposta

Actuació Planificada Durant la visita periòdica programada

Temps de resolució

Actuació Planificada Durant la visita periòdica programada

Totes les ordres de treball correctives que siguin sol·licitades per personal de la Diputació de Barcelona hauran d'incloure fotografies descriptives de la tasca realitzada. Aquestes fotografies seran introduïdes al GMAO. Queden excloses les ordres de treball d'auto-correctiu (generades per la pròpia empresa adjudicatària).

#### 4.4.3. Conceptes inclosos i exclosos

Restaran exclosos d'aquest contracte:

- Tots els costos de la realització de les operacions de manteniment correctiu planificat (mà d'obra, desplaçaments, els materials emprats en la correcció de l'avaría, les tramitacions dels permisos administratius necessaris, i l'elaboració de documentació).
- El cost íntegre de la execució del manteniment correctiu programat anirà a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia presentació per part de l'empresa contractista del corresponent pressupost i posterior acceptació per part de la persona Responsable de Manteniment. No obstant, la Diputació de Barcelona es reserva el dret de poder contractar els treballs de manteniment considerat com a gran correctiu mitjançant un procediment a banda del present contracte.
- Les reparacions que siguin conseqüència de defectes existents o d'avaries produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte, les quals hagin estat detectats per l'empresa contractista i n'hagin estat informades a la Diputació de Barcelona mitjançant l'informe "zero", tal i com s'estableix a l'apartat 5.5. d'aquest Plec Tècnic.  
El cost íntegre de la correcció d'aquests defectes anirà a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia presentació per part de l'empresa contractista del corresponent pressupost i posterior acceptació per part de la persona Responsable de Manteniment. No obstant, la Diputació de Barcelona es reserva el dret de poder contractar els treballs de manteniment considerat com a gran correctiu mitjançant un procediment a banda del present contracte.

- El manteniment substitutiu o gran correctiu.

#### 4.4.4. Gestió de les incidències i nivell de servei

Per tal de mantenir uns nivells de servei adequats, l'adjudicatari haurà de desenvolupar les seves tasques atenent als següents Nivells de servei ( SLA ), que es mesuraran mensualment a través del programa de gestió del manteniment.

- Temps de resposta correctiu no ordinari en termini  $\geq 90\%$
- Temps de resposta correctiu ordinari en termini  $\geq 90\%$
- Temps de resolució d' incidències correctiu no ordinari en termini  $\geq 90\%$
- Temps de resolució d'incidències correctiu ordinari en termini  $\geq 90\%$
- Lliurament informes en termini = 100%

#### 4.5. Manteniment gran correctiu o modificatiu

Sempre que procedeixi una actuació de manteniment de gran correctiu o modificatiu, l'empresa adjudicatària lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe exhaustiu d'aquestes actuacions i el seu cost (pressupost d'equips i materials, suma d'hores necessàries sense sobrecost de mà d'obra i, si escau, les hores reals realment necessàries amb el seu cost corresponent, que serà objecte d'estudi i, si escau, aprovació o rebuig per la Diputació de Barcelona.

En el cas que no sigui possible reparar una avaria o bé el seu cost sigui tan elevat que no la justifiqui i la Diputació de Barcelona decideixi substituir l'equip avariats, es considerarà gran correctiu.

Els equips i instal·lacions més els materials necessaris per dur a terme aquest manteniment gran correctiu o modificatiu seran assumits per la Diputació de Barcelona dins de la partida econòmica que correspongui.

No obstant, la Diputació de Barcelona es reserva el dret de poder contractar els treballs de manteniment considerat com a gran correctiu mitjançant un procediment a banda del present contracte.

#### 4.6. La gestió de les inspeccions reglamentàries obligatòries

##### 4.6.1. Planificació i contractació de les inspeccions obligatòries

La empresa mantenidora té la obligació de gestionar totes les inspeccions obligatòries de les instal·lacions objecte d'aquest plec.

#### 4.6.2. Assistència a les inspeccions periòdiques obligatòries

L'empresa contractista té l'obligació d'assistir a les inspeccions periòdiques obligatòries i prestar els serveis necessaris que l'entitat inspectora requereixi. Tots aquests costos derivats aniran a càrrec de l'empresa contractista. La empresa contractista té la obligació d'informar i convidar al responsable de manteniment l'edifici a assistir a la inspecció. L'acta resultant es lliurarà en el moment en que estigui disponible. I és lliurarà via e-mail i GMAO per al seu arxiu.

#### 4.6.3. Resolució de defectes

En el cas que es detectin defectes en l'acta d'inspecció, l'empresa contractista els corregirà i informarà a la persona Responsable de Manteniment de la seva resolució en un termini màxim de 6 a 9 mesos (a partir de la recepció de l'acta), depenent de si es tracten de defectes greus o lleus.

#### 4.6.4. Comunicació de la resolució dels defectes

L'empresa contractista comunicarà a l'Organisme de Control Autoritzats (OCA) la correcció dels defectes dins del termini establert en l'acta i així mateix lliurarà còpia a la Diputació de Barcelona del document registrat d'entrada en l'OCA, com a màxim 1 setmana després de la data de registre.

#### 4.6.5. Conceptes inclosos i exclosos

En el present contracte estan inclosos els següents conceptes:

- Assistir i prestar els serveis necessaris que requereixi l'entitat inspectora a les inspeccions periòdiques obligatòries.
- Reparar o substituir aquelles peces que siguin necessàries a resultes de les actes de revisió obligatòries.

Restaran exclosos d'aquest contracte:

- El cost corresponent a la realització de les inspeccions reglamentàries per part d'Organismes de Control Autoritzats en relació a les inspeccions periòdiques obligatòries.
- El cost corresponent a reparar o substituir aquelles peces que corresponguin al concepte de manteniment correctiu planificat.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquesta clàusula sencera de revisions periòdiques i inspeccions reglamentàries obligatòries.

#### 4.7. L'auditoria tècnica inicial.

Seràn objecte d'auditoria inicial tots els elements de l'immoble i sistemes inclosos en aquest contracte.

Aquesta revisió detallada es farà per determinar si existeixen defectes o avaries produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte i, per tant, serà realitzada per l'empresa contractista en un termini màxim de tres mesos a partir de l'inici del contracte.

L'empresa contractista informarà dels resultats a la Diputació de Barcelona mitjançant l'informe "zero", tal com s'estableix a l'apartat 5.5. d'aquest Plec Tècnic.

Les actuacions correctives derivades d'aquesta auditoria inicial aniran a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia acceptació del pressupost presentat per l'empresa contractista a la persona responsable del manteniment de la Diputació.

#### 4.8. L'assessorament tècnic.

L'empresa contractista informarà a la Diputació de Barcelona de tots els canvis legislatius i normatius que puguin afectar a les instal·lacions objecte del contracte.

També prestarà l'assessorament tècnic que es requereixi vers les instal·lacions objecte del contracte, pel que fa a tecnologies, seguretat i funcionament, i per a qualsevol millora en general que pugués beneficiar la prestació del servei. En concret, quan la Diputació de Barcelona ho requereixi, l'empresa prestarà assessorament tècnic en les següents matèries:

- Seguretat de les instal·lacions i adaptació a la normativa vigent.
- Previsió de possibles problemes, avaries o incidències greus en les instal·lacions.
- Informar i col·laborar en l'actualització del programa de manteniment a realitzar en el centre, indicant detalladament els canvis i actualitzacions de l'inventari dels equips a mantenir en cadascun dels edificis, així com el tipus de manteniment i activitats a realitzar en cada ocasió.

Sis mesos abans de la finalització del contracte, l'empresa contractista realitzarà una visita de formació i repàs de les instal·lacions in-situ al personal de les brigades d'oficis de la Diputació de Barcelona encarregades del servei ordinari de manteniment del recinte d'Urgell concretant prèviament el calendari d'execució amb la persona Responsable de Manteniment.

Aquest assessorament es considera inclòs en el preu del contracte.

## **5. Documentació, inventari i informes**

A l'Annex I s'adjunta la relació d'equipaments de les instal·lacions, a l'Annex II les tasques i el calendari anual de manteniment d'equipaments de les instal·lacions i les tasques i el calendari anual de manteniment dels elements constructius, dels edificis de la Diputació de Barcelona. Tots els documents són a títol enunciatiu i no limitatiu.

Tot i així, els licitadors podran contrastar l'inventari, per poder elaborar la proposta, el dia de la visita que els serveis tècnics de la Diputació de Barcelona programin. El llistat d'inventari és una orientació per donar una visió de l'abast de les instal·lacions. La no correspondència total entre el llistat de l'inventari i la situació real no podrà donar opció a l'empresa adjudicatària a cap tipus de reclamació per desconeixement, ja que les instal·lacions han sigut visitades i es sobreentén que són conegudes.

### **5.1 Albarans feines realitzades**

L'empresa contractista haurà de generar un albarà per a cada actuació o visita al equipament realitzat.

Aquest albarà ha de tenir el contingut mínim que s'indica a continuació:

- Per cada tipus d'actuació ( Preventiu, visita, correctiu ) :
  - Numero o codi de l'albarà.
  - Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).
  - Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació/equip.
  - Codi del l'ordre de treball o parte.
  - Data i hora de l'actuació.
  - Número i nom del personal operari que ha compost l'equip.
  - Descripció de l'actuació: descripció i diagnòstic de l'avaría (si escau), breu informe sobre l'actuació (reparació, intervenció feta, correcció efectuada, etc.) i anàlisi de la seva causa (desgast per ús habitual, detecció d'algun defecte incipient, ús indegut, vandalisme, modificació important, etc.).
  - Descripció dels treballs fets.
  - Signatura de la persona designada de la propietat.

No es pagaran les factures que no vinguin avalades per els corresponents albarans. Els albarans es lliuraran per via digital en format pdf.

### **5.2. Documentació i inventari**

L'empresa contractista haurà de recollir el «Llibre de manteniment» dels equips, mantenir-lo actualitzat durant la vigència del contracte i presentar-lo en un termini màxim de tres mesos des de l'entrada en vigor del contracte pel primer any i posteriorment conjuntament amb el lliurament del primer informe anual.

El llibre de manteniment tindrà el següent contingut mínim:

- El manual d'instruccions dels equips.
- El manual d'ús i manteniment dels equips.
- Certificats d'homologació, proves i assajos, declaració de conformitat CE.
- Les legalitzacions de les instal·lacions.
- Les actes d'inspecció reglamentaries de les instal·lacions.
- Els plànols de l'edifici segregats per instal·lacions i tipus d'equipaments.
- Pla de manteniment preventiu. Hauran de fer-se constar les revisions previstes i la seva freqüència, amb indicació de la descripció de les operacions i punts de control. Aquest document caldrà lliurar-ho a la Diputació de Barcelona abans de la primera revisió de manteniment per a la seva aprovació. Les gammes de manteniment es lliuraran en format paper i en format taula d'Excel que proporcionarà la Diputació de Barcelona per a carregar les dades al ROSMIMAN.
- El pla de legionel·la.
- Inventari exhaustiu i actualitzat dels equips amb les seves característiques tècniques i necessitats de manteniment, fotografia, plànols d'ubicació en planta de tots els elements, esquemes de funcionament i codis de programació.  
L'inventari es lliurarà en format paper i en format electrònic: els plànols en format AutoCAD (.dwg) i la resta en taula d'Excel, que serà proporcionada per la Diputació de Barcelona, per a carregar les dades al GMAO.
- La referència tècnica o el registre de catàleg de les peces de recanvi de tots els equips i instal·lacions i els documents de garantia dels materials instal·lats.

El llibre de manteniment quedarà dipositat a l'edifici i a disposició de la Diputació de Barcelona. Es disposarà de còpia en format electrònic per a les persones responsables del manteniment de la Diputació, essent aquesta lliurada en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, AutoCAD, MsOffice o similars.

### 5.3. Informe anual

Un cop finalitzat l'any natural, i com a màxim dins del mes de gener, l'empresa contractista elaborarà i lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe general anual de l'estat de manteniment dels equips, instal·lacions i elements objecte del present contracte, que contindrà:

- Recull d'actuacions:



- Manteniment programat ( preventiu i normatiu):  
Còpia dels Llibres de Registres dels diferents manteniments.
- Manteniment correctiu:  
Classificació per sistemes i per grups funcionals del nombre d'hores emprades i resum del global durant el període en qüestió, distingint les actuacions ordinàries de les no ordinàries, i dintre d'aquestes les d'urgència, no urgència i planificades.
- Inspeccions:  
La relació d'inspeccions d'instal·lacions de caràcter obligatori realitzades durant l'any en curs.
- Certificat referent a l'estat de cada instal·lació.
- Informe de deficiències detectades i proposta de correcció, si s'escau.
- Resultats principals de les revisions preventives i inspeccions reglamentaries.
- Estadístiques del servei prestat: intervencions realitzades sobre els equips, incidències ateses amb relació d'avaries, emergències indicant les seves causes i correccions efectuades, percentatge de disponibilitat dels equips, rendiment energètic, etc.
- Cost real del manteniment efectuat, desglossat.
- Gestió de residus duta a terme: codis CER, quantitats, tipus de gestió realitzada, tot acreditat amb els corresponents documents oficials de gestió.
- Actualització de l'inventari, si s'escau.
- Relació d'equips que no ofereixin garanties de correcte funcionament o presentin deficiències.
- Proposta de millores.
- Annexos (informes de revisió preventiva, comunicats de treball "partes").

Tots els informes s'han de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat d'informe anual.

#### 5.4. Informe trimestral

Totes les actuacions relatives objecte del present contracte hauran de quedar documentades mitjançant els corresponents registres de manteniment (ordres de treball, albarans, etc.). S'haurà de lliurar a la persona responsable del manteniment de la Diputació, en suport digital, dins dels 15 primers dies del mes següent al trimestre tancat, és a dir, durant els 15 primers dies dels mesos de gener, abril, juliol i octubre, i com a mínim hauran de constar les següents dades:

- Serveis realitzats per tipus d'actuació: manteniment preventiu, manteniment correctiu (incidència, avaria, accident).
- Per cada tipus d'actuació:
  - Numero o codi de l'albarà.
  - Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).

- Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació/equip.
  - Codi del "parte" (si escau).
  - Data i hora de l'actuació.
  - Número i nom del personal operari que ha compost l'equip.
  - Descripció de l'actuació: descripció i diagnòstic de l'avaría (si escau), breu informe sobre l'actuació (reparació, intervenció feta, correcció efectuada, etc.) i anàlisi de la seva causa (desgast per ús habitual, detecció d'algun defecte incipient, ús indegut, vandalisme, modificació important, etc.).
  - Descripció dels treballs fets.
  - Relació de materials utilitzats i recanvis efectuats (si escau).
  - Duració del temps emprat per fer el manteniment.
  - Cost desglossat de les intervencions de manteniment correctiu, a efectes de control.
- Relació d'inspeccions realitzades

Tots els informes s'han de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

El primer any de contracte no es lliurarà cap informe trimestral al gener.

#### 5.5. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions ("zero")

En un termini màxim de tres mesos a partir de l'inici del contracte, com a resultat de l'auditoria tècnica inicial, l'empresa contractista elaborarà i lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe general de l'estat dels equips, instal·lacions i elements objecte del present contracte, reflectint la relació de defectes existents o d'averies produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte.

Aquest informe contindrà:

- Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).
- Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació/equip.
- Descripció de les deficiències detectades i proposta de correcció o substitució.
- Cost aproximat de la correcció o substitució de la deficiència detectada.
- Termini d'execució de la correcció o substitució de la deficiència detectada.

Aquest informe també inclourà:

- Pla de contingència per afrontar averies greus, manques de subministrament, incendis o destrossa dels locals per a garantir la possibilitat de continuar prestant el servei de lloguer funcional dels espais a la Diputació de Barcelona.
- Declaració de eventuais anomalies i deficiències observades que poden afectar el compliment del contracte.



Aquest informe “zero” s’ha de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

#### 5.6. Informe final de l’estat de les instal·lacions

En el termini màxim de cinc dies abans de la finalització del contracte l’empresa adjudicatària lliurarà un informe tècnic detallat sobre les instal·lacions que formen part del objecte del contracte de lloguer.

Aquest informe tècnic inclourà:

- Certificats tècnics, legalitzacions i actes d’inspecció i certificats de revisions periòdiques de manteniment.
- Relació d’informes i certificats lliurats amb indicació de la data de presentació.
- Un document de l’estat actual en que es trobin totes les instal·lacions i els seu components, assenyalant eventuais anomalies i deficiències observades, si les hi hagués. .

#### **6. Condicions d’utilització del GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)**

El canal preferent de comunicació entre l’empresa contractista i la Diputació de Barcelona serà la plataforma GMAO.

En l’annex IV s’estableix el procediment de treball que l’empresa contractista cal que segueixi amb relació al servei objecte d’aquest contracte.

#### **7. Habilitacions empresarials o professionals**

##### Requisits mínims:

La empresa adjudicatària haurà d’acreditar que està inscrita **en el Registre d’Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC)** mitjançant els certificats vigents, en la branques següents:

- Empresa instal·ladora-mantenidora d’instal·lacions tèrmiques en edificis (REIMITE-REITE).
- Empresa instal·ladora/conservadora d’instal·lacions frigorífiques de nivell 1 o nivell 2 (REIF).
- Empresa instal·ladora i/o mantenidora d’instal·lacions de protecció contra incendis (RECI)
- Empresa conservadora d’aparells elevadors - grues autopropulsades
- Empresa conservadora d’aparells elevadors – ascensors (RCAE).
- Empresa conservadora de plataformes elevadores verticals (RECPV).



- Empresa instal·ladora/conservadora d'aparells elevadors - grues torre
- Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides - Subclau de tractament a tercer per a la prevenció i control de la legionel·losi.

En el cas d'instal·lacions concretes en que es subcontracti el manteniment directament a una empresa especialista, l'empresa subcontractada haurà de disposar del certificat vigent d'inscripció en el RASIC, en la branca en la que hagi de prestar el servei.

Acreditació documental:

Cal aportar el pertinent certificat d'inscripció en el Registre indicat.

Les empreses que provinguin d'altres Comunitats Autònomes o les legalment establertes en altres Estats membres de la Unió Europea, que ja estiguin inscrites en el seu respectiu registre, també hauran d'acreditar la inscripció i haver fet la comunicació prèvia a l'inici de l'activitat a Catalunya o presentar el compromís de realitzar l'esmentada comunicació prèvia en cas de resultar adjudicatàries.

## **8. Personal de l'empresa contractista, normes de comportament i de seguretat**

### 8.1. Responsable Tècnic de l'empresa adjudicatària.

El contractista designarà un responsable tècnic, qui gestionarà al contracte durant tota la vigència del mateix, assistit quan es consideri adient pel gerent o gestor de contracte de l'empresa. La titulació acadèmica requerida per aquesta funció ha de ser:

- Enginyeria Tècnica Industrial, Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, Enginyeria Industrial, Màster Enginyeria Industrial, o titulació equivalent vinculada al món industrial.

La Diputació de Barcelona aprovarà el seu nomenament expressa o tàcitament, si en el termini de les dues setmanes següents a la formalització del contracte no s'oposa al mateix, i podrà exigir al contractista la seva substitució per negligència, incompetència o errors en el compliment dels seus deures o per altres causes objectives. En tal cas, en el termini màxim d'una setmana des de la comunicació fefaent de la voluntat administrativa de substituir al responsable, el contractista presentarà a la Diputació de Barcelona un nou responsable amb idèntic perfil per a la seva aprovació expressa o tàcita, si en el termini de les dues setmanes següents no s'oposa al mateix.

Les funcions del responsable seran:

- Ser l'interlocutor únic entre l'empresa i la Diputació de Barcelona. Quan ho consideri convenient, la Diputació de Barcelona també podrà sol·licitar la presència a determinades reunions del gerent o gestor de contracte de l'empresa adjudicatària.
- Conèixer en profunditat el present Plec.
- La coordinació del seu personal i de tots els treballs de manteniment del centre:
  - Supervisar en camp al personal operari.
  - Analitzar els riscos relatius a la prestació del servei i definir les consignes de seguretat particulars.
  - Assegurar que es compleixen les condicions adequades per a la prevenció de riscos laborals.
  - En el cas de produir-se una contingència que el personal operari vinculat no pogués solucionar, haurà de personar-se immediatament en el lloc dels fets.
- Ser el responsable directe de la bona execució de tots els treballs realitzats conforme al que es disposa en el present plec (i amb capacitat per decidir en representació de l'empresa):
  - Posar a disposició del contracte els mitjans humans i materials necessaris.
  - Gestionar i supervisar l'execució dels treballs de les empreses subcontractistes.
  - Obtenir els permisos i autoritzacions quan aquests fossin necessaris per a la realització de l'objecte del contracte.
- Realitzar inexcusablement inspeccions coordinades amb els responsables tècnics de la Diputació de Barcelona, o persona en qui delegui, al centre quan aquells l'hi requereixin.
- Signar els pressupostos que se sol·licitin, informes de seguiment i els certificats de compliment del servei.
- Conèixer exhaustivament el centre i el funcionament de les seves instal·lacions.
- Vetllar per la resolució adequada de les incidències.

Dins de les hores de dedicació al contracte, el responsable haurà de realitzar les següents tasques i informes mensuals relacionats amb el contracte i els seus tècnics:

- Assegurar que es retroalimenta i gestiona adequadament tota la informació en el GMAO de la Diputació de Barcelona. Serà d'especial importància que totes les ordres de treball reflecteixin les tasques realitzades amb comentaris i les possibles mesures realitzades.
- Revisió de les dades sistema de control horari i presentació d'una taula resum mensual del compliment horari. Aquest punt inclourà les hores dedicades per part del responsable per la supervisió del contracte i les emprades per visitar el centre de la Diputació de Barcelona.
- Elaboració d'un informe trimestral de compliment de les ordres de treball, mostrant les OT mensuals, el seu estat i la seva data de tancament.
- Previ a l'inici de cada mes, elaboració d'un calendari d'actuacions previstes per a cada setmana segons la planificació del GMAO.

En el cas que es delegui qualsevol de les tasques o informes al personal tècnic es contemplarà com un incompliment de les funcions del responsable del contracte.

El responsable disposarà de telèfon mòbil per a la seva localització immediata. Així mateix, haurà d'estar localitzable a través del servei d'atenció a les avaries les 24 hores del dia / 365 dies a l'any, perquè informi en tots aquells temes que la Diputació de Barcelona cregui convenient.

### 8.2. Oficina Tècnica.

L'empresa tindrà l'estructura necessària per realitzar estudis, projectes, càlculs i valoracions de les instal·lacions ja existents o de noves que així es requereixin per part de la Diputació de Barcelona. Tanmateix, disposarà del personal administratiu o de suport a la gestió de dades (aplicacions informàtiques d'obligat seguiment en aquest contracte). També l'empresa facilitarà el contacte, telèfon i correu electrònic del responsable de comunicació de l'oficina tècnica.

El responsable tècnic de l'empresa adjudicatària serà responsable d'elaborar pressupostos (detallats, coherents, optimitzats i ajustats, i que no superin els preus establerts a l'ITEC) per els treballs i actuacions correctores necessàries que quedin fora del contracte.

En cap cas, s'acceptaran pressupostos incorrectes o sobredimensionats per a benefici exclusiu de l'empresa adjudicatària. Quan la Diputació de Barcelona no aprovés els pressupostos d'aquests treballs podrà pel seu compte sol·licitar pressupostos a altres empreses del sector, i inclòs si ho considerés més adequat i raonable contractar aquests treballs a altres empreses.

No obstant això, la Diputació de Barcelona es reserva el dret d'aplicar el règim sancionador, si observés reiterada mala fe del contractista en la presentació de pressupostos incorrectes o sobredimensionats relatius a aquestes treballs per a eludir aquesta obligació contractual, entenent-se per reiteració la presentació de tres o més pressupostos incorrectes o sobredimensionats per a qualsevol actuació prevista en aquest Plec.

Els pressupostos hauran d'esser detallats (descriuint adequadament les unitats d'obra, components i elements, marques i models, preus unitaris, temps estimat del treball, etc.), d'acord amb preus de l'ITEC.

### 8.3. Personal de manteniment.

Per a l'execució dels treballs de manteniment inclosos en aquest contracte l'empresa disposarà de personal especialitzat (tècnics i oficials per categories), tenint en compte que en cada tipus d'operació es requereixen un nombre determinat d'hores mínimes amb la finalitat d'efectuar les revisions, verificacions, comprovacions i reparacions necessàries.

El personal assignat haurà de tenir i acreditar l'experiència requerida en les especialitats que es precisen: Oficials 1<sup>a</sup> en les especialitats de calefacció, climatització, lampisteria i electromecànica.

Les baixes per vacances, malaltia o llicències reglamentàries seran cobertes per altres treballadors amb la mateixa qualificació professional, quedant qualsevol suplència d'absentisme o vacances incloses en el preu del contracte.

Tots els operaris que hagin de realitzar qualsevol tasca als edificis i dependències adscrits a la Diputació de Barcelona hauran d'anar degudament uniformats de color blau fosc i portaran identificació de l'empresa.

El responsable tècnic assignat per la Diputació de Barcelona podrà exigir en tot moment a l'empresa els següents documents relatius a qualsevol dels operaris adscrits al contracte:

- El que acrediti que està inscrit en el Registre Industrial d'instal·ladors/ mantenidors del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.
- El que acrediti ser instal·lador/mantenidor autoritzat pels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya en l'especialitat necessària per l'execució del present contracte, a més dels de manipuladors de gasos, etc.
- Qualsevol altra documentació que s'estimi necessària.

L'incompliment del perfil professional del personal assignat (categoria o titulació) durant la vigència del contracte permetrà a l'òrgan de contractació de la Diputació de Barcelona iniciar l'oportú expedient per incomplir els compromisos adquirits, tal i com s'exposa al plec de condicions administratives.

Cada oficial 1<sup>a</sup> de manteniment haurà de disposar d'un telèfon mòbil individual que permeti la seva immediata localització pel responsable de l'empresa, dins de la seva jornada habitual.

El personal de l'empresa contractista respectarà, a l'interior de l'edificis/recinte, totes aquelles normes de conducta i altres disposicions que marqui la Diputació de Barcelona.

El personal de l'empresa contractista haurà d'observar les normes de comportament pròpies de l'edifici/recinte i en particular les que es descriuen a continuació:

- Vestuari: L'empresa contractista haurà de dotar al personal que executi els treballs del present contracte d'una vestimenta de treball adequada i de protecció, si és necessària. Aquesta vestimenta haurà d'incorporar la insígnia específica de la seva empresa i haurà de ser mantinguda en bon estat de neteja. Queda prohibit que el personal de l'empresa contractista desenvolupi la seva activitat a l'edifici/recinte sense la vestimenta específica.
- Comportament: El personal de l'empresa contractista haurà de demostrar en tot moment:
  - Dinamisme i motivació en l'execució de la seva activitat.
  - Cortesia i amabilitat amb les persones usuàries de l'edifici/recinte.

- Atenció i resposta la més ràpida possible a les observacions de les persones usuàries de l'edifici/recinte.
- Disciplina. L'empresa contractista es compromet a fer respectar al seu personal les normatives interiors i de seguretat pròpies de l'edifici/recinte. Quedarà prohibit pel personal de l'empresa contractista:
  - Manipular, per qualsevol motiu, els equips i materials que no estiguin relacionats amb el contingut del contracte, especialment el material informàtic.
  - Menjar en l'interior de qualsevol dependència de l'edifici.
  - Introduir i consumir en l'edifici begudes alcohòliques ni drogues, o entrar a l'edifici/recinte en estat d'embriaguesa o sota els efectes de drogues.
  - Provocar desordre de qualsevol mena en els llocs de treball i, en general, en qualsevol dependència.
  - Mantenir reunions que no siguin relatives a la prestació del servei objecte del present contracte en l'edifici/recinte.
  - Faltar el respecte a les persones usuàries.
  - Fer-se ajudar en el seu treball per una persona aliena a l'empresa.

La Diputació de Barcelona podrà impedir l'accés a l'edifici a qualsevol persona empleada de l'empresa contractista que no compleixi amb les normes bàsiques de disciplina o aquelles particulars, per a cada immoble, que pugués establir la Diputació de Barcelona.

#### 8.4. Dedicació, calendari i horari del personal

Els licitadors indicaran en el seu projecte tècnic la dedicació d'hores del personal adscrit al contracte, especificant el nombre d'hores anuals presencials i efectives proposades per a cada categoria professional i especialitat al centre.

La programació de detall dels dies escollits per a fer les tasques de manteniment es farà per permetre i facilitar el normal desenvolupament de les tasques pròpies que es realitzen al centre, i per tant en coordinació amb els responsables tècnics de la Diputació de Barcelona s'elaborarà d'un calendari de treball que prioritzi que les tasques de manteniment es realitzin quan no hi hagi usuaris i s'organitzarà de la manera més convenient ambdues parts: Diputació i la empresa adjudicatària.

En cas de produir-se canvi en l'activitat desenvolupada en el centre, i s'alterin les necessitats reals de manteniment de les instal·lacions a cada edifici, la Diputació de Barcelona podrà exigir per escrit al contractista que variï la distribució de les hores d'oficials de manteniment inicialment proposades al centre per part de l'adjudicatari per adaptar-se a les noves necessitats.

Per a qualsevol tipus de les activitats mantenidores objecte del present contracte (manteniment normatiu, preventiu, ordinari i/o de resolució d'incidències, i d'atenció i

servei de manteniment de certes instal·lacions) es consideren treballs en horari laboral normal els realitzats en dies laborables i dissabtes no festius de 6h a 22 hores.

L'horari del personal extern de manteniment s'establirà segons la necessitats operatives de cada instal·lació, així com per la contingència d'algunes maniobres de funcionament rutinari de les instal·lacions (arrencada, parada i vigilància), incloent-se, si fos necessari, la seva presència en dissabtes i/o festius i horaris nocturns. Per tant, quan determinades operacions de manteniment (rutinàries, periòdiques, eventuais o avaries) s'hagin de realitzar fora de l'horari de funcionament normal del centre, per ser manifestament incompatibles amb aquell, el contractista estarà obligat a realitzar-les sense que això suposi sobrecost econòmic per a la Diputació de Barcelona.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària controlar l'assistència de cadascun dels seus treballadors/es en els diversos centres mitjançant un Sistema de Control Horari acurat i precís que permeti garantir el control i la monitorització a distància de la presència física i dedicació de cada operari/a, i que permeti acreditar diària/mensual/anualment als responsables de la direcció tècnica de la Diputació de Barcelona el compliment d'aquesta assistència i dedicació d'hores.

#### 8.5. Obligacions envers recursos humans.

L'empresa té la obligació de:

a) Mantenir constantment el nombre d'efectius (responsable i oficials 1<sup>a</sup> de manteniment) adscrits al contracte. A més a més, de organitzar, coordinar i dirigir a aquest equip de professionals, i facilitant el suport tècnic, així com la formació necessària, per assegurar el correcte compliment del contracte.

b) Incorporar qualsevol personal addicional que pogués ser necessari per resoldre situacions crítiques o especials o avaries complexes inesperades, així com l'acumulació imprevista de treballs de manteniment correctiu, preventiu o normatiu que puguin presentar-se, sense cap cost per a la Diputació de Barcelona.

c) Garantir la cobertura del servei independentment dels torns de vacances, permisos baixes, amb una planificació acurada,

d) Garantir la capacitat de disposar dels diferents perfils professional en funció de la programació de tasques prevista.

#### 8.6. Prevenció de riscos laborals

L'empresa executarà totes les mesures derivades de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, i el seu desenvolupament normatiu en tot allò que li sigui aplicable.

Quan la Diputació de Barcelona ho sol·liciti, el contractista li lliurarà una còpia del seu pla de prevenció de riscos laborals i seguretat en el treball. Aquest pla contindrà obligatòriament un resum explicatiu de la implantació de mesures de prevenció de riscos laborals i la modalitat preventiva adoptada (empresari, treballador designat, servei de prevenció propi o aliè).

El contractista posarà en coneixement de tots els seus treballadors la normativa interna de seguretat i salut existent, si escau, en la Diputació de Barcelona, així com les consignes d'emergència establertes, quedant obligat a prestar els serveis que se li demanin en cas d'activació de plans d'autoprotecció, ja sigui general o el propi del centre.

El personal de l'empresa contractista haurà de ser coneixedor del pla d'autoprotecció de l'edifici/recinte, que serà facilitat per la Diputació de Barcelona. L'empresa contractista ho acreditarà mitjançant un document justificatiu conforme el seu personal coneix el pla de autoprotecció (nom de l'empresa, nom, DNI i nivell professional de la persona treballadora i supervisora; i signatura d'ambdues conforme són coneixedores del pla).

El cost dels equips i materials auxiliars necessaris per poder realitzar els treballs indicats en aquest plec seguint el pla de prevenció seran per compte de l'adjudicatari.

L'empresa contractista col·locarà les tanques o elements de protecció i senyalització necessaris de forma immediata, avisant a la Diputació de Barcelona quan s'observi alguna deficiència que representi algun perill per les persones usuàries de l'edifici/recinte o tercers. Col·locarà els elements provisionals necessaris (si cal) fins que es realitzi la reparació definitiva.

Utilitzarà els elements auxiliars necessaris per garantir la permanència i el pas del personal operari sense deteriorar cap element de l'edifici/recinte, com per exemple: escales, passarel·les o bastides.

L'empresa contractista, haurà de sol·licitar de forma justificada i per escrit a la Diputació de Barcelona la col·locació dels elements de seguretat que manquin a l'edifici/recinte per a poder realitzar els treballs en les condicions de seguretat que marqui la normativa vigent.

## **9. Mitjans materials, peces de recanvi, garanties i gestió de residus**

### **9.1. Mitjans materials**

L'empresa contractista haurà d'adscriure a l'execució del contracte, com a mínim, els mitjans materials següents:

- Elements auxiliars, maquinària i eines:

| <b>Elements auxiliars, maquinària i eines</b> | <b>Mínims</b> |
|---|---------------|
|---|---------------|



|  |               |
|--|---------------|
| Vehicle/furgoneta d'assistència tècnica amb els recanvis necessaris per primera intervenció  | 1 unitat      |
| Equips de protecció individual   | 1 per persona |
| Equips de protecció col·lectiva  | 1 per equip   |
| Ordinador amb connexió a internet  | 1 unitat      |
| Eines portàtils bàsiques d'electricitat i electrònica  | 1 unitat      |
| Eines portàtils bàsiques de mecànica   | 1 unitat      |
| Eines portàtils bàsiques de lampisteria  | 1 unitat      |
| Eines portàtils bàsiques per a la realització de la presa de mostres analítiques   | 1 unitat      |
| Joc d'eines de mà (claus Allen, claus T Allen, claus Torx, claus fixes, tornavisos d'estrella, tornavisos plans, clau anglesa, alicates universal, alicates de tall, alicates pla, cúter, tisores, etc.) | 1 unitat      |
| <b>Elements auxiliars, maquinària i eines</b>  | <b>Mínims</b> |
| Rasclets, pales manuals  | 1 unitat      |
| Soldador   | 1 unitat      |
| Manòmetre  | 1 unitat      |
| pH-metre   | 1 unitat      |
| Aspirador i bufador industrial per a la neteja de les sales tècniques  | 1 unitat      |
| Termòmetre d'un camp de mesura de -10 ° a +250 °C  | 1 unitat      |
| Lubricants   | 1 unitat      |
| Reactius químics   | 1 unitat      |
| Escales per a treballs en alçada   | 1 unitat      |

- Disponibilitat de taller:

Un taller a un màxim de 110 km de qualsevol dels edificis objecte del contracte.  
Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de mitjans materials.

## 9.2. Materials i peces de recanvi

Tots aquells materials indispensables per al desenvolupament de les tasques de manteniment preventiu i correctiu reflectides en el present Plec seran per compte de l'empresa adjudicatària, a més d'olis, lubricants, articles de neteja, dissolvent, grasses, petites juntes, soldadures, cargols, soletes, filtrines, filtres, tot tipus de càrregues de gas a excepció del que sigui utilitzat com a combustible o refrigerant, tot tipus de productes, materials i eines per al tractament de legionel·la, silicones, cargols de tot tipus, cànem, anells, descarregadors de cisternes, sifons, filferro, detergents, teflons, aïllaments, obturadors, cinta aïllant, cables, mànegues i canaletes, fusibles, cebadors, fluorescents,

llums electrònics i bombetes de baix consum, reactàncies, condensadors, bornes, grapes, regletes d'entroncament, commutadors, terminals, perns, tacs, frontisses, guix, sorra, massilles, escaioles, maons, pintures, ciment, vernissos, etc.

El contractista haurà d'aprovisionar-se de totes les peces de recanvi i materials que consideri necessàries per a un adequat manteniment, i gestionarà el seu magatzem de peces de recanvi, eines o materials necessàries per a les reparacions, substitucions o avaries, havent de justificar quan sigui requerit les compres efectuades i el consum del materials realitzat davant els responsables de la Diputació de Barcelona.

Si la Diputació de Barcelona considera que el temps que triga el contractista per aconseguir recanvis no és adequat, li advertirà per escrit per corregir la demora. Si després de l'advertiment transcorren set dies hàbils sense que la demora hagi desaparegut, la Diputació de Barcelona realitzarà els actes que estimi oportuns per evitar el retard, la qual cosa no eximirà la responsabilitat contractual del contractista derivada dels retards i les conseqüències jurídiques i econòmiques que pogués originar la no disposició d'aquests recanvis necessaris, entre elles la tramitació de l'oportuna penalització per demora, i en tot cas, l'assumpció del cost dels recanvis desemborsat per la Diputació de Barcelona que es deduirà d'ofici en la facturació mensual que correspongui.

### 9.3. Obligacions envers compres i magatzem.

La empresa té la obligació de:

- a) Implantar una política eficaç de compres que assegurí un servei ininterromput de manteniment.
- b) Tenir a disposició de la Diputació de Barcelona una llista completa amb el material emprat fins avui en reparacions o substitucions, amb expressió del seu cost exacte, així com un inventari de les existències del magatzem, també amb expressió del seu cost exacte individual i total.
- c) Reposar de manera immediata tots els recanvis que siguin necessaris per realitzar un adequat manteniment d'instal·lacions.
- d) Sotmetre a la Diputació de Barcelona les propostes necessàries per millorar l'inventari de magatzem.

Tots els materials i peces de recanvi emprats seran originals i hauran de complir amb la normativa vigent.

L'empresa contractista aportarà l'homologació o certificat i el manual tècnic corresponent de tots els materials o peces noves instal·lades, i informarà la Diputació de Barcelona de les seves característiques tècniques.

En el cas en què l'empresa adjudicatària hagi inclòs en la seva oferta l'ús de productes amb ecoetiqueta certificada, es faran servir els productes oferts a la licitació tal com s'ha compromès.

Si el responsable de la Diputació de Barcelona no està d'acord amb el pressupost d'una peça de recanvi o actuació que li hagi pressupostat l'adjudicatari, la Diputació de Barcelona podrà adquirir-la directament pel mitjà que s'estimi més oportú i donar-la-hi a l'empresa adjudicatària perquè substitueixi a cost zero la peça o recanvi en qüestió. La Diputació de Barcelona podrà establir les existències de recanvis imprescindibles en un magatzem per a l'adequat desenvolupament del contracte.

#### 9.4. Garanties

Tots els treballs fets, així com materials i peces instal·lades estan garantits segons s'indica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

#### 9.5. Gestió de residus

L'empresa contractista retirarà del centre totes les peces avariades, material fungible, així com els seus embalatges i envasos, i els gestionarà correctament.

En aquest sentit, s'adoptaran totes les mesures establertes en el RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, així com les directrius establertes al Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus, i al Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

La gestió de tots els residus generats pel manteniment del centre està inclosa en el preu del contracte.

### **10. Condicions d'obligat compliment**

#### 10.1. Compliment de la normativa vigent

El contractista és responsable de garantir el compliment de tota la normativa vigent aplicable a cadascuna de les instal·lacions objecte d'aquest contracte quant a operacions de manteniment o seguretat, estiguin o no recollides específicament en aquest plec. També serà responsable de donar constància per escrit, si escau, de quants incompliments d'aquesta normativa observés en les instal·lacions, encara que aquestes qüestions no pertanyin a l'àmbit del manteniment contractat.

En tot moment s'han de complir com a mínim les normatives existents a cada moment editades pels organismes públics competents, i la resta de disposicions vigents i fins i tot normes establertes per les companyies subministradores. Igualment s'hauran de complir les normes que afectin al manteniment de les instal·lacions existents en l'àmbit local.

Es realitzaran els treballs i es prestarà el suport i ajuda necessari per a la certificació de totes les instal·lacions (baixa tensió, detecció i extinció d'incendis, tanc de gasoil, instal·lacions de gas, de climatització, etc.) del l'edifici.

L'execució de les operacions establertes per al manteniment, indicant-se el protocol seguit i la signatura i segell de l'empresa autoritzada que l'ha efectuat.

#### 10.2. Compliment dels terminis de control de l'execució i seguiment del contracte

A continuació es detalla un resum de les entregues de documentació d'obligat compliment i els seus períodes màxims d'execució.

| <b>Termini d'execució</b>        | <b>Tasca</b>   |
|----------------------------------|--|
| 15 primers dies del contracte    | Entrega de la relació de operaris i les seves acreditacions professionals. I tramitació a la plataforma E-coordina per facilitar l'accés dels treballadors.  |
| 30 primers dies del contracte    | Entrega d'un llistat de material i peces adaptades que s'estimin necessàries per executar els treballs objecte del contracte. El llistat inclourà quantitats i preus ITEC.   |
| 30 primers dies del contracte    | Entrega del procediment d'actuació d'avisos urgents per a casos d'emergència, així com la relació dels telèfons de la central d'atenció d'emergències de l'empresa i telèfons mòbils de contacte dels oficials de manteniment. |
| 30 primers dies del contracte    | Entrega de propostes i modificacions del calendari de treballs i la relació de manteniments.   |
| 60 primers dies del contracte    | Entrega d'informe zero de l'estat de les instal·lacions a inici de contracte.  |
| 7 primers dies de cada trimestre | Entrega dels informes a realitzar pel responsable del contracte.   |

|  |  |
|--|--|
| 5 dies abans de la finalització del contracte  | Entrega del informe final que contingui la descripció de l'estat actual en el qual es troben totes les instal·lacions i els seus components, assenyalant les deficiències observades |
| 5 dies posteriors a la realització d'una tasca | Lliurament via mail i en format pdf de l'albarà corresponent a la persona responsable del contracte.   |

### 10.3. Compliment del procediment d'actuació en cas d'avisos urgents

Per cobrir l'eventualitat d'una avaria urgent ( urgència) que hagi de ser reparada com més aviat millor, el contractista haurà de tenir un servei d'atenció 24 hores 365 dies a l'any, amb un temps de resposta des que es produeixi l'avís, immediat i sempre menor d'una hora. Les prestacions realitzades per aquest servei a l'edifici, queden expressament incloses en aquest contracte (en concret els costos de personal) sense que suposin cap tipus de càrrec econòmic extraordinari, a excepció dels materials que siguin necessaris per reparar l'avaría urgent.

Aquestes situacions d'urgència es limitaran a les que així siguin considerades per la Diputació de Barcelona, que sempre aplicarà un criteri restrictiu del concepte conforme a la definició d'avaría urgent (urgències ) indicada en la clàusula 4.4.1.

Per avaluar el compliment del nivells de servei adequats ( SLA) s'utilitzaran els paràmetres del punt 4.4.4.

Tant el responsable del contracte de la Diputació de Barcelona com el personal propi i els vigilants de les empreses de seguretat que hi presten servei, podran comunicar al contractista l'existència d'una avaría que qualifiquin a primera vista d'urgent, sense perjudici que siguin els tècnics de la Diputació de Barcelona els qui verifiquin el caràcter urgent de l'avaría, una vegada que tinguin un coneixement fundat de la mateixa, i així ho faci saber al contractista de manera fefaent.

Dins dels trenta dies hàbils següents a la formalització del contracte l'empresa lliurarà a la Diputació de Barcelona el procediment d'actuació d'avisos urgents per a casos d'emergència, així com la relació dels telèfons de la central d'atenció d'emergències de l'empresa (nombres 902... o similars), telèfons mòbils de contacte dels oficials de manteniment.

L'atenció de les urgències serà realitzada únicament per personal propi de l'empresa adjudicatària (no podent subcontractar a personal aliè o altres tercers la reparació d'urgències, a excepció que la problemàtica requereixi i precisi a més la intervenció i col·laboració d'un tercer especialitzat: tals com a assistència de camions cuba, o altres empreses especialitzades si la reparació i posada en funcionament dels equips ho

justifiqui), i amb el nivell tècnic i de coneixement necessaris per solucionar les avaries urgents que es puguin produir.

Les intervencions per resoldre aquest tipus d'avaries s'hauran d'acreditar mitjançant informes que especifiquin les circumstàncies de la intervenció. Aquests informes es presentaran al responsable tècnic de la Diputació de Barcelona al següent dia laborable posterior a la intervenció.

#### 10.4. Compliment de les obligacions generals

L'empresa haurà de deixar constància escrita, després de cada jornada, de quantes operacions (i Ordres de Treball) realitzi en cadascuna de les instal·lacions, activitat que permetrà tenir permanentment actualitzat el GMAO.

En aquest sentit el contractista, en emplenar les Ordres de Treball realitzades, està actualitzant l'historial de manteniment de cadascuna de les instal·lacions inventariades, permetent obtenir les fitxes històriques d'actuacions dels equips de cada instal·lació, en les quals es recolliran totes les actuacions realitzades en aquests.

Totes les operacions de manteniment correctiu i modificacions que es realitzin quedaran reflectides en la documentació tècnica de les instal·lacions a través del **llibre de Manteniment**, sempre que sigui possible (manuals de manteniment, especificacions i plànols). Així mateix es podrà sol·licitar des de la Diputació de Barcelona que aquesta documentació hagi de ser lliurada per una altra via o format.

Aquelles diferències que s'apreciïn entre la documentació tècnica (especificacions i plànols) i l'estat real de les instal·lacions hauran de quedar reflectides en aquesta documentació. Aquests treballs estan inclosos dins del contracte.

#### 10.5. Obligacions genèriques.

a) Mantenir els equips, instal·lacions i sistemes auxiliars associats en el millor estat de funcionament durant la vigència del contracte.

b) Actualitzar permanentment tota la documentació tècnica necessària, llibres de manteniment de les instal·lacions (climatització, protecció contra incendis, etc.) i les fitxes històriques dels equips.

c) Disposar d'un centre per a l'organització, coordinació i direcció del treball, que permeti atendre totes les Ordres de Treball, i emplenar el registre posteriorment a la seva execució amb les dades reals de la seva actuació. Així mateix, haurà de resoldre en el menor temps possible els problemes que es comuniquin al Portal d'Incidències de la Diputació de Barcelona; el contractista estarà obligat a consultar diàriament els requeriments d'actuacions correctives i, conseqüentment, a atendre les peticions de servei derivades de les mateixes, en funció de les prioritats que s'estableixin, i retroalimentar la informació



d'execució i tancament de la incidència una vegada resolta (indicant la resolució en aquest Portal).

d) Realitzar immediatament tots els treballs de reparació d'avaries urgents per minimitzar els danys i el temps de parada de les instal·lacions, prevenint interrupcions o molèsties a l'usuari. La major part d'aquestes reparacions urgents es comunicaran als números de telèfon que faciliti l'empresa en el seu propi protocol a tal fi, i posteriorment, de forma simultània i en el menor temps possible, s'introduiran i registraran l'alta i el tancament, tant de la petició de servei correctiva en el GMAO, com del registre de la resolució de la incidència al Portal d'Incidències (perquè quedi constància de la resolució de la mateixa).

e) Complimentar i lliurar un cop l'any els certificats de les comprovacions i mesuraments de les operacions normatives relatives a les sales de calderes, així com complimentar i tenir al dia el llibre de manteniment per a potències superiors a 100 kW (calefacció, climatització, ACS).

f) Emetre els butlletins de revisió de l'estanqueïtat de les instal·lacions de gas refrigerant.

g) Realitzar les inspeccions periòdiques reglamentàries de les instal·lacions objecte d'aquest contracte:

- Generadors de calor  $20\text{kW} < P \leq 70\text{kW}$ : Eficiència energètica cada 5 anys i completa cada 15 anys.
- Generadors de calor  $P > 70\text{kW}$ : Eficiència energètica cada 4 anys i completa cada 15 anys.
- Generadors de fred cada 15 anys.
- Legionel·losis.
- Dipòsits de productes químics (a partir de 1000lts) cada 5 anys.
- Ascensors cada 2 anys.

h) Protecció dels ascensors: qualsevol ús que es faci dels ascensors, per un altre funció que no sigui la de traslladar persones, es considera de tipus extraordinari i haurà de ser autoritzat prèviament i en tots els casos pels responsables tècnics de la Diputació de Barcelona. Si l'ús extraordinari és autoritzat, la cabina interior (paviment, laterals de cabina i portes) i els muntants del marc d'accés, han de protegir-se amb un material resistent i adequat segons el tipus d'actuació a realitzar, que com a mínim serà cartró ondulat de doble capa. A més, si el moviment de materials ho requereix, els responsables tècnics de la Diputació de Barcelona podran exigir a l'empresa adjudicatària que la protecció es faci amb aglomerat de fusta o DM mínim 5 mm. Sempre caldrà senyalitzar l'aparell destinat provisionalment a ser utilitzat per aquest tipus de tasques en totes les plantes que sigui necessari. El cartell informará del fet i del temps previst en l'operació. El model, col·locació i retirada serà a càrrec de l'empresa i s'adaptarà al que determinin els responsables tècnics municipals. A més de la imatge corporativa, podrà figurar en ell el nom i anagrama de l'empresa.

i) Certificar el drenatge, neteja i desinfecció semestral i la anual ens els casos preceptius de les xarxes d'ACS i freda, segons el que determini la normativa vigent. Aquestes operacions de manteniment, la realitzarà personal que hagi superat les proves d'avaluació del curs corresponent i disposaran del certificat individual acreditatiu de que disposa la

formació, per tal de realitzar les operacions de manteniment higiènic-sanitàries i tractament per a la prevenció de la legionel·losis.

## **11. Garantia i responsabilitats dels treballs**

### **11.1. Desmuntatge de materials o treballs no adequats.**

Durant l'execució dels treballs la Diputació de Barcelona podrà ordenar al contractista per escrit el desmuntatge i retirada de qualsevol material que en la seva opinió no sigui conforme amb els requisits del contracte, i substituir-ho per un altre més adequat dins del període de temps que aquella determini.

### **11.2. Garantia.**

Tant en les reparacions efectuades com en la substitució de peces el contractista garantirà el correcte funcionament per un període mínim d'un any o superior si existeix garantia del fabricant.

### **11.3. Responsabilitats.**

En el cas en què s'efectuïn operacions de manteniment inadequats que provoquin danys en les instal·lacions i equips, la reparació correrà íntegrament per compte del contractista. Si els danys es produïssin per negligència en la realització de les operacions de manteniment preventiu o normatiu, la responsabilitat en les reparacions de danys serà a càrrec igualment el seu càrrec.

El cap de la Secció de Planificació del Manteniment

Jordi Valls Planas

El Cap del Servei de Manteniment

Gerardo Riba Garcia



## **Annex I - RELACIÓ D'EQUIPS, ELEMENTS I INSTAL·LACIONS A MANTENIR I LES SEVES PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES**

---

La relació d'equips i instal·lacions del document Annex té caràcter orientatiu amb relació a les característiques tècniques dels elements a mantenir. S'entén que l'abast d'aquest contracte de manteniment són tots els elements existents de l'edifici relacionats tot seguit.



## ANNEX I - RELACIÓ D'EQUIPS, ELEMENTS I INSTAL·LACIONS A MANTENIR I LES SEVES PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES

Aquesta relació té caràcter orientatiu dels elements a mantenir. S'entén que l'objecte d'aquest contracte de manteniment abasta tots els equips, elements constructius i totes les instal·lacions de existents de l'edifici relacionats tot seguit. Tots elements relacionats són a enunciatiu i no limitatiu.

La relació d'elements a mantenir no inclou les instal·lacions de l'edifici 12A, que encara no ha estat oficialment entregat.

Tot i així, els licitadors podran contrastar l'inventari, per poder elaborar la proposta, el dia de la visita que els serveis tècnics de la Diputació de Barcelona programin. El llistat d'inventari és una orientació per donar una visió de l'abast de les instal·lacions. La no correspondència total entre el llistat de l'inventari i la situació real no podrà donar opció a l'empresa adjudicatària a cap tipus de reclamació per desconeixement, ja que les instal·lacions han sigut visitades i es sobreentén que són conegudes.

| Codi Rosmiman     | Quant | Uds | Descripció  | Pta |
|-------------------|-------|-----|---|-----|
| 0067E16/ED        |       |     | Escola Industrial Paranimf                                    |     |
| 0067E16/ACC       |       |     | Escola Industrial Paranimf - Accessos i portes                |     |
| 0067E16/ACC001    |       |     | Portes automàtiques   |     |
| 0067E16/ACC001001 | 1     | ud  | Porta, 1F, corredissa, vidre. Accés 1                         | B   |
| 0067E16/ACC001002 | 1     | ud  | Porta, 1F, corredissa, vidre. Accés 2                         | B   |
| 0067E16/ACC002    |       |     | Portes amb control d'accés                                    |     |
| 0067E16/ACC002001 | 1     | ud  | Porta, 1F. Vestíbul BIST. Planta B                            | B   |
| 0067E16/ACC002002 | 1     | ud  | Porta, 1F, acúst, fusta, lames. Cabina projecció. Planta 2    | 2   |
| 0067E16/ACC002003 | 1     | ud  | Porta, 1F, acúst, fusta. Cabina traducció. Planta 2           | 2   |
| 0067E16/ACC002004 | 2     | ud  | Porta, 1F, acúst, RF, fusta. Distribuïdors 1.1, 2.1. Planta 1 | 1   |
| 0067E16/ACC002005 | 2     | ud  | Porta, 1F, acúst, RF, fusta. Vestíbuls 1.1, 2.1. Planta 2     | 2   |
| 0067E16/ACC002006 | 2     | ud  | Porta, 1F, fusta. Planta B                                    | B   |
| 0067E16/ACC002007 | 2     | ud  | Porta, 1F, fusta. Planta Entr.                                | E   |
| 0067E16/ACC002008 | 1     | ud  | Porta, 1F, fusta. Planta 1                                    | 1   |
| 0067E16/ACC002009 | 6     | ud  | Porta, 1F, fusta. Planta 2                                    | 2   |
| 0067E16/ACC002010 | 2     | ud  | Porta, 1F, fusta. Planta Cob.                                 | C   |
| 0067E16/ACC002011 | 2     | ud  | Porta, 1F, metal. Planta 1                                    | 1   |
| 0067E16/ACC002012 | 1     | ud  | Porta, 1F, metal. Planta 2                                    | 1   |
| 0067E16/ACC002013 | 2     | ud  | Porta, 1F, metal. Planta Golf.                                | 2   |
| 0067E16/ACC002014 | 1     | ud  | Porta, 1F, metal. Planta Cob.                                 | C   |
| 0067E16/ACC002015 | 4     | ud  | Porta, 1F, metal, antipànic. Planta 2                         | 2   |
| 0067E16/ACC002016 | 1     | ud  | Porta, 1F, metal, reixa. Zona màquines. Planta Cob.           | C   |
| 0067E16/ACC002017 | 2     | ud  | Porta, 1F, metal, reixa. Sala màquines clima. Planta Golf.    | G   |
| 0067E16/ACC002018 | 2     | ud  | Porta, 1F, metal, vidre, antipànic. Escala 5 i 6. Planta B    | B   |



|                       |    |    |   |            |
|-----------------------|----|----|---|------------|
| 0067E16/ACC002019     | 3  | ud | Porta, 1F, RF, fusta. Planta 1  | 1          |
| 0067E16/ACC002020     | 5  | ud | Porta, 2F, acúst, fusta, lames, antipànic. Foyer i distribuïdors. Planta 1  | 1          |
| 0067E16/ACC002021     | 3  | ud | Porta, 2F, fusta. Planta 1  | 1          |
| 0067E16/ACC002022     | 1  | ud | Porta, 2F, RF, fusta. Magatzem 2.3. Planta 1                                | 1          |
| 0067E16/ACC002023     | 7  | ud | Porta, 2F, RF, fusta, antipànic. Planta 1                                   | 1          |
| 0067E16/ACC002024     | 2  | ud | Porta, 2F, asimètr, acúst, RF, fusta, antipànic. Escala 1 i 2. Planta 1     | 1          |
| 0067E16/ACC002025     | 2  | ud | Porta, 2F, asimètr, acúst, RF, fusta, antipànic. Pas 1 i 2. Planta 2        | 2          |
| 0067E16/ACC002026     | 2  | ud | Porta, 2F, asimètr, acúst, RF, fusta, lames. Accés escenari 1 i 2. Planta 1 | 1          |
| 0067E16/ACC002027     | 3  | ud | Porta, 2F, asimètr, RF, fusta, antipànic. Escala 1                          | B, E, 2    |
| 0067E16/ACC002028     | 3  | ud | Porta, 2F, asimètr, RF, fusta, antipànic. Escala 2                          | B, E, 2    |
| <b>0067E16/AUD</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lació d'audiovisuals</b>             |            |
| <b>0067E16/MEG</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lació de megafonia</b>               |            |
| <b>0067E16/MEG001</b> |    |    | <b>Comunicació megafonia</b>  |            |
| 0067E16/MEG001001     | 4  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Blanc. Escala 1                          | B, E, 1, 2 |
| 0067E16/MEG001002     | 4  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Blanc. Escala 2                          | B, E, 1, 2 |
| 0067E16/MEG001003     | 1  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Blanc. Escala 3                          | 1          |
| 0067E16/MEG001004     | 1  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Blanc. Escala 4                          | 1          |
| 0067E16/MEG001005     | 5  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Blanc. Vestíbuls                         | B, E, 2    |
| 0067E16/MEG001006     | 5  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Negre. Planta 1                          | 1          |
| 0067E16/MEG001007     | 16 | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Negre. Planta 2                          | 2          |
| 0067E16/MEG001008     | 7  | ud | Altaveu sostre Encastat, EN-54 6W, Especial                                 | 1          |
| 0067E16/MEG001009     | 2  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Blanc                                 | G          |
| 0067E16/MEG001010     | 4  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Negre. Planta B                       | B          |
| 0067E16/MEG001011     | 2  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Negre. Planta Entr.                   | E          |
| 0067E16/MEG001012     | 5  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Negre. Planta 1                       | 1          |
| 0067E16/MEG001013     | 1  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Negre. Planta 2                       | 2          |
| 0067E16/MEG001014     | 4  | ud | Altaveu sostre Superficial, EN-54 6W, Negre. Planta Cob.                    | C          |
| 0067E16/MEG001015     | 14 | ud | Caixa acústica, EN-54 20W, Blanc  | G          |
| 0067E16/MEG001016     | 2  | ud | Micròfon  | 1, 2       |
| 0067E16/MEG001017     | 1  | ud | Rack megafonia  | 1          |
| <b>0067E16/CIN</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Protecció contra incendis</b>               |            |
| <b>0067E16/CIN001</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Detectors</b>                                 |            |
| 0067E16/CIN001001     | 5  | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta B                | B          |
| 0067E16/CIN001002     | 4  | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta Entr.            | E          |
| 0067E16/CIN001003     | 31 | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta 1                | 1          |
| 0067E16/CIN001004     | 25 | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta 2                | 2          |
| 0067E16/CIN001005     | 8  | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta Golf.            | G          |
| 0067E16/CIN001006     | 4  | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direccionable. Planta Cob.             | C          |



|                       |    |    |  |   |
|-----------------------|----|----|--|---|
| 0067E16/CIN001007     | 8  | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direcc, fals sostre. Planta 1 | 1 |
| 0067E16/CIN001008     | 18 | ud | Detector fum fotoelèctric, analògic, direcc, fals sostre. Planta 2 | 2 |
| <b>0067E16/CIN002</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Polsadors</b>                        |   |
| 0067E16/CIN002001     | 2  | ud | Polsador. Planta B   | B |
| 0067E16/CIN002002     | 2  | ud | Polsador. Planta Entr.   | E |
| 0067E16/CIN002003     | 3  | ud | Polsador. Planta 1   | 1 |
| 0067E16/CIN002004     | 3  | ud | Polsador. Planta 2   | 2 |
| 0067E16/CIN002005     | 2  | ud | Polsador. Planta Cob.  | C |
| <b>0067E16/CIN003</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Sirenes</b>                          |   |
| 0067E16/CIN003001     | 2  | ud | Sirena. Planta B   | B |
| 0067E16/CIN003002     | 2  | ud | Sirena. Planta Entr.   | E |
| 0067E16/CIN003003     | 3  | ud | Sirena. Planta 1   | 1 |
| 0067E16/CIN003004     | 3  | ud | Sirena. Planta 2   | 2 |
| 0067E16/CIN003005     | 2  | ud | Sirena. Planta Cob.  | C |
| <b>0067E16/CIN004</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Centraleta de control</b>            |   |
| 0067E16/CIN004001     | 1  | ud | Centraleta de control d'incendis                                   | B |
| <b>0067E16/CIN007</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Comportes tallafoc</b>               |   |
| 0067E16/CIN007001     | 8  | ud | Comporta tallafocs. Planta B                                       | B |
| 0067E16/CIN007002     | 8  | ud | Comporta tallafocs. Planta Entr.                                   | E |
| 0067E16/CIN007003     | 19 | ud | Comporta tallafocs. Planta 1                                       | 1 |
| 0067E16/CIN007004     | 39 | ud | Comporta tallafocs. Planta 2                                       | 2 |
| 0067E16/CIN007005     | 11 | ud | Comporta tallafocs. Planta Golf.                                   | G |
| 0067E16/CIN007006     | 6  | ud | Comporta tallafocs. Planta Cob.                                    | C |
| 0067E16/CIN007007     | 2  | ud | Collarí intumescent  | 2 |
| <b>0067E16/CIN009</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Contacte magnètic</b>                |   |
| 0067E16/CIN009001     | 1  | ud | Retenidor magnètic. Planta B. Accés 1                              | B |
| 0067E16/CIN009002     | 3  | ud | Retenidor magnètic. Planta B. Accés 2                              | B |
| 0067E16/CIN009003     | 1  | ud | Retenidor magnètic. Planta B. Guardaroba 2                         | B |
| 0067E16/CIN009004     | 2  | ud | Retenidor magnètic. Planta Entr. Escala 1                          | E |
| 0067E16/CIN009005     | 2  | ud | Retenidor magnètic. Planta Entr. Escala 2                          | E |
| 0067E16/CIN009006     | 1  | ud | Retenidor magnètic. Planta Entr. Sala conferències 2               | E |
| <b>0067E16/CIN010</b> |    |    | <b>Instal·lació d'extinció Boques d'incendi</b>                    |   |
| 0067E16/CIN010001     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta B. Accés 1                        | B |
| 0067E16/CIN010002     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta B. Accés 2                        | B |
| 0067E16/CIN010003     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta Entr. Vestíbul 1                  | E |
| 0067E16/CIN010004     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta Entr. Vestíbul 2                  | E |
| 0067E16/CIN010005     | 2  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta 1. Foyer                          | 1 |
| 0067E16/CIN010006     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta 1. Entrada                        | 1 |
| 0067E16/CIN010007     | 2  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta 2. Amfiteatre                     | 2 |
| 0067E16/CIN010008     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta 2. Passadís 3                     | 2 |
| 0067E16/CIN010009     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta Cob. Vestíbul sala 1              | C |
| 0067E16/CIN010010     | 1  | ud | Boca d'incendis equipada. Planta Cob. Vestíbul sala 2              | C |
| <b>0067E16/CIN013</b> |    |    | <b>Instal·lació d'extinció Extintors manuals Pols polivalent</b>   |   |
| 0067E16/CIN013001     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta B. Accés 1                                | B |
| 0067E16/CIN013002     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta B. Accés 2                                | B |
| 0067E16/CIN013003     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta Entr. Vestíbul 1                          | E |
| 0067E16/CIN013004     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta Entr. Vestíbul 2                          | E |



|                       |    |    |  |   |
|-----------------------|----|----|--|---|
| 0067E16/CIN013005     | 2  | ud | Extintor de pols. Planta 1. Platea                                 | 1 |
| 0067E16/CIN013006     | 2  | ud | Extintor de pols. Planta 1. Foyer                                  | 1 |
| 0067E16/CIN013007     | 3  | ud | Extintor de pols. Planta 1. Entrada                                | 1 |
| 0067E16/CIN013008     | 2  | ud | Extintor de pols. Planta 2. Amfiteatre                             | 2 |
| 0067E16/CIN013009     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta 2. Passadís 3                             | 2 |
| 0067E16/CIN013010     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta Cob. Vestíbul sala 1                      | C |
| 0067E16/CIN013011     | 1  | ud | Extintor de pols. Planta Cob. Vestíbul sala 2                      | C |
| 0067E16/CIN013012     | 8  | ud | Equip d'extinció de pols ABC autònom. Sala màquines clima          | G |
| 0067E16/CIN013013     | 2  | ud | Equip d'extinció de pols ABC autònom. Instal·lacions Clima 1       | G |
| 0067E16/CIN013014     | 2  | ud | Equip d'extinció de pols ABC autònom. Instal·lacions Clima 2       | G |
| 0067E16/CIN013015     | 6  | ud | Equip d'extinció de pols ABC autònom. Passadís                     | G |
| <b>0067E16/CIN014</b> |    |    | <b>Instal·lació d'extinció Extintors manuals Anhídrid carbònic</b> |   |
| 0067E16/CIN014001     | 1  | ud | Extintor CO2   | G |
| <b>0067E16/CIN015</b> |    |    | <b>Instal·lació d'extinció Ruixadors</b>                           |   |
| 0067E16/CIN015001     | 1  | ud | Ruixador. Planta 1. Magatzem 2.1                                   | 1 |
| 0067E16/CIN015002     | 4  | ud | Ruixador. Planta 1. Distribuïdor 1.2                               | 1 |
| 0067E16/CIN015003     | 15 | ud | Ruixador. Planta 1. Foyer  | 1 |
| 0067E16/CIN015004     | 1  | ud | Ruixador. Planta 1. Magatzem 1.1                                   | 1 |
| 0067E16/CIN015005     | 5  | ud | Ruixador. Planta 2. Cabina projecció                               | 2 |
| 0067E16/CIN015006     | 1  | ud | Ruixador. Planta 2. Cabina traducció                               | 2 |
| 0067E16/CIN015007     | 54 | ud | Ruixador. Planta 2. Amfiteatre                                     | 2 |
| <b>0067E16/CIN029</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Mòduls de control</b>                |   |
| 0067E16/CIN029001     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta B. Accés 1                                | B |
| 0067E16/CIN029002     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta B. Accés 2                                | B |
| 0067E16/CIN029003     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta B. Escala 6 Ed 14                         | B |
| 0067E16/CIN029004     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta B. Escala 5 Ed 15                         | B |
| 0067E16/CIN029005     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta Entr. Vestíbul 1                          | E |
| 0067E16/CIN029006     | 1  | ud | Mòdul de control. Planta Entr. Vestíbul 2                          | E |
| <b>0067E16/CIN041</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Mòdul Monitor</b>                    |   |
| 0067E16/CIN041001     | 8  | ud | Mòdul monitor analògic. Planta B                                   | B |
| 0067E16/CIN041002     | 8  | ud | Mòdul monitor analògic. Planta Entr.                               | E |
| 0067E16/CIN041003     | 19 | ud | Mòdul monitor analògic. Planta 1                                   | 1 |
| 0067E16/CIN041004     | 41 | ud | Mòdul monitor analògic. Planta 2                                   | 2 |
| 0067E16/CIN041005     | 13 | ud | Mòdul monitor analògic. Planta Golf.                               | G |
| 0067E16/CIN041006     | 6  | ud | Mòdul monitor analògic. Planta Cob.                                | C |
| <b>0067E17/CIN042</b> |    |    | <b>Inst.de protecció/detecció Vàlvules</b>                         |   |
| 0067E18/CIN042001     | 1  | ud | Punt de prova  | G |
| 0067E19/CIN042002     | 1  | ud | Punt de neteja   | G |
| <b>0067E16/ELE</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lació elèctrica</b>         |   |
| <b>0067E16/ELE012</b> |    |    | <b>Grup electrogen</b>   |   |
| 0067E16/ELE012001     | 1  | ud | Grup electrogen  | C |
| <b>0067E16/ELE024</b> |    |    | <b>Enllumenat d'emergència</b>                                     |   |
| 0067E16/ELE024001     | 6  | ud | Lluminària emergència,100lm,LED. Planta B                          | B |
| 0067E16/ELE024002     | 10 | ud | Lluminària emergència,100lm,LED. Planta 1                          | 1 |
| 0067E16/ELE024003     | 20 | ud | Lluminària emergència,100lm,LED. Planta 2                          | 2 |



|                       |    |    |   |            |
|-----------------------|----|----|---|------------|
| 0067E16/ELE024004     | 1  | ud | Lluminària emergència,100lm,LED, Superfície. Planta 1. Bany Green                         | 1          |
| 0067E16/ELE024005     | 10 | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 1   | B, E, 1, 2 |
| 0067E16/ELE024006     | 12 | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 2   | B, E, 1, 2 |
| 0067E16/ELE024007     | 6  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 3   | 1, 2, G, C |
| 0067E16/ELE024008     | 3  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 4   | 1, 2       |
| 0067E16/ELE024009     | 1  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 5   | C          |
| 0067E16/ELE024010     | 1  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Escala 6   | C          |
| 0067E16/ELE024011     | 2  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Planta B   | B          |
| 0067E16/ELE024012     | 10 | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Planta Entr.   | E          |
| 0067E16/ELE024013     | 24 | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Planta 1   | 1          |
| 0067E16/ELE024014     | 17 | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Planta 2   | 2          |
| 0067E16/ELE024015     | 2  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED. Planta Cob.  | C          |
| 0067E16/ELE024016     | 3  | ud | Lluminària emergència,200lm,LED,punt,IP40. Planta 1. Platea                               | 1          |
| 0067E16/ELE024017     | 8  | ud | Lluminària emergència,500lm,LED. Planta B   | B          |
| 0067E16/ELE024018     | 2  | ud | Lluminària emergència,500lm,LED. Planta 1   | 1          |
| <b>0067E16/ESP</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lacions especials</b>                              |            |
| <b>0067E16/ESP001</b> |    |    | <b>Parallamps (PLL)</b>   |            |
| 0067E16/ESP001001     | 1  | ud | Parallamps  | C          |
| <b>0067E16/ESP004</b> |    |    | <b>Sist. alim. ininterrompuda (SAI)</b>   |            |
| 0067E16/ESP004001     | 2  | ud | Unitat Sistema Alimentació Ininterrompuda   | 1          |
| <b>0067E16/ITE</b>    |    |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lació tèrmica</b>                                  |            |
| <b>0067E16/ITE001</b> |    |    | <b>Instal·lació tèrmica solar ACS</b>   |            |
| 0067E16/ITE001001     | 1  | ud | Conjunt instal·lació solar ACS  | G, C       |
| <b>0067E16/ITE007</b> |    |    | <b>Caldera Cos caldera</b>  |            |
| 0067E16/ITE007001     | 1  | ud | Caldera   | G          |
| <b>0067E16/ITE017</b> |    |    | <b>Bombes</b>   |            |
| 0067E16/ITE017001     | 2  | ud | Sistema a/dos bombes centrífuga rotor sec, a/carcassa comú. trifàsic, DN 32,0,55kW,42,5kg | G          |
| 0067E16/ITE017002     | 3  | ud | Sistema a/dos bombes centrífuga rotor sec, a/carcassa comú. trifàsic, DN 40,1,50kW,71,2kg | G          |
| 0067E16/ITE017003     | 3  | ud | Sistema a/dos bombes centrífuga rotor sec, a/carcassa comú. trifàsic, DN 50,2,2kW,75kg    | G          |
| 0067E16/ITE017004     | 1  | ud | Sistema a/dos bombes centrífuga rotor sec, a/carcassa comú. trifàsic, DN 65.3kW,99,4kg    | G          |
| <b>0067E16/ITE020</b> |    |    | <b>Dipòsit acumulador</b>   |            |
| 0067E16/ITE020001     | 1  | ud | Dipòsit acumulador 800L   | G          |
| 0067E16/ITE020002     | 1  | ud | Dipòsit acumulador 300L   | G          |
| 0067E16/ITE039        |    |    | <b>Elements terminals Difusors d'aire</b>   |            |
| 0067E16/ITE039001     | 1  | ud | Difusor lineal 1.2. Accés 1. Planta B   | B          |
| 0067E16/ITE039002     | 1  | ud | Difusor lineal 1.2. Accés 2. Planta B   | B          |
| 0067E16/ITE039003     | 1  | ud | Difusor lineal 2.2. Guardaroba 1. Planta B  | B          |
| 0067E16/ITE039004     | 1  | ud | Difusor lineal 2.2. Guardaroba 2. Planta B  | B          |
| 0067E16/ITE039005     | 1  | ud | Difusor lineal 1.2. Vestíbul 1. planta Entr.  | E          |
| 0067E16/ITE039006     | 1  | ud | Difusor lineal 1.2. Vestíbul 2. planta Entr.  | E          |
| 0067E16/ITE039007     | 2  | ud | Difusor lineal 2.1. Sala conferències 1. Planta Entr.                                     | E          |
| 0067E16/ITE039008     | 2  | ud | Difusor lineal 2.1. Sala conferències 2. Planta Entr.                                     | E          |
| 0067E16/ITE039009     | 1  | ud | Difusor lineal 1.2. Sala green. Planta 1  | 1          |



|                       |    |    |  |   |
|-----------------------|----|----|--|---|
| 0067E16/ITE039010     | 2  | ud | Difusor lineal 2.2. Escales 3 i 4. Planta 1                        | 1 |
| 0067E16/ITE039011     | 3  | ud | Difusor lineal 1.1. Camerins 1,2 i 3. Planta 2                     | 2 |
| 0067E16/ITE039012     | 1  | ud | Difusor lineal 1.1. Sala VIP. Planta 2                             | 2 |
| 0067E16/ITE039013     | 4  | ud | Difusor lineal 2.2. Sala conferències 1. Planta Cob.               | C |
| 0067E16/ITE039014     | 4  | ud | Difusor lineal 2.2. Sala conferències 2. Planta Cob.               | C |
| 0067E16/ITE039015     | 32 | ud | Tovera   | 2 |
| <b>0067E16/ITE045</b> |    |    | <b>Fancoils De paret</b>   |   |
| 0067E16/ITE045001     | 1  | ud | Unitat interior Aire Acondicionat, tipus split (1)                 | G |
| 0067E16/ITE045002     | 1  | ud | Unitat interior Aire Acondicionat, tipus split (1)                 | 2 |
| 0067E16/ITE045003     | 1  | ud | Unitat interior Aire Acondicionat, tipus split (2)                 | 2 |
| 0067E16/ITE045004     | 1  | ud | Unitat interior Aire Acondicionat, tipus split (2)                 | 1 |
| <b>0067E16/ITE049</b> |    |    | <b>Unitat de tractament d'aire</b>                                 |   |
| 0067E17/ITE049001     | 1  | ud | Climatitzadora CL 1.1  | G |
| 0067E18/ITE049002     | 1  | ud | Climatitzadora CL 02   | G |
| 0067E19/ITE049003     | 1  | ud | Climatitzadora CL 03   | G |
| 0067E20/ITE049004     | 1  | ud | Climatitzadora CL 04   | G |
| 0067E21/ITE049005     | 1  | ud | Climatitzadora CL 1.2  | G |
| <b>0067E16/ITE057</b> |    |    | <b>Bomba de calor</b>  |   |
| 0067E16/ITE057001     | 1  | ud | Bomba de calor 1   | C |
| 0067E16/ITE057002     | 1  | ud | Bomba de calor 2   | C |
| <b>0067E16/ITE092</b> |    |    | <b>Reixes ventilació</b>   |   |
| 0067E16/ITE092001     | 2  | ud | Reixa retorn lineal (5), de 1025x125mm. Vestíbul<br>Planta Entr.   | E |
| 0067E16/ITE092002     | 7  | ud | Reixa retorn rectangular (3), de 325x125mm. Planta 1               | 1 |
| 0067E16/ITE092003     | 6  | ud | Reixa retorn rectangular (3), de 325x125mm. Planta 2               | 2 |
| 0067E16/ITE092004     | 1  | ud | Reixa retorn rectangular (6), de 1025x225mm. Càtering<br>Planta 1  | 1 |
| 0067E16/ITE092005     | 1  | ud | Reixa retorn rectangular (7), de 625x325mm. Sala<br>Green Planta 1 | 1 |
| 0067E16/ITE092006     | 1  | ud | Reixa retorn rectangular (7), de 625x325mm. Camerins<br>Planta 2   | 2 |
| 0067E16/ITE092007     | 17 | ud | Boca extracció. Banys Planta 1                                     | 1 |
| 0067E16/ITE092008     | 20 | ud | Boca extracció. Banys Planta 2                                     | 2 |
| <b>0067E16/ITE093</b> |    |    | <b>Fancoils De sostre amb conductes</b>                            |   |
| 0067E16/ITE093001     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (1) . Accés 1 . Planta B                        | B |
| 0067E16/ITE093002     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (1) . Accés 2. Planta B                         | B |
| 0067E16/ITE093003     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Guardaroba 1 . Planta B                   | B |
| 0067E16/ITE093004     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Guardaroba 2. Planta B                    | B |
| 0067E16/ITE093005     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (3) . Sala conferències 1. Planta<br>Entr.      | E |
| 0067E16/ITE093006     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (3) . Sala conferències 2. Planta<br>Entr.      | E |
| 0067E16/ITE093007     | 2  | ud | Fan-Coil de sostre (1) . Entrada. Planta 1                         | 1 |
| 0067E16/ITE093008     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Sala Green. Planta 1                      | 1 |
| 0067E16/ITE093009     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Camerins 1. Planta 2                      | 2 |
| 0067E16/ITE093010     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Camerins 2. Planta 2                      | 2 |
| 0067E16/ITE093011     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Camerins 3. Planta 2                      | 2 |
| 0067E16/ITE093012     | 1  | ud | Fan-Coil de sostre (2) . Sala VIP. Planta 2                        | 2 |
| 0067E16/ITE093013     | 2  | ud | Fan-Coil de sostre (3) . Sala conferències 1 . Planta<br>Cob.      | C |



|                       |   |    |   |         |
|-----------------------|---|----|---|---------|
| 0067E16/ITE093014     | 2 | ud | Fan-Coil de sostre (3) . Sala conferències 2. Planta Cob.           | C       |
| <b>0067E16/ITE094</b> |   |    | <b>Ventilació forçada Expulsió Elements terminals</b>               |         |
| 0067E16/ITE094001     | 2 | ud | Extractor 1   | C       |
| 0067E16/ITE094002     | 1 | ud | Extractor cuina   | C       |
| <b>0067E16/LEG</b>    |   |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Control legionel·losi</b>           |         |
| <b>0067E16/LEG001</b> |   |    | <b>Analítiques i tractaments de control i prevenció legionel·la</b> |         |
| 0067E16/LEG001001     | 1 | ud | Programa de control prevenció legionel·la                           |         |
| <b>0067E16/TRA</b>    |   |    | <b>Escola Industrial Paranimf - Instal·lació de transport</b>       |         |
| <b>0067E16/TRA001</b> |   |    | <b>Ascensors Electromecànic</b>                                     |         |
| 0067E16/TRA001001     | 1 | ud | ASCENSOR 1. Torre 1   | TORRE 1 |
| 0067E16/TRA001002     | 1 | ud | ASCENSOR 2. Torre 2   | TORRE 2 |
| 0067E16/TRA001003     | 1 | ud | ASCENSOR 3. Torre 1   | TORRE 1 |
| 0067E16/TRA001004     | 1 | ud | ASCENSOR 4. Torre 2   | TORRE 2 |
| 0067E16/TRA001005     | 1 | ud | ASCENSOR 5. Muntacàrregues.   | EdBist  |
| 0067E16/TRA001006     | 1 | ud | Remunta escales   | 1       |

En un període no superior a 2 mesos des de l'inici de la prestació del contracte, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i presentar a la Diputació de Barcelona un inventari actualitzat de les instal·lacions per a la seva correcta gestió i identificació.

L'inventari haurà d'incloure com a mínim i per a cadascun dels equips de cada instal·lació, la informació que es descriu tot seguit:

- Marca, model i característiques tècniques.
- Nombre d'unitats que configuren els diversos equips, com per exemple pantalles, tubs fluorescents, detectors d'incendis i similars.
- Ubicació de cadascuna de les unitats dels equips.
- Estat i vida útil d'aquests equips i/o instal·lacions.

En tot moment s'haurà de mantenir actualitzat, tant en suport paper com informàtic.

## **Annex II - OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU PER ALS EQUIPS I LES SEVES FREQÜÈNCIES. MATERIALS PER A LA SUBSTITUCIÓ PROGRAMADA**

La relació d'operacions i freqüències del document annex té caràcter orientatiu amb relació a les característiques tècniques dels elements a mantenir. S'entén que l'abast d'aquest contracte de manteniment són tots els elements existents de l'edifici relacionats tot seguit.

### **Índex**

#### **II.1. Generalitats:**

#### **II.2. Gamma de manteniment i freqüència del manteniment preventiu:**

#### **II.3. Materials per a la substitució programada de components:**

## **ANNEX II - OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU PER ALS EQUIPS I LES SEVES FREQUÈNCIES. MATERIALS PER A LA SUBSTITUCIÓ PROGRAMADA**

---

### **II.1. Generalitats:**

A continuació es detallen les tasques i el calendari anual de manteniment d'equipaments de les instal·lacions i les tasques i el calendari anual de manteniment dels elements constructius, de l'edifici de la Diputació de Barcelona. Tots els documents són a títol enunciatiu i no limitatiu.

En aquest annex s'inclouen les tasques relacionades amb l'edifici Paraninf.

L'empresa contractista farà totes les operacions de manteniment segons les característiques específiques de cada un dels subsistemes de construcció i d'instal·lacions, i les especificacions i/o recomanacions donades pel fabricant que siguin necessàries pel seu correcte funcionament, així com les reflectides a la legislació aplicable. No obstant, i en qualsevol cas, s'inclouran en el programa de manteniment les següents operacions que es realitzaran d'acord amb les freqüències que s'indica al punt II.2, establertes a la legislació vigent en matèria de les diferents instal·lacions i equips.

En el cas que l'empresa adjudicatària hagi inclòs en la seva oferta l'ampliació de punts de revisió, a aquests també els hi serà d'aplicació les taules adjuntes.

### **II.2. Gamma de manteniment i freqüència del manteniment preventiu:**

El conjunt de les instal·lacions i equips de l'edifici es mantindran amb conformitat amb els procediments i freqüències que s'estableixen a continuació i d'acord amb les seves característiques tècniques:

### **SUBSISTEMES CONSTRUCCIÓ**

---

**0067E16/ACC**

**Accessos i portes**

**0067E16/ACC001**

**Portes automàtiques**

| <b>P</b> | <b>mes</b> | <b>Codi proced.</b> | <b>Descripció procediment</b>                 |
|----------|------------|---------------------|---|
| T        | 3          | PR ACC011           | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES AUTOMÀTIQUES        |
| T        | 3          | PR ACC021           | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES amb control d'accés |
| T        | 3          | PR ACC041           | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES MANUALS             |



## SUBSISTEMES INSTAL·LACIONS

**0067E16/AUD Instal·lació d'audiovisuals**

**0067E16/MEG Instal·lació de megafonia**

**0067E16/MEG001 Comunicació megafonia**

| P  | mes | Codi proced. | Descripció procediment                         |
|----|-----|--------------|--|
| A  | 12  | PR MEG011    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL MEGAFONIA                |
| T  | 3   | PR MEG012    | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL MEGAFONIA           |
| 5A | 60  | PR MEG013    | REVISIÓ-INSPECCIÓ TÈCNICA QUINQUENAL MEGAFONIA |

**0067E16/CIN Protecció contra incendis**

| P  | mes | Codi proced. | Descripció procediment  |
|----|-----|--------------|---|
| A  | 12  | PR CIN011    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL DETECTOR CONTRA INCENDIS  |
| S  | 6   | PR CIN012    | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL DETECTOR CONTRA INCENDIS  |
| T  | 3   | PR CIN013    | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL DETECTOR CONTRA INCENDIS   |
| M  | 1   | PR CIN014    | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL DETECTOR CONTRA INCENDIS   |
| 5A | 60  | PR CIN015    | INSPECCIÓ TÈCNICA QUINQUENAL DETECTOR CONTRA INCENDIS   |
| A  | 12  | PR CIN021    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL POLSADOR EMERGÈNCIA   |
| T  | 3   | PR CIN022    | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL POLSADOR EMERGÈNCIA  |
| T  | 3   | PR CIN031    | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL SIRENA ALARMA CONTRA INCENDIS  |
| T  | 3   | PR CIN041    | REVISIÓ TRIMESTRAL CENTRALETA DE CONTROL. Segons RD 513/2017, de 22 de maig, que aprova el RIPCI. Art.21 capítol IV, taules I i II, Annex II. |
| A  | 12  | PR CIN042    | REVISIÓ ANUAL CENTRALETA DE CONTROL. Segons RD 513/2017, de 22 de maig, que aprova el RIPCI. Art.21 capítol IV, taules I i II, Annex II.      |
| A  | 12  | PR CIN071    | REVISIÓ ANUAL COMPORTES TALLAFOC  |
| T  | 3   | PR CIN091    | REVISIÓ TRIMESTRAL CONTACTE MAGNÈTIC  |
| A  | 12  | PR CIN101    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BOCA INCENDIS EQUIPADA  |
| T  | 3   | PR CIN102    | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA TRIMESTRAL BOCA INCENDIS EQUIPADA  |
| 5A | 60  | PR CIN103    | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENAL BOCA INCENDIS EQUIPADA   |
| T  | 3   | PR CIN131    | REVISIÓ TRIMESTRAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT  |
| A  | 12  | PR CIN132    | REVISIÓ ANUAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT   |
| 5A | 60  | PR CIN133    | RETIMBRAT QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT  |
| 5A | 60  | PR CIN134    | REVISIÓ QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT  |
| T  | 3   | PR CIN141    | REVISIÓ TRIMESTRAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC  |
| A  | 12  | PR CIN142    | REVISIÓ ANUAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC   |
| 5A | 60  | PR CIN143    | RETIMBRAT QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC  |



|      |      |           |   |
|------|------|-----------|---|
| 5A   | 60   | PR CIN144 | REVISIÓ-INSPECCIÓ QUINQUENNAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC |
| T    | 3    | PR CIN151 | REVISIÓ TRIMESTRAL RUIXADORS                                      |
| A    | 12   | PR CIN152 | REVISIÓ ANUAL RUIXADORS   |
| T    | 3    | PR CIN291 | REVISIÓ TRIMESTRAL MÒDULS DE CONTROL                              |
| A    | 12   | PR CIN292 | REVISIÓ ANUAL MÒDULS DE CONTROL                                   |
| 2sem | 2sem | PR CIN293 | REVISIÓ BIMENSUAL MÒDULS DE CONTROL                               |

**0067E16/ELE**

**Instal·lació elèctrica**

**0067E16/ELE002**

**Quadre elèctric Principal (BT)**

**0067E16/ELE003**

**Quadres elèctrics Secundaris (BT)**

**0067E16/ELE012**

**Grup electrogen (GE)**

| P    | mes  | Codi proced. | Descripció procediment   |
|------|------|--------------|--|
| T    | 3    | PR ELE121    | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA              |
| A    | 12   | PR ELE122    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA                   |
| M    | 1    | PR ELE123    | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA                 |
| sem  | sem  | PR ELE124    | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA SETMANAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA |
| 2sem | 2sem | PR ELE125    | REVISIÓ TÈCNICA BIMENSUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA               |
| 2A   | 24   | PR ELE126    | REVISIÓ TÈCNICA BIENNAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA                 |

**0067E16/ESP**

**Instal·lacions especials**

**0067E16/ESP001**

**Parallamps (PLL)**

**0067E16/ESP004**

**Sist. alim. ininterrompuda (SAI)**

**0067E16/ESP002**

**Telegestió instal·lacions (BMS)**

| P | mes | Codi proced. | Descripció procediment           |
|---|-----|--------------|----------------------------------|
| A | 12  | PR ESP031    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL PARALLAMPS |
| T | 3   | PR ESP041    | REVISIÓ TRIMESTRAL SAI           |
| A | 12  | PR ESP042    | REVISIÓ ANUAL SAI                |

**0067E16/FON**

**Instal·lació d'aigua**

| P | mes | Codi proced. | Descripció procediment  |
|---|-----|--------------|---|
| A | 12  | PR FON032    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONELA CIRCUIT AFCH - FITXA 2             |
| A | 12  | PR FON033    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONEL-LA ACUMULADOR I XARXA ACS - FITXA 1 |
| A | 12  | PR FON034    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES I DUTXES - FITXA 3       |
| A | 12  | PR FON031    | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ - FITXA B                |
| A | 12  | PR FON0701   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES GENER - FITXA C                       |
| A | 12  | PR FON0702   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES FEBRER - FITXA C                      |
| A | 12  | PR FON0703   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES MARÇ - FITXA C                        |
| A | 12  | PR FON0704   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES ABRIL - FITXA C                       |
| A | 12  | PR FON0705   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES MAIG - FITXA C                        |
| A | 12  | PR FON0706   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES JUNY - FITXA C                        |
| A | 12  | PR FON0707   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES JULIOL - FITXA C                      |
| A | 12  | PR FON0708   | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL-LA AIXETES AGOST - FITXA C                       |



|     |     |            |   |
|-----|-----|------------|---|
| A   | 12  | PR FON0709 | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES SETEMBRE - FITXA C            |
| A   | 12  | PR FON0710 | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES OCTUBRE - FITXA C             |
| A   | 12  | PR FON0711 | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES NOVEMBRE - FITXA C            |
| A   | 12  | PR FON0712 | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES DESEMBRE - FITXA C            |
| sem | sem | PR FON0713 | REVISIÓ SETMANAL LEGIONEL·LA XARXA FORA D'US HABITUAL - FITXA D |
| dia | d   | PR FON0714 | REGISTRE DIARI LEGIONEL·LA ACUMULADORS I RETORN ACS - FITXA E   |
| A   | 12  | PR FON0715 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM GENER - FITXA F       |
| A   | 12  | PR FON0716 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM FEBRER - FITXA F      |
| A   | 12  | PR FON0717 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM MARÇ - FITXA F        |
| A   | 12  | PR FON0718 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM ABRIL - FITXA F       |
| A   | 12  | PR FON0719 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM MAIG - FITXA F        |
| A   | 12  | PR FON0720 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM JUNY - FITXA F        |
| A   | 12  | PR FON0721 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM JULIOL - FITXA F      |
| A   | 12  | PR FON0722 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM AGOST - FITXA F       |
| A   | 12  | PR FON0723 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM SETEMBRE - FITXA F    |
| A   | 12  | PR FON0724 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM OCTUBRE - FITXA F     |
| A   | 12  | PR FON0725 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM NOVEMBRE - FITXA F    |
| A   | 12  | PR FON0726 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM DESEMBRE - FITXA F    |
| T   | 3   | PR FON0727 | ANALÍTQUES ACN PUNTS DE CONTROL - FITXA G                       |
| T   | 3   | PR FON0728 | ANALÍTQUES ACI PUNTS DE CONTROL - FITXA G                       |
| T   | 3   | PR FON0729 | ANALÍTQUES CONTROL QUALITAT LEGIONEL·LA - FITXA G               |
| T   | 3   | PR FON0730 | ANALÍTQUES POSTRACTAMENT LEGIONEL·LA - FITXA G                  |
| dia | d   | PR FON0731 | MESURA DIÀRIA CLOR LEGIONEL·LA ALJUB                            |
| T   | 3   | PR FON131  | REVISIÓ TRIMESTRAL ABOCADOR                                     |
| T   | 3   | PR FON132  | REVISIÓ TRIMESTRAL AIGÜERA                                      |
| T   | 3   | PR FON171  | REVISIÓ TRIMESTRAL APARELLS SANITARIS DUTXES                    |
| S   | 6   | PR FON182  | REVISIÓ SEMESTRAL APARELLS SANITARIS INODOR                     |
| T   | 3   | PR FON183  | REVISIÓ TRIMESTRAL APARELLS SANITARIS INODOR                    |
| T   | 3   | PR FON191  | REVISIÓ TRIMESTRAL APARELLS SANITARIS LAVABO                    |

**0067E16/ITE**

**Instal·lació tèrmica**

**0067E16/ITE001**

**Instal·lació tèrmica solar ACS**

**0067E16/ITE045**

**Fancoils de paret (FRI)**

| P   | mes | Codi proced. | Descripció procediment                                 |
|-----|-----|--------------|--|
| M   | 1   | PR ITE061    | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL ZONES TÈCNIQUES |
| 5A  | 60  | PR ITE062    | REVISIÓ QUINQUENNAL ZONES TÈCNIQUES                    |
| dia | d   | PR ITE071    | COMPROVACIONS PERIÒDIQUES DIARI CALDERA DE GAS NATURAL |
| 2A  | 24  | PR ITE072    | INSPECCIÓ REGLAMENTÀRIA BIENNAL CALDERA DE GAS NATURAL |
| A   | 12  | PR ITE073    | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL CALDERA DE GAS NATURAL           |
| M   | 1   | PR ITE074    | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL CALDERA DE GAS NATURAL         |
| S   | 6   | PR ITE075    | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL CALDERA DE GAS NATURAL       |



|     |     |           |  |
|-----|-----|-----------|--|
| T   | 3   | PR ITE076 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL CALDERA DE GAS NATURAL            |
| 5A  | 60  | PR ITE077 | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENNAL CALDERA DE GAS NATURAL           |
| S   | 6   | PR ITE121 | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA DE PAS CLIMATITZACIÓ               |
| S   | 6   | PR ITE141 | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA D'AJUST I EQUILIBRAT CLIMATITZACIÓ |
| S   | 6   | PR ITE151 | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA DE CONTROL CLIMATITZACIÓ           |
| A   | 12  | PR ITE171 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BOMBA                                  |
| M   | 1   | PR ITE172 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BOMBA                                |
| T   | 3   | PR ITE173 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BOMBA                             |
| A   | 12  | PR ITE191 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BESCOANVIADOR PLAQUES                  |
| M   | 1   | PR ITE192 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BESCOANVIADOR PLAQUES                |
| T   | 3   | PR ITE193 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BESCOANVIADOR PLAQUES             |
| T   | 3   | PR ITE201 | REVISIÓ TRIMESTRAL LEGIONEL·LA ACUMULADORS ACS - FITXA A     |
| sem | sem | PR ITE202 | REVISIÓ SETMANAL LEGIONEL·LA ACUMULADORS ACS - FITXA A       |
| dia | d   | PR ITE205 | REGISTRE DIARI LEGIONELA ACUMULADORS ACS                     |
| A   | 12  | PR ITE206 | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONELA ACUMULADOR              |
| S   | 6   | PR ITE207 | REVISIÓ SEMESTRAL ACUMULADORS ACS                            |
| A   | 12  | PR ITE208 | REVISIÓ ANUAL ACUMULADORS ACS                                |
| M   | 1   | PR ITE211 | REVISIÓ ANUAL VAS D'EXPANSIÓ                                 |
| T   | 3   | PR ITE212 | REVISIÓ MENSUAL VAS D'EXPANSIÓ                               |
| M   | 1   | PR ITE213 | REVISIÓ TRIMESTRAL VAS D'EXPANSIÓ                            |
| T   | 3   | PR ITE221 | REVISIÓ ANUAL REGULACIÓ I CONTROL                            |
| A   | 12  | PR ITE222 | REVISIÓ SEMESTRAL REGULACIÓ I CONTROL                        |
| S   | 6   | PR ITE301 | REVISIÓ ANUAL DE CANONADES                                   |
| A   | 12  | PR ITE302 | REVISIÓ BIENNAL DE CANONADES                                 |
| 2A  | 24  | PR ITE361 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL XARXA CONDUCCIÓ D'AIRE                 |
| A   | 12  | PR ITE391 | REVISIÓ ANUAL ELEMENTS TREMINALS                             |
| A   | 12  | PR ITE451 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL FAN COIL                               |
| S   | 6   | PR ITE452 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL FAN COIL                           |
| T   | 3   | PR ITE453 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL FAN COIL                          |
| M   | 1   | PR ITE454 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL FAN COIL              |
| A   | 12  | PR ITE471 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL CLIMATITZADOR-UTA                      |
| S   | 6   | PR ITE472 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL CLIMATITZADOR-UTA                  |
| S   | 6   | PR ITE473 | NETEJA DE FILTRES SEMESTRAL CLIMATITZADOR-UTA                |
| M   | 1   | PR ITE474 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL CLIMATITZADOR-UTA                    |
| T   | 3   | PR ITE478 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL CLIMATITZADOR-UTA                 |
| dia | d   | PR ITE571 | COMPROVACIONS PERIÒDIQUES DIARI BOMBA DE CALOR               |
| T   | 3   | PR ITE572 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BOMBA DE CALOR                    |
| A   | 12  | PR ITE573 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA ANUAL BOMBA DE CALOR          |
| S   | 6   | PR ITE574 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA SEMESTRAL BOMBA DE CALOR      |
| T   | 3   | PR ITE575 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA TRIMESTRAL BOMBA DE CALOR     |
| M   | 1   | PR ITE576 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BOMBA DE CALOR                       |



|     |     |           |   |
|-----|-----|-----------|---|
| 10A | 120 | PR ITE577 | REVISIÓ TÈCNICA DECENAL BOMBA DE CALOR        |
| A   | 12  | PR ITE578 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BOMBA DE CALOR          |
| 5A  | 60  | PR ITE579 | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENNAL REIXES VENTILACIÓ |
| A   | 12  | PR ITE580 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL REIXES VENTILACIÓ       |
| M   | 1   | PR ITE581 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL REIXES VENTILACIÓ     |
| S   | 6   | PR ITE582 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL REIXES VENTILACIÓ   |
| T   | 3   | PR ITE583 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL VENTILACIÓ FORÇADA |

**0067E16/LEG**

**Control legionel·losi**

| P | mes | Codi proced. | Descripció procediment  |
|---|-----|--------------|---|
| T | 3   | PR LEG011    | ANALÍTQUES CONTROL QUALITAT LEGIONEL·LA - FITXA G                 |
| A | 12  | PR LEG012    | ANALÍTQUES POSTTRACTAMENT LEGIONEL·LA - FITXA G                   |
| T | 3   | PR LEG021    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONEL·LA ACUMULADOR ACS - FITXA 1   |
| A | 12  | PR LEG022    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONELA CIRCUIT AFCH / ACS - FITXA 2 |
| A | 12  | PR LEG023    | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES I DUTXES - FITXA 3 |

**0067E16/TRA**

**Instal·lació de transport**

| P  | mes | Codi proced. | Descripció procediment                        |
|----|-----|--------------|---|
| M  | 1   | PR TRA011    | REVISIÓ MENSUAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC     |
| 5A | 60  | PR TRA012    | REVISIÓ QUINQUENNAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC |
| 2A | 24  | PR TRA013    | REVISIÓ BIENNAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC     |
| 2A | 24  | PR PRL011    | REVISIÓ BIENNAL LINEA VIDA                    |

**Taula de periodicitats:**

| Periodicitat        | Abrev.      | cada      |
|---------------------|-------------|-----------|
| diària              | <b>d</b>    | dia       |
| setmanal            | <b>sem</b>  | 7 dies    |
| Mensual             | <b>M</b>    | Mes       |
| Bimensual-Quinzenal | <b>2sem</b> | 15 dies   |
| Bimestral           | <b>B</b>    | 2 Mesos   |
| Trimestral          | <b>T</b>    | 3 Mesos   |
| Semestral           | <b>S</b>    | 6 Mesos   |
| Annual              | <b>A</b>    | 12 Mesos  |
| Biennal             | <b>2A</b>   | 24 Mesos  |
| Triennal            | <b>3A</b>   | 36 Mesos  |
| Quinquennal         | <b>5A</b>   | 60 Mesos  |
| Decennal            | <b>10A</b>  | 120 Mesos |

\*d: Periodicitat diària, cada dia



|               |              |                      |      |           |
|---------------|--------------|----------------------|------|-----------|
| <b>*sem:</b>  | Periodicitat | setmanal,            | cada | 7 dies    |
| <b>*M:</b>    | Periodicitat | Mensual,             | cada | Mes       |
| <b>*2sem:</b> | Periodicitat | Bimensual-Quinzenal, | cada | 15 dies   |
| <b>*B:</b>    | Periodicitat | Bimestral,           | cada | 2 Mesos   |
| <b>*T:</b>    | Periodicitat | Trimestral,          | cada | 3 Mesos   |
| <b>*S:</b>    | Periodicitat | Semestral,           | cada | 6 Mesos   |
| <b>*A:</b>    | Periodicitat | Anual,               | cada | 12 Mesos  |
| <b>*2A:</b>   | Periodicitat | Biennal,             | cada | 24 Mesos  |
| <b>*3A:</b>   | Periodicitat | Triennal,            | cada | 36 Mesos  |
| <b>*5A:</b>   | Periodicitat | Quinquennal,         | cada | 60 Mesos  |
| <b>*10A:</b>  | Periodicitat | Decennal,            | cada | 120 Mesos |

**II.2.a. Taula d'Operacions de manteniment preventiu:**
**SUBSISTEMES CONSTRUCCIÓ**


---

**0067E16/ACC - Accessos i portes:**

| Codi procediment | Descripció procediment                               | P | mes |
|------------------|--|---|-----|
| PR ACC011        | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES AUTOMÀTIQUES               | T | 3   |
| PR ACC021        | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES Portes amb control d'accés | T | 3   |
| PR ACC041        | REVISIÓ TRIMESTRAL PORTES MANUALS                    | T | 3   |

\* T: Periodicitat Trimestral, cada 3 Mesos

| Codi Proced. | Codi PI Equip | Punts d'Inspecció - Instruccions operacions   |
|--------------|---------------|---|
| PR ACC011    | PI ACC01101   | Mecanisme d'accionament. Comprovar netejar i ajustar mecanisme d'accionament  |
|              | PI ACC01102   | Mecanisme d'accionament. Comprovar força de pressió en posició TANCADA  |
|              | PI ACC01103   | Mecanisme d'accionament. Comprovar, netejar i ajustar elements de transmissió, ex. Corretja dentada                   |
|              | PI ACC01104   | Mecanisme d'accionament. Comprovar, netejar i ajustar rodes dels carros, corrioles de transmissió i de contra-pressió |
|              | PI ACC01105   | Mecanisme d'accionament. Comprovar, netejar i greixar raïls i xassissos de lliscament                                 |
|              | PI ACC01106   | Mecanisme d'accionament. Comprovar i ajustar posició d'OBERTA/TANCADA   |
|              | PI ACC01107   | Unitat de control. Comprovar i netejar connexions elèctriques   |
|              | PI ACC01108   | Unitat de control. Comprovar, netejar i ajustar Funcions de comandament   |
|              | PI ACC01109   | Unitat de control. Comprovar selector de funcions (Bedis, Bedix, etc.) manera de funcionament                         |
|              | PI ACC01110   | Unitat de control. Comprovar bateria d'emergència   |
|              | PI ACC01111   | Unitat de control. Comprovar obertura d'emergència  |
|              | PI ACC01112   | Elements de funció. Comprovar, netejar i ajustar sensors d'activació  |
|              | PI ACC01113   | Elements de funció. Comprovar, netejar i ajustar sensors de seguretat   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ACC01114 | Elements de funció. Comprovar, netejar i ajustar fotocèl·lules de seguretat   |
|                  | PI ACC01115 | Elements de funció. Comprovar, netejar i ajustar sensors de seguretat dels tancaments laterals                              |
|                  | PI ACC01116 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar i ajustar mecanisme de reexpedició/parada   |
|                  | PI ACC01117 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar, greixar i ajustar forrellat de porta   |
|                  | PI ACC01118 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar, greixar i ajustar desbloqueig manual interior                                    |
|                  | PI ACC01119 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar, greixar i ajustar desbloqueig manual exterior                                    |
|                  | PI ACC01120 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar i ajustar obertura d'emergència mecànica  |
|                  | PI ACC01121 | Elements de seguretat. Comprovar, netejar i ajustar interruptor de supervisor   |
|                  | PI ACC01122 | Elements de seguretat. Comprovar i ajustar ample mínim per a via de fuga  |
|                  | PI ACC01123 | Elements de seguretat. Comprovar i ajustar possibles zona de tall o atrapament.   |
|                  | PI ACC01124 | Elements de seguretat. Comprovar i ajustar possibles zona de pinçaments   |
|                  | PI ACC01125 | Varis. Comprovar i netejar etiquetes adhesives  |
|                  | PI ACC01126 | Varis. Comprovar i netejar plaques de senyalització   |
|                  | PI ACC01127 | Varis. Comprovar disposició de manuals de funcionament i d'usuari   |
|                  | PI ACC01128 | Conjunt fusteria. Inspecció ocular dels marcs i dels plafons.   |
|                  | PI ACC01129 | Conjunt fusteria. Verificar l'absència de ruptures o degradacions.  |
|                  | PI ACC01130 | Conjunt fusteria. Comprovar el funcionament dels mecanismes i dels ferratges.   |
|                  | PI ACC01131 | Porta d'ascensor d'acer inoxidable. Comprovació del estat de conservació general, del ancoratge a l'obra i dels mecanismes. |
|                  | PI ACC01132 | Porta d'ascensor d'acer pintat. Comprovació del estat de conservació general, del ancoratge a l'obra i dels mecanismes.     |
|                  | PI ACC01133 | Porta d'ascensor d'acer pintat. Repintat de les portes de planta amb sanejament.  |
| <b>PR ACC021</b> | PI ACC02101 | Conjunt fusteria. Inspecció ocular dels marcs i dels plafons.   |
|                  | PI ACC02102 | Conjunt fusteria. Verificar l'absència de ruptures o degradacions.  |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ACC02103 | Conjunt fusteria. Comprovar el funcionament dels mecanismes i dels ferratges.  |
|                  | PI ACC02104 | Porta tallafoç. Verificació del estat correcte dels accionaments de la porta.  |
|                  | PI ACC02105 | Porta tallafoç. Verificació del funcionament de la porta i de la tanca, i inspecció del estat de conservació.  |
|                  | PI ACC02106 | Porta d'acer pintat interior. Repintat portes a l'esmalt sintètic, prèvia eliminació capa anterior i aplicació de pintura antioxidant, si s'escau.   |
|                  | PI ACC02107 | Porta d'acer pintat interior. Revisió del estat de conservació dels bastiments i tapajunts, dels fulls i de la seva fixació al suport.   |
|                  | PI ACC02108 | Porta d'acer pintat interior. Comprovació del funcionament dels mecanismes i dels ferratges de penjar.   |
|                  | PI ACC02109 | Porta d'acer pintat interior. Inspecció dels junts amb l'obra i amb els vidres.  |
|                  | PI ACC02110 | Porta d'acer pintat interior. Comprovació de la visualització de la senyalització que estigui en bon estat.  |
|                  | PI ACC02111 | Porta de fusta envernissada interior. Reenvernissat de portes de fusta, prèvia eliminació de la capa anterior si s'escau.  |
|                  | PI ACC02112 | Porta de fusta envernissada interior. Revisió del estat de conservació dels bastiments i tapajunts, dels fulls i de la seva fixació al suport.   |
|                  | PI ACC02113 | Porta de fusta envernissada interior. Comprovació del funcionament dels mecanismes i dels ferratges de penjar.   |
|                  | PI ACC02114 | Porta de fusta envernissada interior. Inspecció dels junts amb l'obra i amb els vidres.  |
|                  | PI ACC02115 | Porta de fusta envernissada interior. Comprovació de la visualització de la senyalització que estigui en bon estat.  |
|                  | PI ACC02116 | Porta general interior. Revisió del estat de conservació dels bastiments i tapajunts, dels fulls i de la seva fixació al suport.   |
|                  | PI ACC02117 | Porta general interior. Comprovació del funcionament dels mecanismes i dels ferratges de penjar.   |
|                  | PI ACC02118 | Porta general interior. Inspecció dels junts amb l'obra i amb els vidres.  |
|                  | PI ACC02119 | Porta general interior. Comprovació de la visualització de la senyalització que estigui en bon estat.  |
| <b>PR ACC041</b> | PI ACC04101 | Verificar que no existeixen elements que puguin impedir la correcta obertura de la porta, com ara cadenats i porta cadenat, ganxos que impedeixin el lliure moviment de les fulles i qualsevol tipus de obstacle en el recorregut de les fulles en la seva obertura. |



|             |  |
|-------------|--|
| PI ACC04102 | Revisar el conjunt del full i el marc, comprovant si tenen danys mecànics, corrosió, guerxes o desajustament que impedeixin una correcta obertura.   |
| PI ACC04103 | Revisar la fixació de les frontisses i greixar els seus eixos.   |
| PI ACC04104 | Comprovar que la força de desbloqueig del dispositiu d'obertura és. -Maneta Fap <70 N; -Polsador Fap <150 N; -Barres horitzontal Fap <80 N   |
| PI ACC04105 | Comprovar que la força per el gir de la porta en itineraris accessibles. en portes resistents al foc $F \leq 65$ N; altres portes $F \leq 25$ N; en itineraris no accessibles $F \leq 140$ N |
| PI ACC04106 | Greixar el dispositiu i, si hi ha un cilindre, comprovar que funciona correctament i no impedeix la evacuació.   |
| PI ACC04107 | En portes de dues fulles, comprovar que el mecanisme de tancament del full passiva o secundària funciona correctament.   |



## SUBSISTEMES INSTAL·LACIONS

### 0067E16/MEG – Megafonia:

| Codi procediment | Descripció procediment                         | P  | mes |
|------------------|--|----|-----|
| PR MEG011        | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL MEGAFONIA                | A  | 12  |
| PR MEG012        | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL MEGAFONIA           | T  | 3   |
| PR MEG013        | REVISIÓ-INSPECCIÓ TÈCNICA QUINQUENAL MEGAFONIA | 5A | 60  |

\*T: Periodicitat Trimestral, cada 3 Mesos

\*A: Periodicitat Anual, cada 12 Mesos

\*5A: Periodicitat Quinquennal, cada 60 Mesos

| Codi Proced. | Codi PI Equip | Punts d'Inspecció - Instruccions operacions   |
|--------------|---------------|---|
| PR MEG011    | PI MEG01101   | Altaveu. Comprovar que l'altaveu funciona perfectament.   |
|              | PI MEG01102   | Altaveu. Comprovar que les connexions elèctriques i les fixacions són en bon estat.   |
|              | PI MEG01103   | Caixa de distribució. Comprovar que les connexions elèctriques i les fixacions són en bon estat.  |
|              | PI MEG01104   | Interruptor de nivell sonor. Comprovar el funcionament correcte i les connexions.   |
|              | PI MEG01105   | Equip amplificador central. Comprovar que funcionen correctament l'amplificador, els equips auxiliars i el micròfon.  |
|              | PI MEG01106   | Equip amplificador central. Verificar que les connexions siguin correctes.  |
|              | PI MEG01107   | Equip amplificador central. Comprovar que el local on és l'equip amplificador està correctament ventilat, exempt d'humitat, amb temperatures d'entre 5° i 35°C. |
|              | PI MEG01108   | Equip amplificador central. Comprovar que el local on és l'equip amplificador és de fàcil accés.  |
|              | PI MEG01109   | Selector de programes. Comprovar el funcionament correcte i les connexions.   |
| PR MEG012    | PI MEG01201   | Altaveu. Comprovar que l'altaveu funciona perfectament.   |
|              | PI MEG01202   | Altaveu. Comprovar que les connexions elèctriques i les fixacions són en bon estat.   |
|              | PI MEG01203   | Caixa de distribució. Comprovar que les connexions elèctriques i les fixacions són en bon estat.  |

|             |   |
|-------------|---|
| PI MEG01204 | Interruptor de nivell sonor. Comprovar el funcionament correcte i les connexions.   |
| PI MEG01205 | Equip amplificador central. Comprovar que funcionen correctament l'amplificador, els equips auxiliars i el micròfon.  |
| PI MEG01206 | Equip amplificador central. Verificar que les connexions siguin correctes.  |
| PI MEG01207 | Equip amplificador central. Comprovar que el local on és l'equip amplificador està correctament ventilat, exempt d'humitat, amb temperatures d'entre 5° i 35°C. |
| PI MEG01208 | Equip amplificador central. Comprovar que el local on és l'equip amplificador és de fàcil accés.  |
| PI MEG01209 | Selector de programes. Comprovar el funcionament correcte i les connexions.   |
| PI MEG01210 | Selector de programes. Comprovar el funcionament correcte.  |
| PI MEG01211 | Megafonia exterior. Altaveu a l'exterior. Neteja i revisió fixacions i oxidacions.  |
| PI MEG01212 | Interruptor de nivell sonor. Comprovar el funcionament i les connexions.  |
| PI MEG01213 | Armari rack. Revisió de l'estat de conservació del armari, dels panells d'entrada de veu i dades, dels de lloc de treball i la veracitat del etiquetat.         |
| PI MEG01214 | Presa de veu/dades. Revisió general comprovant el seu bon estat, les fixacions, connexions i el correcte funcionament per mostreig.                             |

#### 0067E16/CIN - Protecció contra incendis:

\*Les revisions i operacions de manteniment s'efectuaran segons RD 513/2017, de 22 de maig, on s'aprova el RIPCI. Art.21 capítol IV, taules I i II, Annex II.

| Codi procediment | Descripció procediment  | P | mes |
|------------------|---|---|-----|
| PR CIN011        | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL DETECTOR CONTRA INCENDIS                  | A | 12  |
| PR CIN012        | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL DETECTOR CONTRA INCENDIS              | S | 6   |
| PR CIN013        | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL DETECTOR CONTRA INCENDIS             | T | 3   |
| PR CIN014        | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL DETECTOR CONTRA INCENDIS | M | 1   |



|           |  |      |      |
|-----------|--|------|------|
| PR CIN015 | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENAL DETECTOR CONTRAINCENDIS               | 5A   | 60   |
| PR CIN021 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL POLSADOR EMERGÈNCIA                        | A    | 12   |
| PR CIN022 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL POLSADOR EMERGÈNCIA                   | T    | 3    |
| PR CIN031 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL SIRENA ALARMA CONTRAINCENDIS          | T    | 3    |
| PR CIN041 | REVISIÓ TRIMESTRAL CENTRALETA DE CONTROL                         | T    | 3    |
| PR CIN042 | REVISIÓ ANUAL CENTRALETA DE CONTROL                              | A    | 12   |
| PR CIN071 | REVISIÓ ANUAL COMPORTES TALLAFOC                                 | A    | 12   |
| PR CIN091 | REVISIÓ TRIMESTRAL CONTACTE MAGNÈTIC                             | T    | 3    |
| PR CIN101 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BOCA INCENDIS EQUIPADA                     | A    | 12   |
| PR CIN102 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA TRIMESTRAL BOCA INCENDIS EQUIPADA | T    | 3    |
| PR CIN103 | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENAL BOCA INCENDIS EQUIPADA                | 5A   | 60   |
| PR CIN131 | REVISIÓ TRIMESTRAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT             | T    | 3    |
| PR CIN132 | REVISIÓ ANUAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT                  | A    | 12   |
| PR CIN133 | RETIMBRAT QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT           | 5A   | 60   |
| PR CIN134 | REVISIÓ QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS POLS POLIVALENT             | 5A   | 60   |
| PR CIN141 | REVISIÓ TRIMESTRAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC           | T    | 3    |
| PR CIN142 | REVISIÓ ANUAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC                | A    | 12   |
| PR CIN143 | RETIMBRAT QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC         | 5A   | 60   |
| PR CIN144 | REVISIÓ QUINQUENAL EXTINTORS MANUALS ANHÍDRID CARBÒNIC           | 5A   | 60   |
| PR CIN151 | REVISIÓ TRIMESTRAL RUIXADORS                                     | T    | 3    |
| PR CIN152 | REVISIÓ ANUAL RUIXADORS  | A    | 12   |
| PR CIN291 | REVISIÓ TRIMESTRAL MÒDULS DE CONTROL                             | T    | 3    |
| PR CIN292 | REVISIÓ ANUAL MÒDULS DE CONTROL                                  | A    | 12   |
| PR CIN293 | REVISIÓ BIMENSUAL MÒDULS DE CONTROL                              | 2sem | 2sem |
| PR CIN011 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL DETECTOR CONTRAINCENDIS                    | A    | 12   |
| PR CIN012 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL DETECTOR CONTRAINCENDIS                | S    | 6    |

- \***2sem**: Periodicitat Bimensual-Quinzenal, cada 15 dies  
\***S**: Periodicitat Semestral, cada 6 Mesos  
\***A**: Periodicitat Anual, cada 12 Mesos  
\***2A**: Periodicitat Biennal, cada 24 Mesos



**\*3A:** Periodicitat Triennal, cada 36 Mesos

**\*5A:** Periodicitat Quinquennal, cada 60 Mesos

| <b>Codi<br/>Proced.</b> | <b>Codi PI<br/>Equip</b> | <b>Punts d'Inspecció - Instruccions operacions</b>   |
|-------------------------|--------------------------|--|
| <b>PR CIN011</b>        | PI CIN01101              | Inspeccionar l'estat de la fixació.  |
|                         | PI CIN01102              | Inspeccionar l'estat de les connexions.  |
|                         | PI CIN01103              | Verificar la fixació del capçal del detector.  |
| <b>PR CIN012</b>        | PI CIN01201              | Comprovar i ajustar la clavilla.   |
|                         | PI CIN01202              | Desmuntar i verificar la netedat de la cambra interior.  |
|                         | PI CIN01203              | Netejar els capçals.   |
|                         | PI CIN01204              | Netejar i reglar els relés.  |
|                         | PI CIN01205              | Verificar el funcionament correcte del llum pilot.   |
|                         | PI CIN01206              | Verificar el funcionament correcte.  |
|                         | PI CIN01207              | Verificar la sensibilitat del detector.  |
|                         | PI CIN01208              | Verificar l'absència de pols o dipòsits a la superfície de la tapa i netejar-la.   |
|                         | PI CIN01209              | Verificar l'absència d'obstruccions a les reixetes.  |
|                         | PI CIN01210              | Verificar l'estat correcte del detector.   |
|                         | PI CIN01211              | Verificar l'estat del capçal del detector.   |
| <b>PR CIN013</b>        | PI CIN01301              | Substituir elements defectuosos.   |
|                         | PI CIN01302              | Verificar funcionament de tots el elements realitzant proves d'activació locals.   |
| <b>PR CIN014</b>        | PI CIN01401              | Verificar que no hi hagi equips instal·lats a prop del detector que generin productes de combustió que, en condicions normals, puguin provocar falses alarmes.   |
|                         | PI CIN01402              | Verificar l'activació del detector.  |
| <b>PR CIN015</b>        | PI CIN01501              | Conjunt instal·lació prevenció incendis. Inspecció tècnica general del conjunt de la instal·lació, comprovant i verificant l'estat i el funcionament i determinant les correccions i/o variacions necessàries. |
| <b>PR CIN021</b>        | PI CIN02101              | Ha de quedar constància del resultat de les verificacions anotant el canvi d'elements defectuosos que s'ha fet.  |
|                         | PI CIN02102              | Programa de manteniment segons reial decret 1942/1993 (actualitzat per ordre de 16/4/1998)   |
|                         | PI CIN02103              | Verificació integral de la instal·lació.   |
| <b>PR CIN022</b>        | PI CIN02201              | Comprovar el funcionament d'un element de cada zona.   |
|                         | PI CIN02202              | Inspeccionar visualment l'estat de conservació de tots els elements.   |



|                  |                  |  |
|------------------|------------------|--|
|                  | PI CIN02203      | Programa de manteniment segons reial decret 1942/1993 (actualitzat per ordre de 16/4/1998)   |
|                  | PI CIN02204      | Polsador manual general. Verificació del funcionament i les connexions, absència de trencaments, neteja, i la correcta visualització de la inscripció.   |
| <b>PR CIN031</b> | PI CIN03101      | Comprovar el funcionament d'un element de cada zona.   |
|                  | PI CIN03102      | Inspeccionar visualment l'estat de conservació de tots els elements.   |
| <b>PR CIN041</b> | PI CIN04101      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Prèviament a la revisió de la centraleta s'ha d'implementar mesures per evitar accions o maniobres no desitjades durant les tasques d'inspecció. 1U = 1 centraleta amb un màxim de 50 senyals entrada-sortida. |
|                  | PI CIN04102      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Verificar si s'han realitzat canvis o modificacions en qualsevol dels components del sistema des de l'última revisió realitzada i procedir a la seva documentació.   |
|                  | PI CIN04103      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Comprovació del funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament).   |
|                  | PI CIN04104      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Substitució de pilots, fusibles, i altres elements defectuosos.  |
|                  | PI CIN04105      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Revisió d'indicacions lluminoses d'alarma, avaria, desconnexió i informació a la central.  |
|                  | PI CIN04106      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Verificar equips de centralització i de transmissió d'alarma.  |
|                  | PI CIN04107      | Centraleta. Revisió periòdica Trimestral. Manteniment d'acumuladors (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc.).  |
|                  | <b>PR CIN042</b> | PI CIN04201  |
| PI CIN04202      |                  | Centraleta. Revisió general Anual. Comprovació del funcionament de maniobres programades, en funció de la zona de detecció.  |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI CIN04203 | Centraleta. Revisió general Anual. Verificació i actualització de la versió de "programari" de la central, d'acord amb les recomanacions del fabricant.  |
|                  | PI CIN04204 | Centraleta. Revisió general Anual. Comprovar totes les maniobres existents: Avisadors lluminosos i acústics, aturada de d'aire, aturada de màquines, aturada d'ascensors, extinció automàtica, comportes tallafoc, equips d'extracció de fums i altres parts del sistema de protecció contra incendis. |
|                  | PI CIN04205 | Centraleta. Revisió general Anual. S'hauran de realitzar les operacions indicades a la norma UNE-EN 23.007-14.   |
| <b>PR CIN071</b> | PI CIN07101 | Verificació del funcionament   |
|                  | PI CIN07102 | Estat correcte del pistó o termofusible  |
|                  | PI CIN07103 | Comprovació del correcte estat de l'ancoratge del servomotor   |
|                  | PI CIN07104 | Greixatge de l'element actuador, si necessari  |
|                  | PI CIN07105 | Comprovació senyal d'alarma per tancament de comporta  |
|                  | PI CIN07106 | Actuació correcta del final de cursa   |
|                  | PI CIN07107 | Verificar correcte estat de conservació general  |
|                  | PI CIN07108 | Verificar funcionament del servomotor  |
|                  | PI CIN07109 | Verificar connexions elèctriques   |
|                  | PI CIN07110 | Revisar lliure mobilitat de la comporta en el tancament  |
|                  | PI CIN07111 | Neteja general   |
| <b>PR CIN091</b> | PI CIN09101 | Comprovar tensió d'alimentació del electroimant  |
|                  | PI CIN09102 | Comprovar estat del suport del electroimant  |
|                  | PI CIN09103 | Comprovar que en absència de tensió es tanquen les portes  |
| <b>PR CIN101</b> | PI CIN10101 | Verificar el funcionament correcte de les conques en diferents posicions i del sistema de tancament de la mànega, havent-la desmuntat prèviament.  |
|                  | PI CIN10102 | Verificar el funcionament correcte del manòmetre   |
|                  | PI CIN10103 | Verificar el proveïment d'aigua.   |
|                  | PI CIN10104 | Verificar els elements de recanvi  |
|                  | PI CIN10105 | Verificar l'estanqueïtat de la mànega a la pressió de treball.   |
| <b>PR CIN102</b> | PI CIN10201 | Inspeccionar visualment els elements constitutius.   |
|                  | PI CIN10202 | Verificar la pressió correcta de la xarxa  |
|                  | PI CIN10203 | Verificar l'estat correcte de les boques d'incendi equipades i desplegar totalment la mànega.  |
|                  | PI CIN10204 | Verificar l'accessibilitat i la senyalització.   |
| <b>PR CIN103</b> | PI CIN10301 | Conjunt instal·lació extinció incendis. Inspecció tècnica general del conjunt de la instal·lació, comprovant i verificant l'estat i el funcionament i determinant les correccions i/o variacions necessàries.  |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI CIN10302 | Boca d'incendi. Comprovació de la accessibilitat i de la senyalització.  |
|                  | PI CIN10303 | Boca d'incendi. Inspecció per comprovar tots els components, el desplegament de les mànegues en tota la seva extensió i l'accionament de la llança, si té diverses posicions.              |
|                  | PI CIN10304 | Boca d'incendi. Comprovació per lectura del manòmetre, la neteja del conjunt, la purga d'aire i el greixatge de les frontisses de la porta.  |
|                  | PI CIN10305 | Boca d'incendi. Prova de pressió de la mànega.   |
|                  | PI CIN10306 | Boca d'incendi. Inspecció. Desmuntatge de la mànega i assaig, comprovar el funcionament de la llança, comprovar l'estanquitat i comprovar la indicació del manòmetre.                      |
|                  | PI CIN10307 | Xarxa canonades incendis. Revisió general. Inspecció general de trams visibles i dels suports i les fixacions.   |
|                  | PI CIN10308 | Xarxa canonades incendis. Revisió general. Comprovar l'estat dels elements de protecció i acabat, i verificar la corrosió de les canonades.  |
| <b>PR CIN131</b> | PI CIN13101 | Verificar a cada extintor està en el lloc que té assignat  |
|                  | PI CIN13102 | Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.   |
|                  | PI CIN13103 | Verificar que els extintors no tenen obstruït l'accés, són visibles o estan senyalitzats i amb les instruccions de maneig situades en la part davantera.                                   |
|                  | PI CIN13104 | Verificar que tinguin les instruccions de maneig clarament llegibles   |
|                  | PI CIN13105 | Verificar que no presentin mostres aparents de danys,  |
|                  | PI CIN13106 | Verificar que en els extintors amb indicador de pressió, aquest es troba en la zona d'operació.  |
|                  | PI CIN13107 | Verificar visualment, l'estat extern de les parts mecàniques (filtres, vàlvula, mànega, etc.),   |
|                  | PI CIN13108 | Verificar que no estiguin trencats o faltin els precintes o els taps indicadors d'ús,  |
|                  | PI CIN13109 | Verificar que no han estat descarregats totalment o parcialment,   |
| <b>PR CIN132</b> | PI CIN13201 | Verificar que cada extintor està en el lloc que té assignat, que no té obstruït l'accés, que és visible o està senyalitzat i amb les instruccions de maneig situades en la part davantera. |
|                  | PI CIN13202 | Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.   |
|                  | PI CIN13203 | Verificar la integritat del element de seguretat per a determinar si l'extintor ha estat utilitzat o accionat.   |
|                  | PI CIN13204 | Quan estigui instal·lat un indicador de pressió, comprovar-lo. Si no funciona correctament o si la pressió indicada queda fora   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  |             | dels límits especificats, adoptar les mesures indicades en les instruccions donades pel fabricant. (Vegeu l'apartat 8 d'aquesta   |
|                  | PI CIN13205 | Examinar l'exterior del cos del extintor i el conjunt de la vàlvula per a detectar corrosió o abonyegadures, esquerdes o danys que puguin menyscar la seguretat en l'ús del extintor. Si no és correcte, vegin-se les instruccions del fabricant. |
|                  | PI CIN13206 | Examinar la mànega i filtre de descàrrega, comprovant que estiguin en condicions d'ús i assegurar-se que no estan obstruïdes, esquerdes o desgastades i reemplaçar les que estiguin danyades.   |
|                  | PI CIN13207 | Verificar que les instruccions d'operació siguin clarament llegibles i correctes  |
|                  | PI CIN13208 | Si durant les operacions anteriors es constata que en l'extintor concorren una o més de les circumstàncies relacionades es procedirà a la seva RETIMBRADO   |
|                  | PI CIN13209 | Emplenar els detalls del etiqueta de manteniment i servei   |
|                  | PI CIN13210 | Anotar-ho en el registre corresponent i emetre el Certificat corresponent.  |
| <b>PR CIN133</b> | PI CIN13301 | A partir de la data de re timbrat del extintor (i per tres vegades) es retimbrarà l'extintor  |
| <b>PR CIN134</b> | PI CIN13401 | Extintor manual de pols seca. Comprovació de l'estat, de l'accessibilitat, dels precintes, del estat de càrrega (pes i pressió), i del estat de les parts mecàniques.   |
|                  | PI CIN13402 | Extintor manual de pols seca. Verificació de la pressió, els precintes, l'accessibilitat i recarregar-lo, si cal.   |
|                  | PI CIN13403 | Extintor manual de pols seca. Inspecció periòdica de nivell C, segons l'annex III del Real Decreto 2060/2008.   |
| <b>PR CIN141</b> | PI CIN14101 | Verificar a cada extintor està en el lloc que té assignat   |
|                  | PI CIN14102 | Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.  |
|                  | PI CIN14103 | Verificar que els extintors no tenen obstruït l'accés, són visibles o estan senyalitzats i amb les instruccions de maneig situades en la part davantera.  |
|                  | PI CIN14104 | Verificar que tinguin les instruccions de maneig clarament llegibles.   |
|                  | PI CIN14105 | Verificar que no presentin mostres aparents de danys.   |
|                  | PI CIN14106 | Verificar que en els extintors amb indicador de pressió, aquest es troba en la zona d'operació.   |
|                  | PI CIN14107 | Verificar visualment, l'estat extern de les parts mecàniques (filtres, vàlvula, mànega, etc.),  |
|                  | PI CIN14108 | Verificar que no estiguin trencats o faltin els precintes o els taps indicadors d'ús,   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI CIN14109 | Verificar que no han estat descarregats totalment o parcialment,  |
| <b>PR CIN142</b> | PI CIN14201 | Verificar que cada extintor està en el lloc que té assignat, que no té obstruït l'accés, que és visible o està senyalitzat i amb les instruccions de maneig situades en la part davantera.  |
|                  | PI CIN14202 | Verificar que l'extintor sigui l'adequat al risc a protegir.  |
|                  | PI CIN14203 | Verificar la integritat del element de seguretat per a determinar si l'extintor ha estat utilitzat o accionat.  |
|                  | PI CIN14204 | Examinar l'exterior del cos del extintor i el conjunt de la vàlvula per a detectar corrosió o abonyegadures, esquerdes o danys que puguin menyscar la seguretat en l'ús del extintor. Si no és correcte, vegin-se les instruccions del fabricant per a la m               |
|                  | PI CIN14205 | Pesar l'extintor de CO <sub>2</sub> d'acord amb les instruccions del fabricant i verificar que la massa concorda amb la massa registrada quan es va posar en servei per primera vegada. En el cas d'haver-se produït una variació del pes, vegin-se l'Annex I els apartat |
|                  | PI CIN14206 | Examinar la mànega i filtre de descàrrega, comprovant que estiguin en condicions d'ús i assegurar-se que no estan obstruïdes, esquerdes o desgastades i reemplaçar les que estiguin danyades.   |
|                  | PI CIN14207 | Verificar que les instruccions d'operació siguin clarament llegibles i correctes  |
|                  | PI CIN14208 | Si durant les operacions anteriors es constata que en l'extintor concorren una o més de les circumstàncies relacionades es procedirà al seu retimbrat   |
|                  | PI CIN14209 | Emplenar els detalls del etiqueta de manteniment i servei   |
|                  | PI CIN14210 | Anotar-ho en el registre corresponent i emetre el Certificat corresponent.  |
| <b>PR CIN143</b> | PI CIN14301 | A partir de la data de retimbrat del extintor (i per tres vegades) es retimbrarà l'extintor   |
| <b>PR CIN144</b> | PI CIN14401 | Extintor manual d'anhídrid carbònic. Comprovació del estat, de l'accessibilitat, dels precintes, del la càrrega (pes i pressió), i de les parts mecàniques.   |
|                  | PI CIN14402 | Extintor manual d'anhídrid carbònic. Verificació de la pressió, els precintes, l'accessibilitat i recarregar-lo, si cal.  |
|                  | PI CIN14403 | Extintor manual d'anhídrid carbònic. Inspecció periòdica de nivell C, segons l'annex III del Real Decreto 2060/2008.  |
| <b>PR CIN151</b> | PI CIN15101 | Comprovació que les boques del agent extintor o ruixadors estan en bon estat i lliures d'obstacles per al seu funcionament correcte.  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI CIN15102 | Comprovació del bon estat dels components del sistema, especialment de la vàlvula de prova en els sistemes de ruixadors, o els comandaments manuals de la instal·lació dels sistemes de pols, o agents extintors gasosos. |
|                  | PI CIN15103 | Comprovació del estat de càrrega de la instal·lació dels sistemes de pols, anhídrid carbònic, o hidrocarburs halogenats i de les ampolles de gas impulsor quan existeixin.  |
|                  | PI CIN15104 | Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc., en els sistemes amb indicacions de control.   |
|                  | PI CIN15105 | Neteja general de tots els components.  |
| <b>PR CIN152</b> | PI CIN15201 | Comprovació que les boques del agent extintor o ruixadors estan en bon estat i lliures d'obstacles per al seu funcionament correcte.  |
|                  | PI CIN15202 | Comprovació del bon estat dels components del sistema, especialment de la vàlvula de prova en els sistemes de ruixadors, o els comandaments manuals de la instal·lació dels sistemes de pols, o agents extintors gasosos. |
|                  | PI CIN15203 | Comprovació del estat de càrrega de la instal·lació dels sistemes de pols, anhídrid carbònic, o hidrocarburs halogenats i de les ampolles de gas impulsor quan existeixin.  |
|                  | PI CIN15204 | Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc., en els sistemes amb indicacions de control.   |
|                  | PI CIN15205 | Prova del instal·lació en las condicions de la seva recepció.   |
|                  | PI CIN15206 | Central control de ruixadors automàtics. Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc., del estat de la centraleta, de les connexions elèctriques i del funcionament correcte.                                 |
|                  | PI CIN15207 | Central control de ruixadors automàtics. Comprovació integral verificant els components del sistema, els dispositius de posada en marxa automàtica i els d'actuació sobre elements.                                       |
|                  | PI CIN15208 | Central control de ruixadors automàtics. Neteja i el reglatge dels relés.   |
|                  | PI CIN15209 | Central control de ruixadors automàtics. Regulació de les tensions i de les intensitats, verificar els equips de transmissió i d'alarma i fer una prova amb cada font de subministrament elèctric.                        |
|                  | PI CIN15210 | Ruixador. Comprovació de l'estat del ruixador i de la vàlvula de prova, l'absència d'obstacles que n'impedeixin el funcionament i neteja dels aparells.   |
|                  | PI CIN15211 | Ruixador. Verificació dels components i dels dispositius de posada en marxa i alarma  |

|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI CIN15212 | Xarxa ruixadors. Comprovació integral, especialment dels dispositius de disparament i d'alarma.   |
| <b>PR CIN291</b> | PI CIN29101 | Verificar correcte estat i funcionament de l'element  |
| <b>PR CIN292</b> | PI CIN29201 | Central control d'incendis. Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc., del estat de la centraleta, de les connexions elèctriques i del funcionament correcte.  |
|                  | PI CIN29202 | Central control d'incendis. Comprovació integral verificant els components del sistema. Neteja i reglatge dels relés. Regulació de les tensions i de les intensitats, verificar els equips de transmissió i d'alarma i fer una prova amb cada font de subministrament elèctric. |
|                  | PI CIN29203 | Línia elèctrica de protecció incendis. Comprovar que no hi ha elements aliens connectats a la línia de detecció de CO, revisar canalització i verificar el seu estat i l'aïllament.   |

**0067E16/ELE - Instal·lació elèctrica:**

| <b>Codi procediment</b> | <b>Descripció procediment</b>   | <b>P</b> | <b>mes</b> |
|-------------------------|---|----------|------------|
| <b>PR ELE121</b>        | <b>REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b>              | T        | 3          |
| <b>PR ELE122</b>        | <b>REVISIÓ TÈCNICA ANUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b>                   | A        | 12         |
| <b>PR ELE123</b>        | <b>REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b>                 | M        | 1          |
| <b>PR ELE124</b>        | <b>VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA SETMANAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b> | sem      | sem        |
| <b>PR ELE125</b>        | <b>REVISIÓ TÈCNICA BIMENSUAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b>               | 2sem     | 2sem       |
| <b>PR ELE126</b>        | <b>REVISIÓ TÈCNICA BIENNAL GRUP ELECTROGEN EMERGÈNCIA</b>                 | 2A       | 24         |

- \*d:** Periodicitat diària, cada dia
- \*sem:** Periodicitat setmanal, cada 7 dies
- \*M:** Periodicitat Mensual, cada Mes
- \*2sem:** Periodicitat Bimensual-Quinzenal, cada 15 dies
- \*B:** Periodicitat Bimestral, cada 2 Mesos
- \*T:** Periodicitat Trimestral, cada 3 Mesos
- \*S:** Periodicitat Semestral, cada 6 Mesos
- \*A:** Periodicitat Anual, cada 12 Mesos
- \*2A:** Periodicitat Biennal, cada 24 Mesos
- \*3A:** Periodicitat Triennal, cada 36 Mesos
- \*5A:** Periodicitat Quinquennal, cada 60 Mesos
- \*10A:** Periodicitat Decennal, cada 120 Mesos



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
| <b>PR ELE121</b> | PI ELE12101 | 01-GRUP ATURAT  |
|                  | PI ELE12102 | 02-Verificar l'estat de fixació del motor, del alternador, del radiador, de la carcassa, del dipòsit i del quadre |
|                  | PI ELE12103 | 03-Verificar l'estat dels antivibratoris  |
|                  | PI ELE12104 | 04-Verificar l'anticongelant del motor, si cal  |
|                  | PI ELE12105 | 05-Verificar la instal·lació elèctrica del grup i del quadre  |
|                  | PI ELE12106 | 06-Verificar visualment el grup   |
|                  | PI ELE12107 | 07-Restrenyiments dels contactes dels borns i dels contactors   |
|                  | PI ELE12108 | 08-Verificar i ajustar els relés tèrmics i provar els fusibles  |
|                  | PI ELE12109 | 09-Verificar l'excitació del alternador   |
|                  | PI ELE12110 | 10-Verificar l'estat i canviar l'oli del greixatge  |
|                  | PI ELE12111 | 11-Verificar l'estat i netejar el filtre d'aire.  |
|                  | PI ELE12112 | 12-Verificar l'estat i canviar el filtre de gas-oil.  |
|                  | PI ELE12113 | 13-Drenar el filtre primari de gas-oil. Encebament del circuit de combustible.                                    |
|                  | PI ELE12114 | 14-Verificar l'estat de la corretja del ventilador.   |
|                  | PI ELE12115 | 15-Inspeccionar l'estat de les politges.  |
|                  | PI ELE12116 | 16-Verificar l'estat dels maniguets de goma del radiador.   |
|                  | PI ELE12117 | 17-Verificar l'estat i netejar l'injector   |
|                  | PI ELE12118 | 18-Reglar les vàlvules.   |
|                  | PI ELE12119 | 19-Netejar el col·lector.   |
|                  | PI ELE12120 | 20-Verificar i ajustar les escombretes en el motor d'arrencada i en el generador de càrrega de bateries.          |
|                  | PI ELE12121 | 21-Verificar el funcionament del grup mitjançant una prova real.  |
| <b>PR ELE122</b> | PI ELE12201 | 01-GRUP ATURAT  |
|                  | PI ELE12202 | 02-Verificar l'estat de les escombretes i de les anelles, si n'hi ha  |
|                  | PI ELE12203 | 03-Neteja general del grup i la sala  |
| <b>PR ELE123</b> | PI ELE12301 | 01-GRUP ATURAT  |
|                  | PI ELE12302 | 02-Verificar l'estat del filtre d'aire  |
|                  | PI ELE12303 | 03-Verificar l'estat dels borns i de les connexions de bateries   |
|                  | PI ELE12304 | 04-Verificar el sistema de càrrega de les bateries i la tensió de la corretja del generador, si cal               |
|                  | PI ELE12305 | 05-Verificar l'arrencada de bateries i la tensió  |
|                  | PI ELE12306 | 06-GRUP EN BUIT   |
|                  | PI ELE12307 | 07-Verificar la pressió   |
|                  | PI ELE12308 | 08-Verificar la temperatura   |
|                  | PI ELE12309 | 09-Verificar el funcionament de les bombes de gas-oil   |
|                  | PI ELE12310 | 10-Verificar les tensions i les freqüències   |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ELE12311 | 11-GRUP EN CÀRREGA   |
|                  | PI ELE12312 | 12-Verificar la pressió d'oli  |
|                  | PI ELE12313 | 13-Verificar la temperatura de refrigeració  |
|                  | PI ELE12314 | 14-Comprovar que no es produeixin sorolls  |
|                  | PI ELE12315 | 15-Comprovar que no hi hagi fuites d'aigua, d'oli i de gas-oil   |
|                  | PI ELE12316 | 16-Verificar i controlar el consum   |
|                  | PI ELE12317 | 17-Verificar els corrents  |
|                  | PI ELE12318 | 18-Verificar les tensions  |
|                  | PI ELE12319 | 19-Verificar les freqüències   |
|                  | PI ELE12320 | 20-Verificar les alarmes   |
|                  | PI ELE12321 | 21-Verificar el funcionament del arrencada automàtic   |
|                  | PI ELE12322 | 22-Verificar el funcionament del temporitzador.  |
| <b>PR ELE124</b> | PI ELE12401 | GRUP ATURAT  |
|                  | PI ELE12402 | Arrencada en buit durant 30 minuts   |
|                  | PI ELE12403 | Comprovar nivell de combustible  |
|                  | PI ELE12404 | Comprovar que es troba en automàtic  |
|                  | PI ELE12405 | Verificar el nivell d'aigua del radiador   |
|                  | PI ELE12406 | Verificar l'electròlit de les bateries   |
|                  | PI ELE12407 | Verificar nivell d'oli   |
| <b>PR ELE125</b> | PI ELE12501 | Grup electrogen. Comprovar el funcionament de la commutació d'entrada. I l'estat dels elements de commutació.  |
|                  | PI ELE12502 | Grup electrogen. Reposició del nivell d'oli i de líquid de refrigeració quan calgui i canvi de filtres, de corretja de ventilador i de maniguets quan sigui necessari.           |
|                  | PI ELE12503 | Grup electrogen. Verificar la pressió i el funcionament de les bombes de gas-oil (prova en buit), el nivell de gas-oil en el grup, i drenar el filtre primari de gas-oil aturat. |
|                  | PI ELE12504 | Grup electrogen. Alternador. Verificació del funcionament correcte del alternador elèctric i que dona les prestacions adients.   |
|                  | PI ELE12505 | Grup electrogen. Alternador. Verificar la instal·lació elèctrica del grup.   |
|                  | PI ELE12506 | Grup electrogen. Alternador. Verificar l'estat de les escombretes i de les anelles, si n'hi ha (amb el grup aturat).   |
|                  | PI ELE12507 | Grup electrogen. Alternador. Verificar les tensions i les freqüències (prova en buit).   |
|                  | PI ELE12508 | Grup electrogen. Alternador. En càrrega, verificar el consum (i controlar), els corrents, les tensions, les freqüències i les alarmes.   |
|                  | PI ELE12509 | Grup electrogen. Alternador. Collar els contactes dels borns i dels contactors.  |



|             |  |
|-------------|--|
| PI ELE12510 | Grup electrogen. Alternador. Verificar i ajustar els relés tèrmics i provar els fusibles.  |
| PI ELE12511 | Grup electrogen. Alternador. Verificar l'excitació del alternador.   |
| PI ELE12512 | Grup electrogen. Alternador. Verificar i ajustar les escombretes en el motor d'arrencada i en el generador de càrrega de bateries.   |
| PI ELE12513 | Grup electrogen. Motor. Verificació del correcte funcionament.   |
| PI ELE12514 | Grup electrogen. Motor. Verificar el nivell d'aigua dels radiadors amb el grup aturat.   |
| PI ELE12515 | Grup electrogen. Motor. Verificar el nivell d'oli amb el grup aturat.  |
| PI ELE12516 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat del filtre d'aire amb el grup aturat.  |
| PI ELE12517 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'anticongelant del motor amb el grup aturat.  |
| PI ELE12518 | Grup electrogen. Motor. Verificar la pressió d'oli en càrrega.   |
| PI ELE12519 | Grup electrogen. Motor. Verificar la temperatura de refrigeració en càrrega.   |
| PI ELE12520 | Grup electrogen. Motor. Comprovar que no es produeixin sorolls (en càrrega).   |
| PI ELE12521 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat i canviar l'oli de greixatge.  |
| PI ELE12522 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat i netejar el filtre d'aire.  |
| PI ELE12523 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat i canviar el filtre de gas-oil.  |
| PI ELE12524 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat de la corretja del ventilador.   |
| PI ELE12525 | Grup electrogen. Motor. Inspeccionar l'estat de les politges.  |
| PI ELE12526 | Grup electrogen. Motor. Verificar l'estat dels maniguets de goma del radiador.   |
| PI ELE12527 | Grup electrogen. Motor. Reglar les vàlvules.   |
| PI ELE12528 | Grup electrogen. Motor. Netejar el col·lector.   |
| PI ELE12529 | Grup electrogen. Inspecció general.  |
| PI ELE12530 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del arrencada de bateries i la tensió amb el grup aturat.  |
| PI ELE12531 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del estat de fixació del motor, del alternador, del radiador, de la carcassa, del dipòsit i del quadre amb el grup aturat. |
| PI ELE12532 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del estat dels antivibratoris amb el grup aturat.  |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ELE12533 | Grup electrogen. Inspecció general. Comprovació que no hi hagi fuites d'aigua, d'oli, de gas-oil (prova en càrrega). |
|                  | PI ELE12534 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació visual del grup.   |
|                  | PI ELE12535 | Grup electrogen. Inspecció general. Neteja general del grup i del recinte.   |
|                  | PI ELE12536 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del funcionament del arrencada automàtica.                           |
|                  | PI ELE12537 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del funcionament del temporitzador.                                  |
|                  | PI ELE12538 | Grup electrogen. Inspecció general. Verificació del funcionament del grup amb una prova real.                        |
|                  | PI ELE12539 | Grup electrogen . Comprovació i neteja, de la xemeneia i dels conductes de fums.                                     |
|                  | PI ELE12540 | Grup electrogen . Mesura del contingut de CO i CO2 del fum producte de la combustió del motor.                       |
|                  | PI ELE12541 | Grup electrogen . Mesura de la temperatura dels gasos de combustió.  |
|                  | PI ELE12542 | Grup electrogen . Purga dels condensats acumulats al col·lector de sutge de la base de la xemeneia.                  |
|                  | PI ELE12543 | Grup electrogen . Revisió del aïllament de la xemeneia.  |
| <b>PR ELE126</b> | PI ELE12601 | Bateria d'acumuladors. Revisió periòdica. Comprovació de les proteccions i collat de les connexions de les bateries. |
|                  | PI ELE12602 | Bateria d'acumuladors. Revisió periòdica. Mesura de la tensió en els borns de les bateries.                          |
|                  | PI ELE12603 | Bateria d'acumuladors. Revisió periòdica. Neteja general i greixatge de borns.                                       |
|                  | PI ELE12604 | Bateria d'acumuladors. Verificació i comprovació del electròlit i de les càrregues.                                  |

**0067E16/ESP - Instal·lacions especials:**

**0067E16/ESP001 – Parallamps (PLL)**

**0067E16/ESP004 - Sistema alimentació ininterrompuda (SAI)**

**0067E16/ESP002 - Telegestió instal·lacions (BMS)**

| Codi procediment | Descripció procediment           | P | mes |
|------------------|----------------------------------|---|-----|
| PR ESP031        | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL PARALLAMPS | A | 12  |
| PR ESP041        | REVISIÓ TRIMESTRAL SAI           | T | 3   |
| PR ESP042        | REVISIÓ ANUAL SAI                | A | 12  |

\*T: Periodicitat Trimestral, cada 3 Mesos

\*A: Periodicitat Anual, cada 12 Mesos



| Codi Proced. | Codi PI Equip | Punts d'Inspecció - Instruccions operacions   |
|--------------|---------------|---|
| PR ESP031    | PI ESP03101   | 01.Suport.  |
|              | PI ESP03102   | 02.Verificar l'estat de la subjecció.   |
|              | PI ESP03103   | 03.Comprovar visualment l'estat de conservació enfront de la corrosió.  |
|              | PI ESP03104   | 04.Verificar l'estat del aïllament.   |
|              | PI ESP03105   | 05.Inspeccionar les connexions elèctriques.   |
|              | PI ESP03106   | 06.Capgal.  |
|              | PI ESP03107   | 07.Netejar el cap de captació, si n'hi ha.  |
|              | PI ESP03108   | 08.Pou de terres per a parallamps.  |
|              | PI ESP03109   | 09.Inspeccionar la connexió a terra.  |
| PR ESP041    | PI ESP04101   | Comprovació estat general de la sala  |
|              | PI ESP04102   | Inspecció visual de l'estat físic de les màquines i dels elements associats, connexions, interruptors i/o contactors, cablatge, ventiladors, i resta d'elements característics i verificació del correcte funcionament. |
|              | PI ESP04103   | Comprovació i verificació de tots els paràmetres fonamentals del sistema i de les alarmes.  |
|              | PI ESP04104   | Comprovació del funcionament dels actuadors manuals i del automatisme.  |
|              | PI ESP04105   | Comprovació del funcionament dels circuits de commutació.   |
|              | PI ESP04106   | Prova de fallada de xarxa en el SAI, comprovació de l'eficiència de la bateria i comprovació del correcte funcionament del carregador de bateries.  |
|              | PI ESP04107   | Correcció de les disfuncions localitzades, mitjançant ajusts, reparació i/o substitució de components.  |
|              | PI ESP04108   | Comprovació funcionament aire condicionat / extractor   |
|              | PI ESP04109   | Control temperatura i humitat de la sala  |
|              | PI ESP04110   | Comprovació funcionament targeta comunicacions  |
|              | PI ESP04111   | Comprovació funcionament alarmes connectades a relés  |
|              | PI ESP04112   | Comprovació Proteccions elèctriques Interruptors magneto tèrmics  |
|              | PI ESP04113   | Comprovació Proteccions elèctriques Interruptors diferencials   |
|              | PI ESP04114   | Comprovació estat by-pass manteniment extern  |
|              | PI ESP04115   | Mesures paràmetres elèctrics d'entrada al SAI Tensió Fase-Neutre  |
|              | PI ESP04116   | Mesures paràmetres elèctrics d'entrada al SAI Corrent Fase-Neutre   |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ESP04117 | Mesures paràmetres elèctrics d'entrada al SAI Freqüència fase  |
|                  | PI ESP04118 | Mesures paràmetres elèctrics d'entrada al SAI Corrent retorn-Neutre                                  |
|                  | PI ESP04119 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Tensió Fase-Neutre                                    |
|                  | PI ESP04120 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Corrent Fase-Neutre                                   |
|                  | PI ESP04121 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Freqüència fase                                       |
|                  | PI ESP04122 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Corrent retorn-Neutre                                 |
|                  | PI ESP04123 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Tensió neutre-terra                                   |
|                  | PI ESP04124 | Mesures paràmetres elèctrics de sortida al SAI Tensió entre fases                                    |
|                  | PI ESP04125 | Comprovació del estat general de les bateries  |
|                  | PI ESP04126 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Tensió de flotació  |
|                  | PI ESP04127 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Tensió nominal  |
|                  | PI ESP04128 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Tensió de final d'autonomia                               |
|                  | PI ESP04129 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Intensitat de càrrega                                     |
|                  | PI ESP04130 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) A l'inici Tensió      |
|                  | PI ESP04131 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) A l'inici Corrent     |
|                  | PI ESP04132 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 2 minuts Tensió   |
|                  | PI ESP04133 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 2 minuts Corrent  |
|                  | PI ESP04134 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 5 minuts Tensió   |
|                  | PI ESP04135 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 5 minuts Corrent  |
|                  | PI ESP04136 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 10 minuts Tensió  |
|                  | PI ESP04137 | Mesures paràmetres elèctrics de bateries - Descàrrega de bateries (per branca) Als 10 minuts Corrent |
| <b>PR ESP042</b> | PI ESP04201 | Calibratge de les mesures del display o pantalla LCD amb un instrument calibrat.                     |
|                  | PI ESP04202 | Mesures paràmetres elèctrics - Comprovació connexió a terra  |

|             |  |
|-------------|--|
| PI ESP04203 | Comprovació «apriete» i re-apretar si es necessari dels cargols i de les connexions elèctriques (SAI i bateria). |
| PI ESP04204 | Comprovació estat dels ventiladors del SAI   |
| PI ESP04205 | Comprovació del condensadors electrolítics del SAI   |
| PI ESP04206 | Neteja i comprovació del eficiència del intercanviador líquid - aire.  |
| PI ESP04207 | Comprovació del estanquitat dels circuits del líquid refrigerant.  |
| PI ESP04208 | Realitzar neteja exterior i interior dels equips.  |

**0067E16/FON - Instal·lació d'aigua:**  
**0067E16/LEG - Control legionel·losi**

\*Les revisions i operacions de manteniment s'efectuaran segons el Real Decret 865/2003 de 4/7/2003, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis. Annex 3 B b), atenent les actualitzacions legislatives: .

- Reial decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.
- Reial decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Reial decret 614/2024, de 2 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

| Codi procediment | Descripció procediment                                | P | mes |
|------------------|---|---|-----|
| PR FON041        | REVISIÓ SEMESTRAL DE FILTRES AFCH                     | S | 6   |
| PR FON031        | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA XARXA DISTRIBUCIÓ - FITXA B | A | 12  |
| PR FON0701       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES GENER - FITXA C     | A | 12  |
| PR FON0702       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES FEBRER - FITXA C    | A | 12  |
| PR FON0703       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES MARÇ - FITXA C      | A | 12  |
| PR FON0704       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES ABRIL - FITXA C     | A | 12  |
| PR FON0705       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES MAIG - FITXA C      | A | 12  |
| PR FON0706       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES JUNY - FITXA C      | A | 12  |
| PR FON0707       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES JULIOL - FITXA C    | A | 12  |
| PR FON0708       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES AGOST - FITXA C     | A | 12  |
| PR FON0709       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES SETEMBRE - FITXA C  | A | 12  |
| PR FON0710       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES OCTUBRE - FITXA C   | A | 12  |
| PR FON0711       | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES NOVENBRE - FITXA C  | A | 12  |



|            |   |     |     |
|------------|---|-----|-----|
| PR FON0712 | REVISIÓ ANUAL LEGIONEL·LA AIXETES DESEMBRE - FITXA C          | A   | 12  |
| PR FON0713 | REVISIÓ SETMANAL LEGIONEL·LA XARXA FORA D'US - FITXA D        | sem | sem |
| PR FON0714 | REGISTRE DIARI LEGIONEL·LA ACUMULADORS I RETORN ACS - FITXA E | dia | d   |
| PR FON0715 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM GENER - FITXA F     | A   | 12  |
| PR FON0716 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM FEBRER - FITXA F    | A   | 12  |
| PR FON0717 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM MARÇ - FITXA F      | A   | 12  |
| PR FON0718 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM ABRIL - FITXA F     | A   | 12  |
| PR FON0719 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM MAIG - FITXA F      | A   | 12  |
| PR FON0720 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM JUNY - FITXA F      | A   | 12  |
| PR FON0721 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM JULIOL - FITXA F    | A   | 12  |
| PR FON0722 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM AGOST - FITXA F     | A   | 12  |
| PR FON0723 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM SETEMBRE - FITXA F  | A   | 12  |
| PR FON0724 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM OCTUBRE - FITXA F   | A   | 12  |
| PR FON0725 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM NOVEMBRE - FITXA F  | A   | 12  |
| PR FON0726 | REGISTRE ANUAL LEGIONEL·LA PUNT DE CONSUM DESEMBRE - FITXA F  | A   | 12  |
| PR FON0727 | ANALÍTQUES ACN PUNTS DE CONTROL - FITXA G                     | T   | 3   |
| PR FON0728 | ANALÍTQUES ACI PUNTS DE CONTROL - FITXA G                     | T   | 3   |
| PR FON0729 | ANALÍTQUES CONTROL QUALITAT LEGIONEL·LA - FITXA G             | T   | 3   |
| PR FON0730 | ANALÍTQUES POSTRACTAMENT LEGIONEL·LA - FITXA G                | T   | 3   |
| PR FON0731 | MESURA DIÀRIA CLOR LEGIONEL·LA ALJUB                          | dia | d   |

- \*d: Periodicitat diària, cada dia  
 \*sem: Periodicitat setmanal, cada 7 dies  
 \*M: Periodicitat Mensual, cada Mes  
 \*T: Periodicitat Trimestral, cada 3 Mesos  
 \*S: Periodicitat Semestral, cada 6 Mesos  
 \*A: Periodicitat Anual, cada 12 Mesos  
 \*2A: Periodicitat Biennal, cada 24 Mesos



| Codi Proced. | Codi PI Equip | Punts d'Inspecció - Instruccions operacions                        |
|--------------|---------------|--|
| PR FON041    | PI FON04101   | Inspecció, neteja i comprovació del funcionament del filtre.       |
| PR FON0701   | PI FON07011   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07012   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07013   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|              | PI FON07014   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|              | PI FON07015   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|              | PI FON07016   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|              | PI FON07017   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| PR FON0702   | PI FON07021   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07022   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07023   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|              | PI FON07024   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|              | PI FON07025   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|              | PI FON07026   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|              | PI FON07027   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| PR FON0703   | PI FON07031   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07032   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07033   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|              | PI FON07034   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|              | PI FON07035   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|              | PI FON07036   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|              | PI FON07037   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| PR FON0704   | PI FON07041   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07042   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07043   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|              | PI FON07044   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|              | PI FON07045   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|              | PI FON07046   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|              | PI FON07047   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| PR FON0705   | PI FON07051   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07052   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07053   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|              | PI FON07054   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|              | PI FON07055   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|              | PI FON07056   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|              | PI FON07057   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| PR FON0706   | PI FON07061   | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|              | PI FON07062   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|              | PI FON07063   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |



|                   |                   |  |
|-------------------|-------------------|--|
|                   | PI FON07064       | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|                   | PI FON07065       | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|                   | PI FON07066       | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|                   | PI FON07067       | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| <b>PR FON0707</b> | PI FON07071       | Aixetes i dutxes, comprovació del estat dels flexos i dutxes       |
|                   | PI FON07072       | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|                   | PI FON07073       | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|                   | PI FON07074       | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|                   | PI FON07075       | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|                   | PI FON07076       | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|                   | PI FON07077       | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
|                   | <b>PR FON0708</b> | PI FON07081  |
| PI FON07082       |                   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
| PI FON07083       |                   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
| PI FON07084       |                   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
| PI FON07085       |                   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
| PI FON07086       |                   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
| PI FON07087       |                   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| <b>PR FON0709</b> |                   | PI FON07091  |
|                   | PI FON07092       | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|                   | PI FON07093       | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|                   | PI FON07094       | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|                   | PI FON07095       | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|                   | PI FON07096       | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|                   | PI FON07097       | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
|                   | <b>PR FON0710</b> | PI FON07101  |
| PI FON07102       |                   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
| PI FON07103       |                   | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
| PI FON07104       |                   | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
| PI FON07105       |                   | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
| PI FON07106       |                   | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
| PI FON07107       |                   | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
| <b>PR FON0711</b> |                   | PI FON07111  |
|                   | PI FON07112       | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |
|                   | PI FON07113       | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?               |
|                   | PI FON07114       | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?        |
|                   | PI FON07115       | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes                 |
|                   | PI FON07116       | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall         |
|                   | PI FON07117       | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores. |
|                   | <b>PR FON0712</b> | PI FON07121  |
| PI FON07122       |                   | Aixetes i dutxes, avaluació del cabal d'aigua                      |



|                   |             |  |
|-------------------|-------------|--|
|                   | PI FON07123 | Aixetes i dutxes, hi ha fuites en els entroncaments?   |
|                   | PI FON07124 | Aixetes i dutxes, hi ha incrustacions calcàries en aixetes?  |
|                   | PI FON07125 | Aixetes i dutxes, existència de filtres en aixetes   |
|                   | PI FON07126 | Aixetes i dutxes, comprovació funcionament aixetes de tall   |
|                   | PI FON07127 | Aixetes i dutxes, aspecte visual de les aigües, netes i incolores.                                 |
| <b>PR FON0713</b> | PI FON07131 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, comprovació estat general                            |
|                   | PI FON07132 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, comprovació de fuites                                |
|                   | PI FON07133 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, esbaltiment durant 1 minut en tots els punts         |
|                   | PI FON07134 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, comprovació correcte tancament de totes les aixetes  |
|                   | PI FON07135 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, comprovació funcionament d'aixetes de sectorització. |
|                   | PI FON07136 | Instal·lacions fora d'us o baixa utilització, comprovació tancament i/o obertura dels By-Pass      |
| <b>PR FON0714</b> | PI FON07141 | Comprovació temperatura °C dipòsit acumulador ACS.. >60° C   |
|                   | PI FON07142 | Comprovació temperatura °C circuit de retorn ACS.. >50° C  |
| <b>PR FON0715</b> | PI FON07151 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                                   |
|                   | PI FON07152 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                                   |
|                   | PI FON07153 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l       |
| <b>PR FON0716</b> | PI FON07161 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                                   |
|                   | PI FON07162 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                                   |
|                   | PI FON07163 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l       |
| <b>PR FON0717</b> | PI FON07171 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                                   |
|                   | PI FON07172 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                                   |
|                   | PI FON07173 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l       |
| <b>PR FON0718</b> | PI FON07181 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                                   |
|                   | PI FON07182 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                                   |



|                   |             |  |
|-------------------|-------------|--|
|                   | PI FON07183 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0719</b> | PI FON07191 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07192 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07193 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0720</b> | PI FON07201 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07202 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07203 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0721</b> | PI FON07211 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07212 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07213 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0722</b> | PI FON07221 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07222 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07223 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0723</b> | PI FON07231 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07232 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07233 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0724</b> | PI FON07241 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07242 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |
|                   | PI FON07243 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l |
| <b>PR FON0725</b> | PI FON07251 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                             |
|                   | PI FON07252 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                             |



|            |             |  |
|------------|-------------|--|
|            | PI FON07253 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l       |
| PR FON0726 | PI FON07261 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C AFCH. <20° C                                   |
|            | PI FON07262 | Registre punt de consum, comprovació temperatura °C ACS.. >50° C                                   |
|            | PI FON07263 | Registre punt de consum, comprovació nivell de clor. Clor lliure Mínim 0,2 mg/l Màxim 1 mg/l       |
| PR FON0727 | PI FON07271 | Analítica de potabilitat aixeta consumidor ACN.  |
| PR FON0728 | PI FON07281 | Analítica de potabilitat aixeta consumidor ACI.  |
| PR FON0729 | PI FON07291 | Analítica control de qualitat de legionel·la.  |
| PR FON0730 | PI FON07301 | Analítica de postractament de legionel·la.   |
| PR FON0731 | PI FON07311 | Tractament del aigua aljub, nivell de clor. Clor residual lliure mg. 0,2-0,8 ppm. (Màxim 1,2 ppm.) |

**0067E16/ITE - Instal·lació tèrmica:**

**0067E16/ITE045 - Instal·lació frigorífica - Fancoils De paret**

| Codi procediment | Descripció procediment                                       | P   | mes |
|------------------|--|-----|-----|
| PR ITE061        | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL ZONES TÈCNIQUES       | M   | 1   |
| PR ITE062        | REVISIÓ QUINQUENNAL ZONES TÈCNIQUES                          | 5A  | 60  |
| PR ITE071        | COMPROVACIONS PERIÒDIQUES DIARI CALDERA DE GAS NATURAL       | dia | d   |
| PR ITE072        | INSPECCIÓ REGLAMENTÀRIA BIENNAL CALDERA DE GAS NATURAL       | 2A  | 24  |
| PR ITE073        | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL CALDERA DE GAS NATURAL                 | A   | 12  |
| PR ITE074        | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL CALDERA DE GAS NATURAL               | M   | 1   |
| PR ITE075        | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL CALDERA DE GAS NATURAL             | S   | 6   |
| PR ITE076        | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL CALDERA DE GAS NATURAL            | T   | 3   |
| PR ITE077        | REVISIÓ TÈCNICA QUINQUENNAL CALDERA DE GAS NATURAL           | 5A  | 60  |
| PR ITE121        | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA DE PAS CLIMATITZACIÓ               | S   | 6   |
| PR ITE141        | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA D'AJUST I EQUILIBRAT CLIMATITZACIÓ | S   | 6   |
| PR ITE151        | REVISIÓ SEMESTRAL VÀLVULA DE CONTROL CLIMATITZACIÓ           | S   | 6   |
| PR ITE171        | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BOMBA                                  | A   | 12  |
| PR ITE172        | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BOMBA                                | M   | 1   |



|           |   |     |     |
|-----------|---|-----|-----|
| PR ITE173 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BOMBA                            | T   | 3   |
| PR ITE191 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL BESCOANVIADOR PLAQUES                 | A   | 12  |
| PR ITE192 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BESCOANVIADOR PLAQUES               | M   | 1   |
| PR ITE193 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BESCOANVIADOR PLAQUES            | T   | 3   |
| PR ITE201 | REVISIÓ TRIMESTRAL LEGIONEL·LA ACUMULADORS ACS<br>FITXA A   | T   | 3   |
| PR ITE202 | REVISIÓ SETMANAL LEGIONEL·LA ACUMULADORS ACS<br>FITXA A     | sem | sem |
| PR ITE205 | REGISTRE DIARI LEGIONELA ACUMULADORS ACS                    | dia | d   |
| PR ITE206 | NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL LEGIONELA ACUMULADOR             | A   | 12  |
| PR ITE208 | REVISIÓ ANUAL ACUMULADORS ACS                               | A   | 12  |
| PR ITE211 | REVISIÓ ANUAL VAS D'EXPANSIÓ                                | M   | 1   |
| PR ITE212 | REVISIÓ MENSUAL VAS D'EXPANSIÓ                              | T   | 3   |
| PR ITE213 | REVISIÓ TRIMESTRAL VAS D'EXPANSIÓ                           | M   | 1   |
| PR ITE221 | REVISIÓ ANUAL REGULACIÓ I CONTROL                           | T   | 3   |
| PR ITE222 | REVISIÓ SEMESTRAL REGULACIÓ I CONTROL                       | A   | 12  |
| PR ITE301 | REVISIÓ ANUAL DE CANONADES                                  | S   | 6   |
| PR ITE302 | REVISIÓ BIENNAL DE CANONADES                                | A   | 12  |
| PR ITE361 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL XARXA CONDUCCIÓ D'AIRE                | 2A  | 24  |
| PR ITE391 | REVISIÓ ANUAL ELEMENTS TREMINALS                            | A   | 12  |
| PR ITE451 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL FAN COIL                              | A   | 12  |
| PR ITE452 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL FAN COIL                          | S   | 6   |
| PR ITE453 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL FAN COIL                         | T   | 3   |
| PR ITE454 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA MENSUAL FAN COIL             | M   | 1   |
| PR ITE471 | REVISIÓ TÈCNICA ANUAL CLIMATITZADOR-UTA                     | A   | 12  |
| PR ITE472 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL CLIMATITZADOR-UTA                 | S   | 6   |
| PR ITE473 | NETEJA DE FILTRES SEMESTRAL CLIMATITZADOR-UTA               | S   | 6   |
| PR ITE474 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL CLIMATITZADOR-UTA                   | M   | 1   |
| PR ITE571 | COMPROVACIONS PERIÒDIQUES DIARI BOMBA DE CALOR              | dia | d   |
| PR ITE572 | REVISIÓ TÈCNICA TRIMESTRAL BOMBA DE CALOR                   | T   | 3   |
| PR ITE573 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA ANUAL BOMBA DE<br>CALOR      | A   | 12  |
| PR ITE574 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA SEMESTRAL BOMBA DE<br>CALOR  | S   | 6   |
| PR ITE575 | VERIFICACIÓ - NETEJA PERIÒDICA TRIMESTRAL BOMBA DE<br>CALOR | T   | 3   |
| PR ITE576 | REVISIÓ TÈCNICA MENSUAL BOMBA DE CALOR                      | M   | 1   |
| PR ITE582 | REVISIÓ TÈCNICA SEMESTRAL REIXES VENTILACIÓ                 | S   | 6   |

\*d: Periodicitat diària, cada dia

\*sem: Periodicitat setmanal, cada 7 dies

\*M: Periodicitat Mensual, cada Mes



|             |              |              |      |          |
|-------------|--------------|--------------|------|----------|
| <b>*T:</b>  | Periodicitat | Trimestral,  | cada | 3 Mesos  |
| <b>*S:</b>  | Periodicitat | Semestral,   | cada | 6 Mesos  |
| <b>*A:</b>  | Periodicitat | Annual,      | cada | 12 Mesos |
| <b>*2A:</b> | Periodicitat | Biennal,     | cada | 24 Mesos |
| <b>*3A:</b> | Periodicitat | Triennal,    | cada | 36 Mesos |
| <b>*5A:</b> | Periodicitat | Quinquennal, | cada | 60 Mesos |

| <b>Codi Proced.</b> | <b>Codi PI Equip</b> | <b>Punts d'Inspecció - Instruccions operacions</b>   |
|---------------------|----------------------|--|
| <b>PR ITE061</b>    | PI ITE06101          | Desguassos i sifons d'escapaments d'aigua  |
|                     | PI ITE06102          | Estat del enllumenat   |
|                     | PI ITE06103          | Estat de les parets, el paviment i el sostre   |
|                     | PI ITE06104          | Senyalització i etiqueta codi  |
|                     | PI ITE06105          | Verificar la correcte neteja de la sala  |
|                     | PI ITE06106          | Sala de màquines indiferent. Inspecció visual del estat general de la sala de màquines i dels seus elements de protecció, seguretat, dels elements de detecció de fum, de protecció contra el foc i de la retolació. |
|                     | PI ITE06107          | Sala de màquines indiferent. Comprovar l'enllumenat, la temperatura, la ventilació i els desguassos.   |
|                     | PI ITE06108          | Sala de màquines indiferent: Neteja de la sala, dels components mecànics, dels quadres elèctrics i dels altres elements presents.  |
| <b>PR ITE062</b>    | PI ITE06201          | Conjunt instal·lació climatització. Inspecció tècnica general, comprovant i verificant l'estat, el funcionament i determinant les correccions i/o variacions que s'hagin de fer.                                     |
| <b>PR ITE071</b>    | PI ITE07101          | Comprovar correcte funcionament  |
|                     | PI ITE07102          | Verificar paràmetres de funcionament i punts de consigna   |
| <b>PR ITE072</b>    | PI ITE07201          | Realitzar inspecció obligatòria per Entitat d'Inspecció Col·laboradora   |
| <b>PR ITE073</b>    | PI ITE07301          | Comprovació del aïllament elèctric entre els elèctrodes d'encès i massa  |
|                     | PI ITE07302          | Comprovació del aïllament elèctric entre primari i secundari del transformador   |
|                     | PI ITE07303          | Inspeccionar la inexistència de fuites en els trams visibles de la xarxa de canonades i accessoris. Comprovar l'estanqueïtat dels circuits de distribució.   |
|                     | PI ITE07304          | Neteja de reixetes de ventilació i components del dispositiu de ventilació de la sala de calderes  |
|                     | PI ITE07305          | Neteja general i repàs de pintura de la instal·lació   |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE07306 | Títol hidrotimètric del aigua en graus francesos del aigua d'alimentació a la caldera                      |
|                  | PI ITE07307 | Verificació d'actuació de proteccions magneto tèrmiques i diferencials i apretar connexions                |
|                  | PI ITE07308 | Verificació de dades en la placa de timbrat de la caldera  |
|                  | PI ITE07309 | Verificació de la connexió de la posta a terra del cremador  |
|                  | PI ITE07310 | Verificació del estat del aïllament tèrmic de la caldera   |
|                  | PI ITE07311 | Verificació del estat dels espells de la caldera i del cremador. Neteja o substitució segons com pertocarà |
|                  | PI ITE07312 | Verificació del existència i idoneïtat de rètols, i indicacions de seguretat a la sala de calderes         |
|                  | PI ITE07313 | Verificació de pilots de senyalització i substitució si escau  |
|                  | PI ITE07314 | Verificació del programador del cremador i comprovació de processos d'encès, apagat i post escombrat.      |
|                  | PI ITE07315 | Verificació d'estat dels cables dels elèctrodes i substitució si escau                                     |
|                  | PI ITE07316 | Verificació d'estat dels elèctrodes d'encès i substitució si escau   |
|                  | PI ITE07317 | Verificació d'estat i actuació del transformador d'encès   |
|                  | PI ITE07318 | Verificació d'estat, ajust i neteja de clapetes de regulació de cabal d'aire del cremador                  |
|                  | PI ITE07319 | Verificació d'estat, disponibilitat i timbrat d'elements de prevenció d'incendis                           |
|                  | PI ITE07320 | Verificació d'inexistència de fuites d'aigua   |
|                  | PI ITE07321 | Verificació d'instruments de mesura, manòmetres i termòmetres  |
|                  | PI ITE07322 | Verificació d'interruptors i contactors, apretar connexions i substitució de contactes, si escau           |
|                  | PI ITE07323 | Verificació i ajust de la posició del canó en la llar i ajust de la longitud de la flama                   |
|                  | PI ITE07324 | Verificació i ajust de la protecció tèrmica externa del motor del cremador                                 |
|                  | PI ITE07325 | Verificació i ajust de posició relativa de disc deflector, boca del canó i elèctrodes                      |
|                  | PI ITE07326 | Verificació i apretar les connexions elèctriques del cremador  |
| <b>PR ITE074</b> | PI ITE07401 | Comprovació d'estat i actuació del dispositiu d'alarma per baix nivell d'aigua                             |
|                  | PI ITE07402 | Inspecció del sistema d'omplert d'aigua de la caldera  |
|                  | PI ITE07403 | Mesurament del PH del aigua de la caldera  |
|                  | PI ITE07404 | Verificació de la pressió de treball en el vas d'expansió i comprovació de membrana                        |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE07405 | Verificació del dispositiu de mesurament del nivell d'aigua de la caldera  |
|                  | PI ITE07406 | Verificació i neteja del capçal de combustió i disc deflector de flama   |
|                  | PI ITE07407 | Verificació, ajust i neteja de la cèl·lula iònica del cremador   |
| <b>PR ITE075</b> | PI ITE07501 | Inspecció dels refractaris i reparació si escau  |
|                  | PI ITE07502 | Neteja i verificació d'injectors de gas i vàlvules de la rampa de regulació  |
|                  | PI ITE07503 | Neteja la caixa de fums, conducte de fums i xemeneia de la caldera   |
|                  | PI ITE07504 | Verificació de la vàlvula de seguretat i comprovació de la pressió d'obertura i estanqueïtat de tancament                |
|                  | PI ITE07505 | Verificació d'estanqueïtat i actuació de vàlvules de tall manuals i automàtiques del circuit de combustible              |
|                  | PI ITE07506 | Verificació d'estat i actuació de les electrovàlvules del cremador   |
|                  | PI ITE07507 | Verificació i neteja de la llar i de la cambra de combustió  |
|                  | PI ITE07508 | Verificació i neteja del circuit de fums, fes tubular i turbuladors.   |
|                  | PI ITE07509 | Contrast de termòmetres i manòmetres.  |
|                  | PI ITE07510 | Inspeccionar el funcionament de les vàlvules en general.   |
| <b>PR ITE076</b> | PI ITE07601 | Comprovació del nivell d'aigua en els circuits.  |
|                  | PI ITE07602 | Comprovació del tir de la caixa de fums de la caldera.   |
|                  | PI ITE07603 | Comprovació d'estanqueïtat de tancament entre cremador i caldera.  |
|                  | PI ITE07604 | Consum d'aigua.  |
|                  | PI ITE07605 | Consum de combustible.   |
|                  | PI ITE07606 | Consum d'energia elèctrica.  |
|                  | PI ITE07607 | Contingut de CO.   |
|                  | PI ITE07608 | Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids. |
|                  | PI ITE07609 | Inspeccionar visualment la inexistència de fuites en premses, unions i juntes de la xarxa de canonades i accessoris.     |
|                  | PI ITE07610 | Temperatura ambient de la sala de màquines.  |
|                  | PI ITE07611 | Temperatura dels gasos de combustió.   |
|                  | PI ITE07612 | Temperatura o pressió del fluid portador en l'entrada i sortida.   |
|                  | PI ITE07613 | Anotació de consums d'intensitat per fase del cremador i comparació amb els consums nominals                             |
|                  | PI ITE07614 | Anotació de dades de consum de combustible i comparació amb factures de la companyia subministradora                     |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE07615 | Comprovació de reglatge i actuació del piròstat.   |
|                  | PI ITE07616 | Comprovació de reglatge i actuació del termòstat de seguretat del generador  |
|                  | PI ITE07617 | Comprovació de reglatge i actuació del termòstat de treball del generador  |
|                  | PI ITE07618 | Inspecció de fuites de combustible i correcció si escau  |
|                  | PI ITE07619 | Neteja del filtre de gas   |
|                  | PI ITE07620 | Presa de dades de funcionament per a determinació de rendiment instantani  |
|                  | PI ITE07621 | Presa de dades de paràmetres de la combustió, anàlisi i ajust dels mateixos. Càlcul de rendiments  |
|                  | PI ITE07622 | Verificació d'actuació de circuits de seguretat i enclavaments del cremador  |
|                  | PI ITE07623 | Verificació d'ajust i actuació del pressòstat de regulació de pressió de caldera   |
|                  | PI ITE07624 | Verificació de la pressió de subministrament de gas i ajust dels reguladors d'alta i de baixa pressió, si escau                                      |
|                  | PI ITE07625 | Verificació del arc d'encès i ajust si escau   |
|                  | PI ITE07626 | Verificació del estat i funcionament del dispositiu de ventilació de la sala de calderes   |
|                  | PI ITE07627 | Verificació del tancament de la vàlvula automàtica de seguretat de tall de subministrament de gas en cas d'emergència                                |
|                  | PI ITE07628 | Verificació d'encès, espurna i qualitat de la flama  |
|                  | PI ITE07629 | Verificació d'estat de juntes d'estanqueïtat i substitució si escau  |
|                  | PI ITE07630 | Verificació d'estat i actuació dels dispositius automàtics de detecció de fuites de gas  |
|                  | PI ITE07631 | Verificació d'estat i funcionament del dispositiu de purga de la caldera   |
|                  | PI ITE07632 | Verificació d'estat i funcionament del ventilador del cremador. Ajust i greixatge si escau   |
| <b>PR ITE072</b> | PI ITE07201 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació de la temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor. |
|                  | PI ITE07202 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Controlar i ajustar la regulació del tiratge de fum.   |
|                  | PI ITE07203 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Mesura del contingut de CO i CO2 del fum producte de la combustió a la caldera.                          |



|                  |   |   |
|------------------|---|---|
|                  | PI ITE07204   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació de la temperatura dels gasos de combustió   |
|                  | PI ITE07205   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del índex d'opacitat dels fums de combustibles sòlids o líquids i del contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids.   |
| <b>PR ITE073</b> | PI ITE07301   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Revisió general.  |
|                  | PI ITE07302   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del estat i del funcionament de les vàlvules de seguretat, verificació del seu valor de tall.   |
|                  | PI ITE07303   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació dels feixos tubulars i dels junts de la porta.  |
|                  | PI ITE07304   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Controlar i ajustar els termòstats i els pressòstats de comandament i de seguretat.   |
|                  | PI ITE07305   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Inspecció del estat del aïllament.  |
|                  | PI ITE07306   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del consum d'aigua.   |
|                  | PI ITE07307   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del estanquitat entre el cremador i el cos de la caldera.   |
|                  | PI ITE07308   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació i neteja, del circuit de fums.  |
|                  | PI ITE07309   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovar l'estat de corrosió.  |
|                  | PI ITE07310   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovar l'estat dels contactes de força dels contactors, de la connexió elèctrica i de les fixacions.   |
|                  | PI ITE07311   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Verificar la seguretat i l'enclavament dels cremadors, verificar i regular la pressió del combustible, controlar el consum d'energia, els pressòstats i els altres elements de seguretat. |
|                  | PI ITE07312   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Revisió del estat del aïllament de la xemeneia, tant dins com fora de la sala de calderes.  |
|                  | PI ITE07313   | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Inspecció dels generadors de calor. Anàlisi i avaluació del rendiment.  |
| PI ITE07314      | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Inspecció dels generadors de calor. Inspecció del registre oficial de les operacions de manteniment i comprovació del compliment del Manual d'ús i manteniment. |   |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE07315 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Inspecció dels generadors de calor. Inspecció de la instal·lació d'energia solar, cas de que n'hi hagi.  |
|                  | PI ITE07316 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Contrastar la mesura dels termòmetres i dels manòmetres amb un patró i ajust.  |
|                  | PI ITE07317 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Revisió de l'estat de les connexions elèctriques, la corrosió, les fixacions i l'estanquitat dels junts.   |
|                  | PI ITE07318 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovar visualment la combustió, verificar la pressió correcta d'arribada de combustible i controlar el soroll.  |
|                  | PI ITE07319 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Control del consum d'energia elèctrica i del combustible.  |
|                  | PI ITE07320 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Neteja i verificació dels següents elements. els brocs, l'espiera, el plat reflector, la cèl·lula fotoelèctrica, els elèctrodes, el circuit d'aire (si n'hi ha) i els filtres de combustible (si és el cas). |
|                  | PI ITE07321 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Detecció de fuites a la xarxa de combustible   |
|                  | PI ITE07322 | Caldera de gas natural entre 70 i 1.000 kW. Comprovació i neteja de la xemeneia i dels conductes de fum.   |
| <b>PR ITE121</b> | PI ITE12101 | Verificació del funcionament correcte, inspecció del estat i del estanquitat dels junts.   |
| <b>PR ITE141</b> | PI ITE14101 | Verificació del funcionament correcte, inspecció del estat i del estanquitat dels junts.   |
| <b>PR ITE151</b> | PI ITE15101 | Verificació del funcionament correcte, inspecció del estat i del estanquitat dels junts.   |
| <b>PR ITE171</b> | PI ITE17101 | Inspecció del estat del ventilador de refrigeració del motor. Verificació de la inexistència de contactes amb la carcassa i substitució del ventilador en cas d'observar gir excèntric   |
|                  | PI ITE17102 | Verificació i apretar les connexions elèctriques als embornats del motor   |
|                  | PI ITE17103 | Verificació del estat dels acoblaments elàstics antivibratoris, comprovació d'enduriment i substitució, quan procedeixi  |
|                  | PI ITE17104 | Verificació del estat de les connexions amb les canonades i col·lectors. Eliminació de rovells.  |
|                  | PI ITE17105 | Inspecció de rovells exteriors i estat general de carcasses, eix, cargols. Neteja i desrovellat, si procedeix  |
|                  | PI ITE17106 | Inspecció del estat de la suportació de bombes en línia i reparació o afiançament, si procedeix.   |



|                  |   |  |
|------------------|---|--|
|                  | PI ITE17107   | Inspecció del estat de la pintura i repàs de pintura, si procedeix   |
|                  | PI ITE17108   | verificació del estat d'aïllaments tèrmics i proteccions exteriors i reparació, si procedeix   |
| <b>PR ITE172</b> | PI ITE17201   | Verificació d'inexistència de sorolls o vibracions anòmales durant el funcionament   |
|                  | PI ITE17202   | Inspecció de fuites d'aigua per juntes i restrenys o substitució de juntes en cas d'existir.   |
|                  | PI ITE17203   | Presa de dades de condicions de funcionament i comparar amb les nominals de disseny  |
|                  | PI ITE17204   | Presa de dades de tensió i consum en bornes de motor i comparar amb les nominals   |
|                  | PI ITE17205   | Verificació de sorolls originats per cavitació durant el funcionament. Comprovació de pressions de treball   |
|                  | PI ITE17206   | Bomba centrífuga (ACS). Verificar l'estat de la bomba, l'absència de vibracions, l'absència de fuites en els junts i en la premsa.   |
|                  | PI ITE17207   | Bomba centrífuga (ACS). Controlar la intensitat nominal i verificar l'alineació del grup.  |
|                  | PI ITE17208   | Bomba centrífuga (ACS). Inspeccionar l'estat de les fixacions, dels acoblaments, l'estat de la connexió elèctrica, els desguassos de refrigeració, i el sobreescalfament dels coixinets.         |
|                  | PI ITE17209   | Bomba centrífuga (ACS). Netejar els filtres d'aspiració.   |
|                  | PI ITE17210   | Motor elèctric (ACS). Comprovar que el motor gira suaument; que no es produeixen escalfaments ni sorolls estranys; ajustar el relé tèrmic i el consum per fase, i verificar el nombre de rpm.    |
|                  | PI ITE17211   | Motor elèctric (ACS). Inspecció del estat i del funcionament del motor i neteja.   |
| PI ITE17212      | Bomba acceleradora. Revisió del funcionament i l'estat correcte, de les fixacions i l'absència de fuites. Verificar i controlar la intensitat nominal i inspeccionar l'estat de la connexió elèctrica i de les connexions hidràuliques. |  |
| <b>PR ITE173</b> | PI ITE17301   | Inspecció de folgances i desgast en eixos, coixinets i rodaments   |
|                  | PI ITE17302   | Inspecció del acoblament d'eixos motor-bomba. Substitució de tacs o làmines d'arrossegament, si procedeix  |
|                  | PI ITE17303   | Inspecció de l'arrencador del motor. contactors, relés de maniobra i protecció i magneto tèrmics. Substitució de contactes de contactors i ajust de relés magneto tèrmics, quan sigui necessari. |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE17304 | Inspecció d'escalfaments anormals en tancaments i coixinets  |
|                  | PI ITE17305 | Verificació d'inexistència de pèrdues i degotejos d'aigua en tancaments mecànics   |
|                  | PI ITE17306 | Inspecció de connexions i conductors de posta terra. Re-<br>apretar les connexions   |
| <b>PR ITE191</b> | PI ITE19101 | Inspecció del estat del aïllament tèrmic. Reparació o<br>reposició, si procedeix   |
|                  | PI ITE19102 | Obertura del intercanviador. Neteja de plaques, eliminació<br>d'obstruccions i incrustacions. Substitució de plaques<br>danyades i de juntes     |
| <b>PR ITE192</b> | PI ITE19201 | Inspecció exterior. Estanqueïtat, inexistència de fuites de<br>fluid a l'exterior.   |
| <b>PR ITE193</b> | PI ITE19301 | Comprovació de l'estanqueïtat entre circuits, primari i<br>secundari. inspecció d'estat de juntes.   |
|                  | PI ITE19302 | Verificació d'absència de rovells en cants de plaques i<br>capçals. Eliminació de rovells  |
|                  | PI ITE19303 | Bescanviador de plaques. Verificar l'absència de fuites i<br>revisar els junts.  |
|                  | PI ITE19304 | Bescanviador de plaques. Comprovar la temperatura d'ús del<br>bescanviador, que la transmissió de calor és correcta, i<br>anotar el salt tèrmic. |
|                  | PI ITE19305 | Bescanviador de plaques. Netejar els circuits primari i<br>secundari del bescanviador.   |
| <b>PR ITE201</b> | PI ITE20101 | Acumulador ACS, hi ha fuites en els entroncaments  |
|                  | PI ITE20102 | Acumulador ACS, estat dels calorífugats  |
|                  | PI ITE20103 | Acumulador ACS, comprovació de la vàlvula de seguretat   |
|                  | PI ITE20104 | Acumulador ACS, comprovació funcionament manòmetres  |
|                  | PI ITE20105 | Acumulador ACS, comprovació funcionament termòmetres   |
|                  | PI ITE20106 | Acumulador ACS, comprovació funcionament vàlvula del fons<br>del dipòsit   |
|                  | PI ITE20107 | Acumulador ACS, comprovació funcionament aixetes de pas  |
|                  | PI ITE20108 | Acumulador ACS, s'aprecien fangs a la purga?   |
|                  | PI ITE20109 | Acumulador ACS, aspecte visual de les aigües, netes i<br>incolores.  |
|                  | PI ITE20110 | Acumulador ACS, comprovació funcionament bombes de<br>recirculació   |
| <b>PR ITE202</b> | PI ITE20201 | Purga del dipòsit acumulador d'ACS   |
| <b>PR ITE205</b> | PI ITE20501 | Comprovació temperatura °C dipòsit acumulador A.C.S >60°<br>C  |
|                  | PI ITE20502 | Comprovació temperatura °C circuit de retorn A.C.S >50° C  |



|                  |                  |  |
|------------------|------------------|--|
| <b>PR ITE206</b> | PI ITE20601      | Neteja i desinfecció dels circuit i dipòsit d'ACS segons Annex 3, apartat B del Reial Decret 865/2003  |
| <b>PR ITE208</b> | PI ITE20801      | Unitat acumuladora interacumulador. Desmuntar el dipòsit, i comprovar l'absència d'incrustacions.  |
|                  | PI ITE20802      | Unitat acumuladora interacumulador. Revisió del estat del aïllament tèrmic.  |
|                  | PI ITE20803      | Unitat acumuladora interacumulador. Verificació del estanquitat de la unitat acumuladora i de la vàlvula de seguretat.   |
|                  | PI ITE20804      | Unitat acumuladora interacumulador. Comprovació del estat de corrosió, i verificació del estat dels suports, els tubs del bescanviador, les fixacions i l'ànode i les resistències elèctriques (si n'hi ha). |
|                  | PI ITE20805      | Unitat acumuladora interacumulador. Es comprovarà el correcte funcionament i bon estat de conservació i neteja   |
|                  | PI ITE20806      | Unitat acumuladora interacumulador. Netejarà a fons, eliminació d'incrustacions i adherències, i es desinfectarà   |
|                  | PI ITE20807      | Unitat acumuladora interacumulador. Control de la temperatura.   |
|                  | PI ITE20808      | Unitat acumuladora interacumulador. Purga del fons de la unitat acumuladora  |
|                  | <b>PR ITE211</b> | PI ITE21101  |
| PI ITE21102      |                  | Comprovar estanquitat del equip i instal·lacions aigua/aire  |
| PI ITE21103      |                  | Verificar la càrrega d'aire en el vas en buit  |
| PI ITE21104      |                  | Verificar la subjecció del equip   |
| PI ITE21101      |                  | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Revisió del estat del sobreexidor.   |
| <b>PR ITE212</b> | PI ITE21201      | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Revisió general, verificació del absència de fuites i el funcionament del mecanisme per a la reposició automàtica d'aigua.   |
|                  | PI ITE21202      | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Verificació del funcionament dels purgadors automàtics i de la vàlvula de seguretat.   |
| <b>PR ITE213</b> | PI ITE21301      | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Verificar l'estanquitat i l'absència de fuites, l'ompliment automàtic i el funcionament del alarma.  |
|                  | PI ITE21302      | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Comprovació de la pressió a ple rendiment, controlar la pressió del aigua i la cambra de nitrogen en fred.   |
|                  | PI ITE21303      | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Purga dels punts alts de la instal·lació.  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE21304 | Vas d'expansió tancat major de 70 kW. Anotar la pressió del circuit d'expansió.   |
| <b>PR ITE221</b> | PI ITE22101 | Comprovar i mantenir correctament subjectes les beines i les pròpies sondes o elements de mesura.   |
|                  | PI ITE22102 | Comprovar i mantenir correctament l'estanquitat i les juntes de les caixes de connexió i caps de les sondes o elements de mesura en bon estat, reposant-les si fos necessari. |
|                  | PI ITE22103 | Mantenir els borns de connexió nets i lliures d'òxid, i les connexions apretades.   |
|                  | PI ITE22104 | Coneguda la temperatura del procés, comparar la lectura obtinguda per les sondes o elements de mesura amb un aparell de mesura calibrat o patró.                              |
| <b>PR ITE222</b> | PI ITE22201 | Sistema de control i gestió instal. afectat pel R. Comprovació de l'estat dels elements de camp, ancoratges i connexions.   |
|                  | PI ITE22202 | Sistema de control i gestió instal. afectat pel R. Comprovació del funcionament dels elements de camp, actuacions i enclavaments a través del sistema de control.             |
|                  | PI ITE22203 | Sistema de control i gestió instal. afectat pel R. Comprovació del funcionament correcte del software associat al sistema de gestió i control.                                |
|                  | PI ITE22204 | Sistema de control i gestió instal. afectat pel R. Inspecció de l'estat del bus de comunicacions i de les línies de comandament   |
|                  | PI ITE22205 | Sistema de control i gestió instal. afectat pel R. Calibratge sonda.  |
| <b>PR ITE301</b> | PI ITE30101 | Revisió del estat del aïllament tèrmic.   |
| <b>PR ITE302</b> | PI ITE30201 | Comprovar la correcta estanquitat de la instal·lació, en especial de les connexions, junts i ràcords.   |
|                  | PI ITE30202 | Revisió del estat de les fixacions, dels suports, observant l'absència de corrosions. S'observarà també l'estat dels elements dilatadors.                                     |
| <b>PR ITE361</b> | PI ITE36101 | Inspecció d'estat exterior. oxidacions, unions, cintes adhesives despreses, fissures, pèrdues d'aïllament, arrebossats, etc. Correcció de defectes observats                  |
|                  | PI ITE36102 | Inspecció d'estanquitat. Localització de fugides d'aire per juntes o unions. segellat d'unions  |
|                  | PI ITE36103 | Inspecció deformacions en conducte. correcció de deformacions o aplicació de reforços   |
|                  | PI ITE36104 | Inspecció signes d'humitat, goteres d'aigua sobre conductes. Correcció de defectes  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE36105 | Verificació d'inexistència de corrosions en conductes metàl·lics. Neteja i protecció de zones oxidades  |
|                  | PI ITE36106 | Inspecció d'estat d'unions. Correcció de deformacions i escapoleixes  |
|                  | PI ITE36107 | Inspecció del estat del aïllament tèrmic exterior i barrera antivapor i reparació, si escau   |
|                  | PI ITE36108 | Inspecció d'acoblaments i unions flexibles o elàstiques amb màquines. correcció de trencaments i escapoleixes   |
|                  | PI ITE36109 | Inspecció dels suports. verificació d'espaiament, ancoratges, fixacions als tirants, tacs d'ancoratge, inexistència de vibracions   |
|                  | PI ITE36110 | Inspecció interior. brutícia acumulada, despreniment de panells, de deflectors, d'aïllament, etc. Neteja interior si escau  |
|                  | PI ITE36111 | Inspecció interior de conductes de fibra de vidre. verificació d'inexistència de deterioracions en les superfícies en contacte amb l'aire, erosions en la fibra de vidre. Reparacions, si escau |
|                  | PI ITE36112 | Comprovació d'estat de rivets i juntes dels registres d'accés i substitució, si escau   |
|                  | PI ITE36113 | Comprovació de tancament i ajust de comportes manuals de regulació de cabal   |
|                  | PI ITE36114 | Conducte d'aire afectat pel RITE. Revisió de conductes. Estat de conservació i estanquitat dels conductes i dels junts amb aparells i accessoris.   |
|                  | PI ITE36115 | Conducte d'aire afectat pel RITE. Revisió de conductes. Fixació dels suports, i absència de sorolls estranys i vibracions.  |
|                  | PI ITE36116 | Conducte d'aire afectat pel RITE. Revisió de conductes. Neteja interior del conducte i desinfecció en cas necessari.  |
|                  | PI ITE36117 | Conducte d'aire afectat pel RITE. Revisió de conductes. Si hi ha aïllament tèrmic, s'observarà l'estat correcte de conservació.   |
| <b>PR ITE391</b> | PI ITE39101 | Inspecció d'estat exterior. Neteja de superfícies i zones d'influència  |
|                  | PI ITE39102 | verificació de la fixació de lames, aletes i toveres. Verificació d'inexistència de sorolls i vibracions provocats pel flux d'aire durant el funcionament. Ajustos, si procedeix                |
|                  | PI ITE39103 | Verificació d'estat i funcionalitat de comportes de regulació de cabal, manuals o automàtiques. Comprovació de lliure obertura i tancament. Ajust, si procedeix                                 |
|                  | PI ITE39104 | Inspecció de deflectors. Correcció d'orientacions, si procedeix   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE39105 | Mesurament de cabals d'aire, per mostreig, i contrast amb els valors de disseny   |
|                  | PI ITE39106 | Verificació de l'estat i ancoratge de marcs i elements de subjecció   |
|                  | PI ITE39107 | Inspecció del segellat d'elements de difusió a conductes i paraments. Correcció, si procedeix   |
|                  | PI ITE39108 | Difusor d'aire afectat pel RITE. Revisió de les reixes. Comprovació de l'estat de conservació i fixació al seu suport.                        |
|                  | PI ITE39109 | Difusor d'aire afectat pel RITE. Revisió de les reixes. Comprovació de l'estanquitat del junt amb conducte i la correcta circulació del aire. |
|                  | PI ITE39110 | Difusor d'aire afectat pel RITE. Revisió de les reixes. Neteja del element i desinfecció en cas necessari.                                    |
| <b>PR ITE451</b> | PI ITE45101 | Inspecció de circuits i conductors de posta a terra. Apretar les connexions   |
|                  | PI ITE45102 | Inspecció del estat dels aïllaments termoacústics interiors i reparació, si procedeix   |
|                  | PI ITE45103 | Inspecció de tancaments de portes i registres. Reparació i canvi de burletes, si procedeix  |
|                  | PI ITE45104 | Inspecció dels cargols d'unió de mòduls. Substitució de cargols rovellats   |
|                  | PI ITE45105 | Neteja de les superfícies internes de caixes i plaques d'intercanvi tèrmic  |
|                  | PI ITE45106 | Verificació d'estat d'impermeabilitzacions, juntes. Reparació, si procedeix   |
|                  | PI ITE45107 | Verificació d'inexistència de rovells en superfícies exteriors. Neteja i repàs de pintura, si procedeix                                       |
| <b>PR ITE452</b> | PI ITE45201 | Inspecció de circuits elèctrics d'alimentació a electrovàlvules i les seves proteccions.  |
|                  | PI ITE45202 | Inspecció de relés tèrmics i proteccions diferencials, neteja o substitució de contactes de contactors.                                       |
|                  | PI ITE45203 | Presca de dades de condicions de funcionament i comparar amb les de disseny. Determinació de rendiments en la recuperació de calor            |
|                  | PI ITE45204 | Verificació de funcionament en condicions normals d'ús, a partir dels senyals de comandament  |
|                  | PI ITE45205 | Verificació del estat i estanqueïtat d'unions flexibles en embocadures a conductes i reparació, si procedeix                                  |
|                  | PI ITE45206 | Fan-coil. Inspeccionar l'estat del fan-coil, verificar el funcionament i el sistema de regulació. Netejar exterior de la bateria.             |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE45207 | Fan-coil. Comprovar la safata de condensació, i netejar-la. Purgar la bateria d'aigua.   |
| <b>PR ITE453</b> | PI ITE45301 | Ventilador no afectat pel RITE. Greixatge dels coixinets i rodaments, i neteja general.  |
|                  | PI ITE45302 | Fan-coil. Verificar i comprovar el funcionament del motor elèctric i les connexions elèctriques.   |
|                  | PI ITE45303 | Verificació de la inexistència de sorolls o vibracions. Correcció d'anomalies observades   |
|                  | PI ITE45304 | Ventilador no afectat pel RITE. Revisió mecànica. Verificar l'estat i la tensió de les corretges i ajustar l'alineació de les politges; i ajustar els acoblaments.                                       |
|                  | PI ITE45305 | Ventilador no afectat pel RITE. Revisió mecànica. Verificar l'estat de fixació del ventilador; que no es produeixen sorolls estranys ni escalfaments dels coixinets, de les politges o de les corretges. |
|                  | PI ITE45306 | Ventilador no afectat pel RITE. Revisió mecànica. Comprovar la llibertat de gir de turbina o ventilador, franquícies anormals en els eixos i controlar les revolucions.                                  |
| <b>PR ITE454</b> | PI ITE45401 | Fan-coil. Revisió i neteja del filtre d'aire i reposició del mateix si és necessari.   |
|                  | PI ITE45402 | Inspecció dels filtres d'aire. Neteja o substitució, segons procedeixi   |
|                  | PI ITE45403 | Verificació d'inexistència de fuites d'aire per juntes de panells, portes i registres  |
|                  | PI ITE45404 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Equip. Comprovació del estat de conservació general i fixació al suport.   |
|                  | PI ITE45405 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Comprovació de consum per fase.   |
|                  | PI ITE45406 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Ajust del relé tèrmic.  |
|                  | PI ITE45407 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Revisió de les connexions elèctriques i a terra.  |
|                  | PI ITE45408 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Comprovació del aïllament elèctric.   |
|                  | PI ITE45409 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Comprovació de la connexió dels borns.  |
|                  | PI ITE45410 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Comprovació del desgast de coixinets.   |
|                  | PI ITE45411 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Comprovació que no hi ha ni sorolls ni escalfaments estranys.   |



|             |   |
|-------------|---|
| PI ITE45412 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Greixatge de rodaments.  |
| PI ITE45413 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor compressor i ventilador. Neteja del Split unitat exterior. Revisió periòdica. Motor.                                      |
| PI ITE45414 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Circuit refrigerant. Inspecció del estanquitat i nivell de càrrega. Recàrrega si cal.   |
| PI ITE45415 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Circuit refrigerant. Comprovar les pressions de condensació i evaporació.   |
| PI ITE45416 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Circuit refrigerant. Inspecció del estat del aïllament tèrmic.  |
| PI ITE45417 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Bateries. Neteja de les bateries.   |
| PI ITE45418 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Vàlvula inversora. Comprovació del correcte funcionament.   |
| PI ITE45419 | Split unitat exterior. Revisió periòdica. Càrter. Comprovació del estat i verificació del funcionament correcte del contacte de la resistència del càrter del compressor. |
| PI ITE45420 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Revisió del estat i neteja dels filtres.  |
| PI ITE45421 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Equip. Comprovació del estat general de conservació general i fixació al suport.  |
| PI ITE45422 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Termòstat. Comprovació de funcionament.   |
| PI ITE45423 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Programador. Comprovació de funcionament.   |
| PI ITE45424 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Motor i ventilador. Comprovació de consum per fase.   |
| PI ITE45425 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Ajust del relé tèrmic.  |
| PI ITE45426 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Revisió de les connexions elèctriques i a terra.  |
| PI ITE45427 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Comprovació del aïllament elèctric.   |
| PI ITE45428 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Comprovació de la connexió dels borns.  |
| PI ITE45429 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Comprovació del desgast de coixinets.   |
| PI ITE45430 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Comprovació que no hi ha sorolls ni escalfaments estranys.  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE45431 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Greixatge de rodaments.   |
|                  | PI ITE45432 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Motor i ventilador. Neteja del motor.   |
|                  | PI ITE45433 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Bateries. Neteja de bateries.   |
|                  | PI ITE45434 | Split unitat interior. Revisió periòdica. Funcionament. Comprovar les condicions de sortida del aire tractat.   |
| <b>PR ITE471</b> | PI ITE47101 | Verificació d'estat i funcionalitat d'interruptors marxa-parada i selectores de velocitat de motoventiladors.   |
|                  | PI ITE47102 | Inspecció de les vàlvules automàtiques de control de cabals d'aigua. Verificació de funcionament i ajust  |
|                  | PI ITE47103 | Comprovació de interruptors de flux d'aire. Estat i funcionalitat   |
|                  | PI ITE47104 | Inspecció de termòstats de control, en ambient o sobre el retorn d'aire als equips. Comprovació de funcionament i ajust   |
|                  | PI ITE47105 | Verificació d'estat i funcionalitat de commutadors hivern-estiu   |
|                  | PI ITE47106 | Verificació d'estat de motors elèctrics. Premeu de connexions. Control de consums   |
|                  | PI ITE47107 | Verificació d'estat de ventiladors. Neteja de rodets i àleps  |
|                  | PI ITE47108 | Comprovació funcionament del ventilador en totes les velocitats. verificació d'inexistència de sorolls anòmals, freds ni vibracions. Correcció de les anomalies que es detectin |
|                  | PI ITE47109 | Presa de dades de condicions de funcionament i comparació amb les de disseny  |
|                  | PI ITE47110 | Inspecció de envoltants i reixetes. correcció de deformacions. Eliminació d'obstruccions a el pas del aire  |
|                  | PI ITE47111 | Inspecció del estat del aïllament tèrmic. Reparació o reposició, si escau   |
|                  | PI ITE47112 | Inspecció de safates de recollida de condensacions. inclinació cap a drenatge, inexistència de corrosions i fuites  |
|                  | PI ITE47113 | Neteja de safates de recollida de condensacions. Aplicació de productes bactericides, si escau  |
|                  | PI ITE47114 | Inspecció de canonades i canalitzacions de drenatge de condensats. neteja de sifons   |
| <b>PR ITE472</b> | PI ITE47201 | Inspecció exterior. estat de pintura, inexistència de corrosions, fuites d'aigua i humitats   |
|                  | PI ITE47202 | Substitució de manta filtrant. Inspecció de suports i bastidors de filtres d'aire.  |
|                  | PI ITE47203 | Inspecció de la bateria d'aigua freda. estat de les aletes, inexistència de fuites. Neteja de la bateria  |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE47204 | Inspecció de la bateria d'aigua calenta. estat de les aletes, inexistència de fuites. Neteja de la bateria   |
|                  | PI ITE47205 | Purgat d'aire en les bateries  |
| <b>PR ITE473</b> | PI ITE47301 | Neteja de seccions de filtres i bastidors de suport  |
|                  | PI ITE47302 | Neteja i desincrustació de safates d'aigua. Eliminació d'incrustacions de sals i llots. Aplicació de bactericides.   |
|                  | PI ITE47303 | Canvi de filtres de bossa del climatitzador  |
| <b>PR ITE474</b> | PI ITE47401 | Cos climatitzador. Revisió del estat i el funcionament de les làmpades de senyalització i de funcionament.   |
|                  | PI ITE47402 | Cos climatitzador. Verificació del funcionament dels desguassos, del seu estat de fluïdesa i de la safata de condensació.<br>Verificació de la indicació dels termòmetres i dels manòmetres. |
|                  | PI ITE47403 | Cos climatitzador. Verificació del funcionament dels servoactuadors de les vàlvules i de les comportes de regulació.   |
|                  | PI ITE47404 | Cos climatitzador. Comprovació de l'estat del cos del climatitzador. Verificació de l'estat dels antivibratoris, de l'aïllament tèrmic i/o acústic i de l'ancoratge.                         |
|                  | PI ITE47405 | Proteccions elèctriques. Verificar i ajustar el relé tèrmic.   |
|                  | PI ITE47406 | Proteccions elèctriques. Revisió de la tensió d'alimentació; els fusibles de potència i de control; els automatismes elèctrics i estrènyer els borns elèctrics.                              |
|                  | PI ITE47407 | Variador de velocitat (IMPULSIÓ). Comprovar el funcionament, l'estat del quadre i les connexions elèctriques, i neteja del quadre.   |
|                  | PI ITE47408 | Variador de velocitat (RETORN). Comprovar el funcionament, l'estat del quadre i les connexions elèctriques, i neteja del quadre.   |
|                  | PI ITE47409 | Filtre automàtic. Verificar funcionament i controlar la pèrdua de càrrega en funcionament un cop nets.   |
|                  | PI ITE47410 | Bateria d'aigua (FREDA). Verificar l'absència de fuites i revisar els junts.   |
|                  | PI ITE47411 | Bateria d'aigua (FREDA). Comprovar la temperatura d'ús, comprovar la transmissió de calor és correcta i anotar el salt tèrmic.   |
|                  | PI ITE47412 | Bateria d'aigua (FREDA). Netejar la superfície d'intercanvi tèrmic.  |
|                  | PI ITE47413 | Bateria d'aigua (CALENTA). Verificar l'absència de fuites i revisar els junts.   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE47414 | Bateria d'aigua (CALENTA). Comprovar la temperatura d'ús, comprovar la transmissió de calor és correcta i anotar el salt tèrmic.  |
|                  | PI ITE47415 | Bateria d'aigua (CALENTA). Netejar la superfície d'intercanvi tèrmic.   |
|                  | PI ITE47416 | Injector de vapor major de 70 kW. Netejar dipòsits i verificar el purgador.   |
|                  | PI ITE47417 | Separador de gotes. Revisió i comprovació funcionament i de l'estat, neteja general .   |
|                  | PI ITE47418 | Resistència elèctrica d'ajut. Verificació de la potència, inspecció de les connexions dels borns, comprovació del estat dels contactes de força dels contactors i neteja. |
|                  | PI ITE47419 | Recuperador estàtic major de 70 kW. Verificació del estat i neteja.   |
| <b>PR ITE571</b> | PI ITE57101 | Comprovar correcte funcionament   |
|                  | PI ITE57102 | Verificar paràmetres de funcionament i punts de consigna  |
| <b>PR ITE572</b> | PI ITE57201 | Comprovació de càrrega de refrigerant en els circuits frigorífics i reposició si procedeix  |
|                  | PI ITE57202 | Inspecció d'estanqueïtat i Inspecció d'estanqueïtat i detecció de fuites de refrigerant en els circuits frigorífics   |
|                  | PI ITE57203 | Presca de dades de funcionament per al balanç energètic de la màquina i càlcul del rendiment instantani   |
|                  | PI ITE57204 | Verificació de la funcionalitat de la sèrie exterior de seguretats de compressors i comprovació d'enclavaments  |
|                  | PI ITE57205 | Verificació de la inexistència de fuites d'aigua  |
|                  | PI ITE57206 | Verificació del estat, ajust i actuació de tots els elements de control de pressions de condensació o evaporació sobre la bateria exterior                                |
|                  | PI ITE57207 | Verificació del estat, ajust i actuació de tots els elements de seguretat, termòstats i pressòstats.  |
|                  | PI ITE57208 | Verificació del estat, ajust i actuació del sistema de regulació i control de la temperatura del aigua  |
|                  | PI ITE57209 | Verificació d'estat, posició i actuació de les vàlvules de servei, seguretat i elements d'estanqueïtat.   |
|                  | PI ITE57210 | Verificació d'estat, reglatge i actuació dels relés i proteccions contra sobrecàrregues   |
|                  | PI ITE57211 | Comprovació d'actuació i ajust de dispositius de limitació d'arrencades de compressors  |
|                  | PI ITE57212 | Comprovació del contingut d'humitat i acidesa del oli dels compressors  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE57213 | Comprovació del funcionament de les resistències escalfadores d'oli   |
|                  | PI ITE57214 | Comprovació del nivell d'oli en el càrter dels compressors i reposició si procedeix   |
|                  | PI ITE57215 | Comprovació que l'arrencada dels compressors s'efectua en la condició de capacitat mínima   |
|                  | PI ITE57216 | Lectura de memòries històriques de microprocessadors de control i comprovació de la correcció de les anomalies registrades, així com de les possibles causes que les van originar |
|                  | PI ITE57217 | Verificació de la inexistència d'humitat en els circuits frigorífics a través dels visors de líquid   |
|                  | PI ITE57218 | Verificació del estanqueïtat de les bateries. Revisió de taques d'oli. Test de fuites   |
|                  | PI ITE57219 | Verificació del estat i comprovació de la funcionalitat del sistema d'omplert automàtic   |
|                  | PI ITE57220 | Verificació del estat i nivell de pressió dels taps i capçals de protecció de vàlvules de servei  |
|                  | PI ITE57221 | Verificació del funcionament de les bombes d'oli dels compressors i mesurament de pressions d'aspiració i descarrega  |
| <b>PR ITE573</b> | PI ITE57301 | Comprovació d'estanqueïtat de les juntes dels borns dels compressors i apretar borns.   |
|                  | PI ITE57302 | Contrast de la neteja dels tubs dels intercanviadors de calor, evaporadors i condensadors (costat aigua)  |
|                  | PI ITE57303 | Inspecció i apretar totes les connexions elèctriques de força i maniobra en quadres i components  |
|                  | PI ITE57304 | Inspecció i neteja de quadres elèctrics de força, maniobra i control  |
|                  | PI ITE57305 | Neteja de les aletes per ambdues cares de la bateria  |
|                  | PI ITE57306 | Neteja i desincrustació de les safates de recollida d'aigua de les bateries exteriors   |
|                  | PI ITE57307 | Verificació, ajust i contrast d'instruments de mesura. cabalímetres, manòmetres i termòmetres   |
|                  | PI ITE57308 | Verificació de la inexistència de danys estructurals  |
|                  | PI ITE57309 | Verificació de la inexistència de tubs deformats per congelacions   |
|                  | PI ITE57310 | Verificació del estat de la fusteria metàl·lica. panells, tancaments, juntes d'estanqueïtat i accessoris  |
|                  | PI ITE57311 | Verificació del estat del aïllament tèrmic i acústic, i reparació, si procedeix   |



|                  |             |  |
|------------------|-------------|--|
|                  | PI ITE57312 | Verificació del estat de les bateries d'intercanvi tèrmic. estat de les aletes, rovellis, etc.   |
|                  | PI ITE57313 | Verificació del estat de les reixetes de protecció de ventiladors i bateries exteriors.  |
|                  | PI ITE57314 | Verificació del estat de les suspensions i ancoratge dels compressors  |
|                  | PI ITE57315 | Verificació del estat dels suports antivibratoris i amortidors elàstics de suportació  |
|                  | PI ITE57316 | Verificació del estat i funcionalitat dels acoblaments elàstics de les canonades   |
|                  | PI ITE57317 | Verificació del estat i funcionalitat dels intercanviadors calor. test de fuites interiors d'aigua o de refrigerant  |
|                  | PI ITE57318 | Verificar que no existeixen aletes soltes ni defectes de contacte entre aletes i tubs  |
| <b>PR ITE574</b> | PI ITE57401 | Verificació d'estat, connexions, ajustos i actuació de programadors  |
|                  | PI ITE57402 | Comprovació de funcionament de vàlvules o altres dispositius de control de condensació per la recuperació de calor   |
|                  | PI ITE57403 | Comprovació de la limitació de capacitat del compressor en diferents situacions de demanda   |
|                  | PI ITE57404 | Comprovació del estat i funcionament de les resistències calefactores de protecció contra gelades dels bescanviadors refrigerant/aigua instal·lats a la intempèrie |
|                  | PI ITE57405 | Comprovació del funcionament de la màquina en tots els cicles per als quals es dissenyà  |
|                  | PI ITE57406 | Comprovació del funcionament mecànic de les corredores de regulació de capacitat   |
|                  | PI ITE57407 | Comprovació dels elements de limitació de recorregut (finals de carrera) dels mecanismes de corredores   |
|                  | PI ITE57408 | Comprovació d'estat i actuació dels arrencadors dels compressors. Ajust de transicions   |
|                  | PI ITE57409 | Inspecció de deshidratadors, purgues tèrmiques i substitució de cartutxos  |
|                  | PI ITE57410 | Inspecció de filtres deshidratadors de refrigerant   |
|                  | PI ITE57411 | Inspecció de les connexions de posta a terra de xassís de màquines, quadres i altres components  |
|                  | PI ITE57412 | Inspecció dels rodets o pales dels ventiladors exteriors, verificació de gir lliure i neteja   |
|                  | PI ITE57413 | Inspecció d'estanqueïtat de segells i tancaments mecànics (inexistència de degotejos d'oli) en compressors oberts  |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
|                  | PI ITE57414 | Verificació d'actuació de dispositius anti-condensació  |
|                  | PI ITE57415 | Verificació de la correcta actuació dels dispositius de control de capacitat dels compressors                                     |
|                  | PI ITE57416 | Verificació del estat funcionalitat i ajust de convertidors de freqüència per la regulació de motors                              |
|                  | PI ITE57417 | Verificació del estat i de la neteja del filtre d'oli i de l'espill del càrter dels compressors                                   |
|                  | PI ITE57418 | Verificació del estat i funcionalitat de tots els relés, contactors, interruptors, pilots i altre aparellatges.                   |
|                  | PI ITE57419 | Verificació del estat i funcionalitat dels components del circuit hidràulic   |
|                  | PI ITE57420 | Verificació del estat i funcionalitat dels ventiladors exteriors. suports, coixinets i transmissions                              |
|                  | PI ITE57421 | Verificació del estat, ajust i actuació de tots els elements de comandament i regulació, termòstats i pressòstats                 |
|                  | PI ITE57422 | Verificació del estat, ajust i actuació d'interruptors de flux d'aigua  |
|                  | PI ITE57423 | Verificació d'estat d'acoblements elàstics dels eixos motor i compressor en compressors oberts, i ajust d'alineació, si procedeix |
|                  | PI ITE57424 | Verificació d'estat i actuació de vàlvules de retenció en circuits frigorífics  |
|                  | PI ITE57425 | Verificació d'estat i actuació de vàlvules d'expansió   |
|                  | PI ITE57426 | Verificació d'estat i actuació d'electrovàlvules (solenoides) en circuits frigorífics   |
|                  | PI ITE57427 | Verificació d'estat i funcionament dels motoventiladors d'aire exterior. Neteja i engreix, si procedeix                           |
|                  | PI ITE57428 | Verificació d'inexistència de rovells en els bescanviadors de calor refrigerant/aigua   |
|                  | PI ITE57429 | Verificació d'inexistència de sorolls i vibracions durant el funcionament de la màquina   |
|                  | PI ITE57430 | Verificació i ajust, si procedeix, de tots els paràmetres consignats en la configuració de microprocessadors de control           |
| <b>PR ITE575</b> | PI ITE57501 | Comprovar sistema de control de temperatura i nivell d'oli  |
|                  | PI ITE57502 | Comprovar temperatures en evaporador i condensador  |
|                  | PI ITE57503 | Verificar absència d'humitat en circuit de refrigerant  |
|                  | PI ITE57504 | Verificar la càrrega i possibles fuites de refrigerant  |
|                  | PI ITE57505 | Verificar la netedat de les superfícies de les bateries i ventiladors   |



|                  |             |   |
|------------------|-------------|---|
| <b>PR ITE576</b> | PI ITE57601 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Anàlisi del funcionament concretament del control de capacitat dels compressors.   |
|                  | PI ITE57602 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Controlar, ajustar i verifica els pressòstats, termòstats de seguretat i dels interruptors de flux.  |
|                  | PI ITE57603 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Ajust dels termòstats i dels programadors de funcionament i dels de seguretat.   |
|                  | PI ITE57604 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Greixatge dels coixinets dels motors i dels ventiladors. Verificació del alineació motor-ventilador i comprovació del estat i del tensat de les corretges. |
|                  | PI ITE57605 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del estat general i neteja del motor.  |
|                  | PI ITE57606 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Revisió i neteja de les bateries condensadores i evaporadores  |
|                  | PI ITE57607 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Verificació del estat i del funcionament del contacte de la resistència del càrter del compressor.   |
|                  | PI ITE57608 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Comprovació del estat del oli i canviar-lo, si cal   |
|                  | PI ITE57609 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Contrast i ajust dels termòmetres i dels manòmetres. Contrastar i ajustar les vàlvules automàtiques i les de seguretat.                                    |
|                  | PI ITE57610 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Inspecció de la càrrega de refrigerant, del estanquitat del circuit frigorífic i del absència d'humitat  |
|                  | PI ITE57611 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Revisió del estat i neteja dels filtres, substituint-los si cal.   |
|                  | PI ITE57612 | Bomba de calor aire-aigua entre 70 i 1.000 kW. Verificació del sistema automàtic de neteja dels condensadors, del equip de purga d'incondensables i del estat del aïllament.                              |
| <b>PR ITE582</b> | PI ITE58201 | Conjunt instal·lació ventilació. Inspecció tècnica general, comprovant i verificant l'estat i el funcionament, i determinant les correccions i/o variacions necessàries.                                  |
|                  | PI ITE58202 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire no afectat pel RITE. Difusors. Revisió de l'estat de conservació i la fixació al seu suport.   |
|                  | PI ITE58203 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire no afectat pel RITE. Difusors. Revisió de l'estanquitat dels junts amb conductes i la correcta circulació del aire.  |

|  |             |   |
|--|-------------|---|
|  | PI ITE58204 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire no afectat pel RITE. Difusors. Neteja del element i desinfecció en cas necessari.                                |
|  | PI ITE58205 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire afectat pel RITE. Difusors. Revisió de l'estat de conservació i la fixació al seu suport.                        |
|  | PI ITE58206 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire afectat pel RITE. Difusors. Revisió de l'estanquitat dels junts amb conductes i la correcta circulació del aire. |
|  | PI ITE58207 | Reixa d'impulsió/retorn d'aire afectat pel RITE. Difusors. Neteja del element i desinfecció en cas necessari.                                   |

### 0067E16/TRA - Instal·lació de transport:

| Codi procediment | Descripció procediment                        | P  | mes |
|------------------|---|----|-----|
| PR TRA011        | REVISIÓ MENSUAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC     | M  | 1   |
| PR TRA012        | REVISIÓ QUINQUENNAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC | 5A | 60  |
| PR TRA013        | REVISIÓ BIENNAL ASCENSORS ELECTROMECÀNIC     | 2A | 24  |

\*M: Periodicitat Mensual, cada Mes

\*2A: Periodicitat Biennal, cada 24 Mesos

\*5A: Periodicitat Quinquennal, cada 60 Mesos

| Codi Proced. | Codi PI Equip | Punts d'Inspecció - Instruccions operacions   |
|--------------|---------------|---|
| PR TRA011    | PI TRA01101   | Control neteja sala de màquines   |
|              | PI TRA01102   | Realitzar control i seguiment de les revisions realitzades per empresa autoritzada  |
|              | PI TRA01103   | Ascensor elèctric, ús públic. Revisió de conservació del ascensor per contracte de manteniment.   |
| PR TRA012    | PI TRA01201   | Conjunt instal·lació transport. Inspecció tècnica general del conjunt de la instal·lació, comprovant i verificant l'estat i el funcionament i determinant les correccions i/o variacions necessàries. |
| PR TRA013    | PI TRA01301   | Ascensor elèctric, ús públic. Inspecció periòdica del ascensor per una OCA (Organisme de Control Autoritzat).   |

### II.3. Materials per a la substitució programada de components:

En matèria de manteniment predictiu, preventiu i correcció de defectes detectats a les inspeccions periòdiques obligatòries es repararà o substituirà sense cap càrrec addicional al contracte les peces avariades utilitzant recanvis originals i homologats amb la qualitat assegurada, respectant les especificacions tècniques i tenint en compte les condicions previstes en aquest Plec de Prescripcions Tècniques.



### **Annex III - RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ A LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE**

---

A l'Annex s'indica la principal normativa aplicable als elements i a les instal·lacions objecte d'aquest contracte sense que tingui un caràcter exhaustiu ni exclouent.

Aquesta relació de normes i reglaments són d'obligat compliment, però no són exclusius, de forma que també seran d'obligat compliment totes aquelles normes i reglaments d'àmbit nacional o local, així com totes les seves possibles modificacions, actualitzacions i noves legislacions.

### **ANNEX III - RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ A LES INSTAL·LACIONS I EQUIPS OBJECTE DEL CONTRACTE**

---

Aquesta relació de normes i reglaments són d'obligat compliment, però no són exclusius, de forma que també seran d'obligat compliment totes aquelles normes i reglaments d'àmbit nacional o local, així com totes les seves possibles modificacions, actualitzacions i noves legislacions.

#### **INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EQUIPS DE MEGAFONIA**

- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI). Guia tècnica d'aplicació.
- Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI).
- Codi Tècnic de l'Edificació - Document Bàsic: Seguretat en cas d'incendis (CTE - DB SI4).
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- UNE 23007-14:2014 Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 14: Planificació, disseny, instal·lació, posada en servei, ús i manteniment.

#### **CENTRES DE TRANSFORMACIÓ (CT), QUADRES DE COMMUTACIÓ (QC) I GRUPS ELECTRÒGENS (GE)**

- Reial Decret 542/2020, de 26 de maig, pel qual es modifiquen i deroguen diferents disposicions en matèria de qualitat i seguretat industrial.
- Directiva 2006/42/EC, Seguretat de les Maquinàries: el grup electrogen és considerat com a maquinària que pot o no ser emprada per un operari. Com a tal, ha de complir amb aquesta directiva marcada per la UE.
- Directiva 2014/35/EU, Equips de Baixa Tensió: com a equip que pot proporcionar corrent elèctric de baixa tensió (<1000 Vac), és necessari que tots els grups electrògens compleixin amb aquesta normativa.
- Directiva 2004/108/EC, Compatibilitat Electromagnètica. Els grups electrògens són equips capaços d'emetre camps electromagnètics i com a tal, han de complir amb les normes dictades per la UE sobre compatibilitat electromagnètica.



- Directiva 2016/1628 EU, emissió de gasos i partícules contaminants de motors utilitzats fora de carretera: aquesta és una norma que han de complir tots els equips que disposin d'un motor dièsel, ja que aquesta mena de motors emeten gasos d'escapament.
- Directiva 2005/88 / CE, sobre emissió de soroll dels equips a l'aire lliure: els grups electrògens generen soroll i això obliga els fabricants a complir amb la normativa sobre emissions de soroll d'equips a l'aire lliure.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, 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)
- Reial decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

#### **PARALLAMPS**

- CTE-SUA 8: Seguretat davant el risc causat per l'acció del raig.
- UNE 21186 Parallamps amb dispositiu de encebament.
- UNE-EN 62305-3 Protecció contra el raig. Part 3: Dany físic a estructures i risc humà.

#### **SAI's**

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- UNE-EN IEC 62040-1:2019 (Ratificada)  
Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI). Part 1: Requisits de Seguretat.
- UNE-EN IEC 62040-2:2018 (Ratificada)  
Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI). Part 2: Requisits de compatibilitat electromagnètica (CEM).
- UNE-EN 62040-3:2011 (Ratificada)  
Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI). Part 3: Mètode per a especificar les prestacions i els requisits d'assaig.
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

#### **PORTES AUTOMÀTIQUES**

- Directiva de productes de la construcció 89/106/CEE transposada a la legislació estatal mitjançant el Reial Decret 1630/1992.



- Directiva 2006/42/CE de màquines transposada a la legislació estatal mitjançant el Reial Decret 1644/2008.
- Directiva 2004/108/CE de Compatibilitat electromagnètica transposada a la legislació estatal mitjançant el Reial Decret 1580/2006
- La Directiva 2006/95/CEE de Baixa Tensió transposada a la legislació estatal mitjançant el Reial Decret 7/1998 i la seva modificació per RD 154/1995
- Reial Decret 842/2002 de 02 d'agost de 2002, pel que se aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).
- Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprova el "Codi Tècnic de la Edificació" (CTE).
- Norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.
- Norma UNE-EN-13241-1:2004
- Norma UNE 85121:2010 EX

#### **INSTAL·LACIONS TÈRMQUES**

- Reial Decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).
- Reial Decret 1826/2009, de 27 de novembre, pel qual es modifica el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis, aprovat per Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol.
- 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.
- Codi Tècnic de l'Edificació - Document Bàsic: Estalvi d'energia (CTE - HE).

#### **INSTAL·LACIÓ TÈRMICA SOLAR ACS**

- Reial Decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.
- RITE 2007 Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol pel qual s'aprova el nou Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITE).
- UNE-EN 12975-1:2001 Sistemes solars tèrmics i els seus components. Captadors solars. Part 1: Requisits generals. UNE-EN 12975-2:2002 Sistemes solars tèrmics i els seus components. Captadors solars. Part 2: Mètode de disseny.

- UNEIX-ENV 12977-3:2002 Sistemes solars tèrmics i els seus components. Instal·lacions a mesura. Part 3: Caracterització del funcionament d'acumuladors per a les instal·lacions de calefacció solars.
- RAP 1979 Reial Decret 1244/1979, de 4 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament d'Aparells Pressió.
- REBT 2002 Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament.

### **INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES**

- Reial Decret 138/2011, de 04-02-2011, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Reial Decret 842/2002 de 02-08-2002, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT).
- Reial Decret 2060/2008, de 12-12-2008, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries (REP).
- Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

### **LEGIONEL·LA**

- Reial decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.
- Reial decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Reial decret 614/2024, de 2 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- RD 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitació per a realitzar tractaments amb biocides. Aquesta norma modifica l'article 13 del RD 865/2003

### **INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT. APARELLS ELEVADORS (ASCENSORS, MUNTACÀRREGUES, PLATAFORMES ELEVADORES, SALVA-ESCALES, GÓNDOLES)**

- Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció i els seves instruccions complementàries (ITC – MIE - AEM).



- Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE sobre ascensors.
- Ordre de 31 de maig de 1999 (DOGC 11.6.1999), per la qual es regula l'aplicació del Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors. (correcció d'errades en el DOGC núm. 2946, pàg. 10563, de 5.8.1999).
- Reial Decret 57/2005, de 21 de gener, pel qual s'estableixen prescripcions per a l'increment de la seguretat del parc d'ascensors existent. (Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE modificació del Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost).
- Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat per Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre.
- ORDRE EMO/254/2013, de 10 d'octubre, per la qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel Reial decret 2291/1985, de 8 de novembre.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió. I les ITC que siguin d'aplicació.
- Reial Decret 1079/2012, de 13 de juliol, pel qual s'estableixen quatre certificats de professionalitat de la família professional Instal·lació i Manteniment que s'inclouen en el Repertori Nacional de certificats de professionalitat.

Aquesta relació de normes i reglaments són d'obligat compliment, però no són exclusius, de forma que també seran d'obligat compliment totes aquelles normes i reglaments d'àmbit nacional o local, així com totes les seves possibles modificacions, actualitzacions i noves legislacions.

## **Annex IV - CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)**

---

La Diputació de Barcelona disposa d'un GMAO per a la gestió del manteniment dels seus edificis via web. L'empresa contractista disposarà d'un equip informàtic, navegador i servei d'accés a Internet (tot a càrrec seu) i es compromet a fer ús d'aquest programari en les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en aquest annex.

### **Índex**

#### **IV.1. Aspectes generals**

#### **IV.2. Mitjans que l'empresa contractista disposarà**

#### **IV.3. Planificació dels treballs de manteniment en el GMAO**

#### **IV.4. Comunicació d'incidències**

#### **IV.5. Inventari i codificació**

## **ANNEX IV - CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)**

---

### **IV.1. Aspectes generals**

La Diputació de Barcelona disposa d'un GMAO per a la gestió del manteniment dels seus edificis via web. L'empresa contractista disposarà d'un equip informàtic, navegador i servei d'accés a Internet (tot a càrrec seu) i es compromet a fer ús d'aquest programari en les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en aquest annex.

El programari i la plataforma GMAO són gestionats per la Diputació de Barcelona, a càrrec seu.

La plataforma GMAO serà el canal preferent de comunicació entre l'empresa contractista i la Diputació de Barcelona. Totes les activitats i operacions realitzades quedaran registrades en aquesta plataforma.

La Diputació de Barcelona donarà les instruccions i la formació necessària perquè l'empresa contractista pugui utilitzar correctament aquesta plataforma informàtica GMAO.

L'empresa contractista introduirà al GMAO tota l'activitat que desenvolupi en relació amb aquest contracte de manteniment.

### **IV.2. Mitjans que l'empresa contractista disposarà**

L'empresa contractista, a càrrec seu, disposarà d'un equip informàtic i servei d'accés a Internet de 20 Mbps, com a mínim, amb un explorador compatible amb el GMAO Corporatiu: Internet Explorer 7, Chrome o Firefox 3. La empresa contractista també disposarà dels equips necessàries per poder fer el treball de camp i actualitzar dades a través de la APP del GMAO corporatiu

L'empresa contractista es compromet a fer ús d'aquest programari en les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en aquest annex.

L'empresa contractista disposarà de l'estructura necessària, personal administratiu o de suport, per a la gestió (actualització i introducció) de dades requerides en el GMAO.

### **IV.3. Planificació dels treballs de manteniment en el GMAO**

El GMAO és l'eina bàsica de planificació dels treballs de manteniment objecte d'aquest contracte.

L'empresa contractista lliurarà (en el format Excel que la Diputació li faciliti) la gamma de manteniment (operacions i planificació) prevista per desenvolupar aquest contracte en un termini màxim de dos mesos des de la seva entrada en vigor.

Aquesta programació es concretarà per la Diputació de Barcelona a través de la generació de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

L'empresa contractista tramitarà convenientment les OT, complimentarà els corresponents camps informatius i introduirà les dades de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

#### **IV.4. Comunicació d'incidències**

La Diputació de Barcelona comunicarà les incidències també generant les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

L'empresa contractista tramitarà convenientment aquestes OT en l'entorn GMAO, complimentant tota la informació requerida.

L'empresa contractista omplirà tots els camps i tancarà les corresponents Ordres de Treball (OT) generades en l'entorn GMAO, incorporant el comunicat de treball ("parte").

#### **IV.5. Inventari i codificació**

L'empresa contractista lliurarà en les condicions establertes en la clàusula de "*Documentació, inventari i informes*" del present plec de prescripcions tècniques, en format taula d'Excel que proporcionarà la Diputació de Barcelona per a carregar les dades al GMAO.

Un cop lliurat l'inventari, l'empresa disposarà de tres mesos per etiquetar mitjançant codi QR, d'acord amb les instruccions establertes per la Diputació de Barcelona, tots els equips, instal·lacions i elements objecte del contracte.



**Annex V - INSTRUCCIONS PER A L'ELABORACIÓ DE PRESSUPOSTOS PER  
ACTUACIONS DE MANTENIMENT CORRECTIU**

---

## **Annex V - INSTRUCCIONS PER A L'ELABORACIÓ DE PRESSUPOSTOS PER ACTUACIONS DE MANTENIMENT CORRECTIU**

---

Per a l'elaboració de pressupostos cal diferenciar:

1. Correctius derivats d'avaries o desperfectes ocasionats dintre del normal funcionament i que calgui resoldre en el transcurs del servei contractat.
2. Correctius derivats de les inspeccions tècniques reglamentaries.
3. Correctius derivats d'accions de vandalisme, mal ús de tercers, accident o catàstrofe natural.
4. Subministrament de material de manteniment.
5. Subministrament d'equips o instal·lacions similars a les existents en els edificis i incloses en el present plec.
6. Petites millores que demani el Servei de Manteniment d'Edificis en el transcurs del servei contractat.
7. Assistències tècniques (sonometries, legalitzacions, projectes, etc...)

El termini màxim de presentació de pressupostos serà de 5 dies naturals d'ençà que l'empresa avalua l'avaria o, si no hi és, des de que s'efectua la sol·licitud per part de la Diputació de Barcelona.

El termini màxim d'execució de les actuacions aprovades serà de 10 dies naturals des de l'acceptació del pressupost per part de la Diputació de Barcelona, a no ser que la complexitat de les feines o terminis de lliurament de materials no sigui possible. En aquest cas, es comunicarà dins del termini de resolució a la persona responsable del manteniment de la Diputació de Barcelona i, l'empresa contractista es comprometrà fixant un nou termini màxim de resolució de comú acord amb la Diputació de Barcelona.

En el cas que, per qualsevol causa, no es pugui resoldre la incidència en aquest termini, es comunicarà dins del termini de resolució a la persona responsable del manteniment de la Diputació les causes per les quals no es pot resoldre la incidència. A més a més, l'empresa contractista es comprometrà fixant un nou temps màxim de resolució de comú acord amb la Diputació de Barcelona.

Les actuacions en que cal elaborar pressupostos, s'hauran d'ajustar al següent model:

### **MATERIAL**

- Unitats desglossades del material
- Número d'unitats
- Descripció del material
- Preu unitari
- Preu total (unitats x preu unitari)

#### MÀ D'OBRA

- Número d'hores
- Tipus de treballador (oficial de 1a o ajudant)
- Preu unitari
- Preu total (hores x preu unitari)

Els preus de mà d'obra es correspondran als preus oferts per l'empresa contractista durant el procés de licitació del contracte.

No s'admetran partides de desplaçaments en els pressupostos. Tots els preus de material i mà d'obra estaran referenciats a la ubicació on es portaran a terme els treballs.

En cas d'utilitzar preus unitaris de materials de la base de preus vigents de l'ITEC caldrà afegir-hi el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial. En cas d'utilitzar preu unitaris de catàleg del subministrador (PVP), aquests no seran incrementats.

Els pressupostos s'elaboraran seguint el següent model:

#### PRESSUPOST

Pressupost = unitat x núm. unitat x preu unitari  
Preu de manteniment correctiu = Pressupost + IVA

Per exemple:

| Unitat                        | Quantitat | Descripció | Preu Unitari | Total     |
|-------------------------------|-----------|------------|--------------|-----------|
| Ut                            | 1         | Material   | A            | A         |
| Ut                            | 1         | Mà d'obra  | B            | B         |
| TOTAL PRESSUPOST              |           |            |              | C         |
| 21% IVA                       |           |            |              | + 21% (C) |
| PREU DE MANTENIMENT CORRECTIU |           |            | D = C+21%(C) |           |

## Metadades del document

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Núm. expedient</b>   | 2025/0045143  |
| <b>Tipus documental</b> | Plec de clàusules o condicions  |
| <b>Títol</b>            | PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT MULTITÈCNIC DE L'EDIFICI DEL PARANIMF I L'EDIFICI 12A DEL RECINTE ESCOLA INDUSTRIAL DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA. (2025/0045143) |

## Signatures

| <b>Signatari</b>          |  | <b>Acte</b> | <b>Data acte</b> |
|---------------------------|--|-------------|------------------|
| Jordi Valls Planas (TCAT) | Cap de la Secció de Planificació del Manteniment | Signa       | 11/11/2025 15:39 |
| Gerardo Riba García(TCAT) | Cap del Servei de Manteniment d'Edificis         | Signa       | 11/11/2025 17:38 |

## Validació Electrònica del document

| <b>Codi (CSV)</b>    | <b>Adreça de validació</b>  | <b>QR</b> |
|----------------------|---|-----------|
| a3b960ae097aaa2c39f2 | <a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a> |           |

