



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE HA DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE
L'EDIFICI DEL C/ DE BADAJOZ, 73 DE BARCELONA - EXPEDIENT 0010

1 Índex

2	CONDICIONS GENERALS	3
2.1	Objecte i abast	3
2.2	Normatives tècniques	4
3	ORGANITZACIÓ	5
3.1	Definició del tipus de manteniment.....	5
3.1.1	Manteniment preventiu	5
3.1.2	Manteniment normatiu	5
3.1.3	Manteniment correctiu	6
3.1.4	Manteniment conductiu.....	6
3.2	Disposició del personal.....	7
3.2.1	Vestuari	8
3.2.2	Comportament	8
3.2.3	Disciplina.....	9
3.3	Disposició de subcontractacions.....	9
4	MITJANS MATERIALS	10
4.1	Mitjans materials.....	10
4.2	Senyalització	10
5	ORGANITZACIÓ DELS SERVEIS	10
5.1	Proposta d'organització	10
5.2	Informatització del servei.....	11
5.3	Servei de guàrdia i emergència.....	11
5.4	Situacions anòmales detectades	11
5.5	Informes	12
5.6	Transició del servei	13
6	OBJECTIUS DEL SERVEI.....	13

7	REPARACIONS D'AVARIES.....	14
8	RÈGIM ECONÒMIC.....	15
9	CONTROL DE FUNCIONAMENT	15
9.1	Instal·lacions de climatització	15
9.2	Instal·lacions elèctriques	16
9.3	Instal·lacions de fontaneria	16
9.4	Protecció contra incendis	17
9.5	Instal·lacions de sanejament	17
9.6	Instal·lació de ventilació.	17
9.7	Instal·lacions subjectes a ferreria	17
9.8	Instal·lació telecomunicacions.....	18

2 CONDICIONS GENERALS

2.1 Objecte i abast

El present Plec de Clàusules Tècniques (en endavant, PCT) té per objecte la regulació de la contractació del manteniment de les instal·lacions tècniques de l'edifici Tech Talent Center, situat al carrer de Badajoz, 73, de Barcelona, seu de la Fundació Politècnica de Catalunya (en endavant, FPC). La definició de l'abast dels diferents serveis, així com les condicions tècniques i nivells requerits de prestacions i objectius que s'han de satisfer per la realització dels mateixos.

La relació de superfícies incloses en aquest PCT es troba a l'Annex I. L'inventari de les instal·lacions tècniques i potències, així com els elements que componen les instal·lacions, es podran facilitar sota petició o fer la valoració mitjançant visita concertada amb l'FPC. S'ha de destacar que les instal·lacions actuals no tenen caràcter fix ni limitador, i es sotmeten a les modificacions que pugui aprovar l'FPC.

Les tasques compreses en aquest PCT s'han de realitzar de tal manera que les funcions i l'activitat de l'edifici es puguin desenvolupar de la forma més confortable possible per part dels seus usuaris, perseguint assolir els següents objectius:

- Conservar les instal·lacions de l'edifici i els espais, en perfecte estat d'ús i funcionament.
- Garantir la permanent disponibilitat de les prestacions i funcions pròpies dels béns a conservar.
- Assegurar el funcionament continu, eficaç i eficient dels mateixos, i garantir que les eventuais parades es redueixin al mínim imprescindible.
- Un alt grau de fiabilitat i seguretat, evitant que es produeixin avaries que puguin afectar al normal desenvolupament de l'activitat de l'edifici.
- Efectuar les operacions de posada en marxa, regulació i conducció habituals de les instal·lacions.
- Un pla d'acció integral que permeti una adequada explotació, conducció i manteniment.
- Mantenir actualitzada la gestió informàtica dels serveis.

A fi i efecte de:

- Que les instal·lacions compleixin en tot moment la normativa i reglamentació legal aplicable.
- Que, com a conseqüència de la realització del servei contractat, l'edifici ofereixi un grau de confort, rendiment, seguretat i higiene necessari per a satisfer les expectatives de l'administració contractant i dels usuaris de l'edifici.
- Minimitzar el deteriorament causat per l'ús i l'envelliment propi de les instal·lacions i equips.
- Augmentar la disponibilitat disminuint el temps d'aturada per averia.
- Assessorar sobre les correccions o modificacions necessàries.
- Mantenir informat a l'FPC dels defectes trobats durant les revisions.

L'Adjudicatari haurà d'acceptar fer-se càrrec de les instal·lacions existents que s'esmenten seguidament en les condicions actuals de cadascun dels seus elements:

- Instal·lació de climatització.
- Instal·lacions elèctriques.
- Instal·lacions de fontaneria.
- Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Instal·lacions de sanejament.
- Instal·lacions de ventilació.
- Instal·lacions de ferreria (porta Pàrquing i persianes metàl·liques)
- Instal·lacions de telecomunicacions (senyal TV).
- Acabats.

Les omissions en el present PCT o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per a portar a terme correctament els diversos treballs inclosos en aquell no eximeixen a l'Adjudicatari de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum, com si haguessin estat efectivament descrits.

En les instal·lacions de nova execució, el manteniment correctiu es farà per l'empresa instal·ladora durant el temps cobert per la garantia. Al termini de la garantia, serà l'Adjudicatari del servei que regula el present Plec qui es farà responsable a tots els efectes de la nova instal·lació.

L'Adjudicatari assumirà, en tot allò que correspon als treballs objecte d'aquest contracte, la funció d'empresa mantenidora davant el Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, de les Entitats d'Inspecció Tècnica i de Control que corresponguin.

D'altra banda, es preveu l'organització d'una visita obligatòria per part dels diferents proveïdors interessats en presentar proposta per a conèixer exhaustivament les característiques específiques de les instal·lacions de la Propietat.

2.2 Normatives tècniques

Amb independència i complementàriament a la Llei del contracte especificada en el Plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), totes les operacions de manteniment objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents que li siguin d'aplicació.

L'FPC es reserva el dret a comprovar l'acompliment de qualsevol normativa aplicable als treballs i serveis afectats per aquest contracte, amb el mètode que consideri més oportú. En concret i en relació a la Llei 31/1995 sobre Prevenció de Riscos Laborals, l'FPC entregarà als Serveis de Prevenció de l'Adjudicatari, la informació i les instruccions corresponents sobre les mesures de protecció i prevenció enfront als riscos existents al centre de treball, així com les mesures de seguretat en cas d'emergència, amb objecte que l'Adjudicatari ho pugui traslladar als seus treballadors.

Per la seva part, l'Adjudicatari presentarà a l'FPC la informació sobre els riscos dels treballs a executar i designarà un membre del seu Servei de Prevenció, el qual cooperarà amb la persona designada per l'FPC en qüestions de prevenció.

No obstant això, si per part de l'Adjudicatari s'incomplissin aquestes lleis, i del seu incompliment se'n derivessin responsabilitats de la propietat, el primer resta obligat a rescabalar l'import d'aquestes responsabilitats, costos i/o despeses judicials que ocasionés la defensa de l'FPC.

3 ORGANITZACIÓ

3.1 Definició del tipus de manteniment

3.1.1 Manteniment preventiu

Es considera manteniment preventiu el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre les instal·lacions i els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball amb l'objectiu que no es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o pertorbacions als seus paràmetres de funcionament i/o resultats, allargant la seva vida útil i mantenint el seu rendiment a nivells similars als del seu disseny.

El manteniment preventiu enumera una sèrie d'accions necessàries per conservar el bon funcionament dels edificis.

El programa de manteniment, s'ha d'ajustar periòdicament amb la finalitat d'assegurar permanentment el servei de les instal·lacions i la seva funcionalitat en l'equilibri òptim entre servei i cost. Per realitzar correctament el Planning de les operacions de manteniment preventiu es demana explícitament que el control dels cicles i la realització de les activitats es faci mitjançant suport informàtic.

A més, s'haurà de aportar el material necessari per desenvolupar la tasca de manteniment preventiu, sense que en cap cas pugui facturar-se la compra, subministrament o bé la instal·lació de material i recanvis que facin falta per a realitzar el manteniment preventiu del sistema a mantenir.

3.1.2 Manteniment normatiu

El manteniment normatiu té l'objecte dur a terme totes les operacions de manteniment preventiu i també serà dut a terme mitjançant cicles preestablerts subjectes a calendari planificat, segons sigui indicat pels diferents organismes oficials.

La diferència consistirà en què, si bé en el manteniment preventiu cada licitador proposarà, segons el seu criteri professional, els serveis de manteniment per a cada element, en el cas del manteniment normatiu, s'aplicarà de forma rigorosa el que prescriu la normativa vigent.

L'empresa adjudicatària tindrà tota la informació i els llibres oficials actualitzats a la data de la darrera revisió normativa duta a terme, i posarà la informació a disposició de l'FPC. També s'encarregarà de gestionar els tràmits davant de les entitats i laboratoris oficials, prèvia conformitat del Departament corresponent.

Les principals normes i reglaments d'aplicació son els següents:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries, RD 842/2002, de 23 d'agost.
- Reglamentació d'Instal·lacions Tèrmiques en edificis i les seves instruccions tècniques complementàries, regulat a RD 1751/1998.
- Reglament i Instruccions Tècniques Complementàries de Instal·lacions de Climatització, Calefacció i Aigua Calenta Sanitària.
- Condicions de Protecció Contra Incendis als edificis, NBE-CPI/96.
- Ordenança Municipal de Condicions de Protecció Contra Incendis (O.M.C.P.I./96).

- Condicions Tècniques als Edificis, Document Bàsic de seguretat en cas d'incendi (CTE DB-SI/07) i modificació per RD 1371/2007.
- Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006, de 17 de març, i modificacions RD 1371/2007, de 19 d'octubre.
- Reglament per les Instal·lacions Receptores de Gas RD 1853/1993.
- Reglament d'aparells que utilitzen combustibles gasosos i annexes.
- Normes UNE.
- Reglament de Xarxes i escomeses de combustibles gasosos.
- Reglament d'instal·lacions de gas.
- Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Normativa tecnològica de l'edificació NTE.
- Normativa de prevenció i control de la legionel·losis.

3.1.3 Manteniment correctiu

S'entén com a manteniment correctiu totes les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'averies o anomalies, com ara la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei, i/o el funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre.

En el manteniment correctiu s'ha de considerar dos nivells d'intervenció:

A. URGENTS:

Precisaran d'una resposta immediata aquelles que suposin perill per a persones, així com les que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis en les instal·lacions pròpies del centre.

Tanmateix, donades les especials circumstàncies que es donen en les activitats i actes que es realitzen, es consideraran actuacions urgents les averies o alteracions del servei que puguin pertorbar el normal desenvolupament de les tasques realitzades, independentment de l'hora i del dia (tant laborable com festiu).

El dispositiu organitzatiu i la capacitat de resposta de les intervencions s'especifiquen més endavant.

L'empresa adjudicatària proporcionarà un número de localització telefònica disponible les 24 hores i tots els dies de l'any, personalitzat per a l'ús de l'FPC.

Un cop fet l'avís d'avaría urgent, es donarà resposta presencial en un màxim de 3 hores.

B. ORDINÀRIES:

Les reparacions corresponents a avisos d'avaría ordinàries seran realitzades en un termini inferior a 48 hores. En qualsevol cas, quan el termini sigui superior, s'informarà a l'FPC explicant el motiu del retard, referenciant l'equip i l'avaría.

Per part de l'FPC s'establirà quines ordres de treball han de ser prèviament autoritzades.

3.1.4 Manteniment conductiu

Entenem per conducció de les instal·lacions l'operativa diària de totes aquelles operacions de control, comprovació, verificació i ajust necessàries perquè les instal·lacions proporcionin en tot moment les prestacions de servei sense interrupcions ni incidències.

La relació d'operacions de conducció de les instal·lacions són:

- Posada en marxa i aturada de les instal·lacions i atraccions mecàniques, d'acord amb la programació establerta i les necessitats d'utilització.
- Supervisió i control del correcte funcionament de les instal·lacions.
- Manteniment d'un arxiu de documentació de la conducció de les instal·lacions en que s'inclourà i detallarà les mesures efectuades, observacions, aturades, etc.

El suport documental podrà ser el mateix programa informàtic de manteniment.

- Atesos els actes i els esdeveniments que es poden produir fora de l'horari establert com de presència necessària, l'Adjudicatari disposarà de la capacitat de resposta suficient per tal de donar el servei de conducció fora dels horaris previstos (el sistema operatiu i el termini de resposta s'indiquen més endavant).

3.2 Disposició del personal

L'adjudicatari haurà de nomenar un tècnic competent com a interlocutor únic, que serà el responsable de l'empresa davant l'FPC, amb suficient capacitat per prendre decisions que afectin al rendiment del contracte.

Aquesta persona haurà de tenir una experiència mínima de 5 anys en llocs de similars característiques a les sol·licitades en el present contracte i es valorarà una titulació mínima d'Enginyer Tècnic Industrial.

Aquest responsable es presentarà, sempre que sigui requerit, per tal d'informar i comentar les principals incidències del servei. Disposarà d'un telèfon mòbil per poder ser localitzat en qualsevol moment, les 24 hores del dia.

Entre d'altres tasques, les seves activitats seran:

- Presentar a l'FPC tota la documentació dels serveis proposats.
- Gestionar la documentació de les revisions legals i certificacions realitzades per empreses externes (aquesta informació es guardarà en el GMAO o arxius informàtics i seran propietat de l'FPC).
- Coordinar els recursos humans (en endavant, RRHH) propis i externs.
- Vetllar per l'estricta compliment de les condicions requerides per l'FPC.
- Notificar a l'FPC qualsevol modificació en la plantilla dels RRHH posats a disposició del servei contractat.
- Notificar a l'FPC qualsevol problema detectat, parades programades de les instal·lacions, etc.

L'Adjudicatari haurà de presentar una proposta d'organització per tal que l'FPC la validi. Pel dimensionament del servei, l'Adjudicatari haurà de tenir en compte les tasques a dur a terme per realitzar les operacions de manteniment preventiu i normatiu establerts en el present PCT (Annex II) i, així mateix, les operacions de manteniment correctiu que puguin aparèixer durant la vigència del present contracte, complint amb el nivell de servei fixat en el Plec.

L'Adjudicatari haurà de proposar la periodicitat amb la qual es duran a terme les tasques de manteniment preventiu i normatiu.

Addicionalment, la proposta d'organització haurà de contemplar la figura d'un oficial de primera conductiu que tingui una disponibilitat de 24 hores durant els 365 dies de l'any.

Els components de l'equip de treball estaran capacitats amb la formació suficient i reconeguda per desenvolupar les tasques de manteniment en instal·lacions tècniques, equips i tot tipus de sistemes que es puguin trobar en complexos immobiliaris de les característiques de l'edifici objecte d'aquest contracte.

L'Adjudicatari haurà de presentar els carnets professionals de cadascun dels membres de l'equip definit.

L'Adjudicatari proporcionarà, addicionalment, els recursos humans necessaris en el moment en què es produeixi una punta de treball per determinades operacions, per canvi de temporada, per operacions especials, avaries, urgències crítiques o per qualsevol altre motiu.

Durant la vigència del contracte, l'Adjudicatari no podrà reduir unilateralment el nombre d'empleats afectats al servei ni modificar la composició de la seva estructura de personal.

En cas que existeixin causes que justifiquin alguna modificació d'aquestes circumstàncies, ja sigui de manera temporal o permanent, ho posarà en coneixement de l'FPC.

L'adjudicatari organitzarà, sota la seva responsabilitat, els sistemes de gestió de personal i d'organització del treball que redundin en una major eficàcia en el servei.

El personal que presta el servei objecte d'aquest contracte depèn directament i exclusiva de l'Adjudicatari, amb qui s'estableixen les relacions jurídiques i laborals.

És responsabilitat de l'Adjudicatari el compliment de la normativa vigent en matèria laboral, de prevenció de riscos laborals, seguretat social i d'altres que regulin aquests tipus de prestacions.

En cas d'insatisfacció o disconformitat del personal adscrit al servei, en quant al desenvolupament de les activitats descrites en aquest PCT, l'FPC es reserva el dret a instar a procedir a la substitució per altres persones que es considerin més adequades per la correcta execució dels treballs.

3.2.1 Vestuari

Tots els operaris que hagin de realitzar qualsevol tasca en el complex hauran d'anar degudament uniformats i portaran visibles els elements d'identificació de l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari contraurà el compromís de subministrar, al seu càrrec, dues uniformitats noves cada any per tal de garantir la bona presència dels seus treballadors.

Resta prohibit que el personal de l'Adjudicatari desenvolupi la seva activitat laboral al complex sense roba de treball específica.

3.2.2 Comportament

El personal de l'Adjudicatari haurà de demostrar en tot moment:

- Dinamisme i motivació en l'exercici de la seva activitat laboral.
- Cortesia i amabilitat amb els usuaris del complex.
- Atenció i capacitat de resposta, el més ràpidament possible, a les observacions dels responsables de l'FPC.

3.2.3 Disciplina

L'Adjudicatari es compromet a fer respectar al seu personal la normativa interna i de seguretat pròpies de l'edifici.

Estarà prohibit al personal de l'Adjudicatari:

- Fumar en tots els espais interiors de l'edifici.
- Menjar a l'interior de qualsevol espai de l'edifici que no sigui específic per aquest ús.
- Introduir i consumir a l'edifici begudes alcohòliques (incloent les de baixa graduació) o entrar en l'edifici en estat d'embriaguesa.
- Mantenir reunions en l'edifici que no siguin relatives a la prestació de servei objecte d'aquest Plec.
- Provocar desordres de qualsevol tipus.

L'FPC podrà impedir l'accés a qualsevol treballador de l'Adjudicatari que no compleixi les normes bàsiques de disciplina o aquelles altres particulars que l'FPC pogués establir.

3.3 Disposició de subcontractacions

En matèria de subcontractació, serà d'aplicació el règim general dels articles 227 i 228 i concordants del TRLCSP. En especial, serà obligatori complir amb de les següents observacions:

- La realització del servei mitjançant un tercer serà únicament parcial.
- L'Adjudicatària donarà coneixement per escrit a l'FPC, amb indicació detallada de les parts del contracte que restarien assumides pel subcontractista, i sol·licitarà la seva aprovació.
- El contractista restarà obligat a abonar el pagament del preu pactat als subcontractistes durant el període establert, fins els terminis màxims segons condicions establertes per l'FPC.
- Els subcontractistes quedaran obligats només, i de forma exclusiva, davant el contractista principal, que assumirà, en qualsevol cas, la total responsabilitat de l'execució del contracte davant l'FPC.
- L'empresa adjudicatària haurà de presentar les possibles subcontractacions a l'inici del contracte de prestació del servei. Tanmateix, si aquest és el cas, facilitarà la relació de terceres persones físiques o jurídiques susceptibles de ser subcontractades, l'especialitat motivadora de la subcontractació, els treballs i/o els serveis específics d'entre els compresos en l'objecte de la present licitació.

4 MITJANS MATERIALS

4.1 Mitjans materials

Com a norma general, el material necessari per a la realització dels serveis del contracte, serà propietat de l'Adjudicatari, sense perjudici del que discrecionalment pugui aportar l'FPC al llarg de la vigència d'aquest contracte.

Els licitadors hauran d'especificar amb detall a les ofertes la informació i característiques dels materials, els equips vehicles, etc. que pretenguin utilitzar en la prestació del servei.

En cap cas la reparació, la revisió, el consum, les assegurances o les substitucions transitòries per avaria de qualsevol d'aquets elements ha de poder afectar el correcte funcionament de les tasques regulades en aquest Plec, per la qual cosa caldrà disposar d'equips de reserva pels casos d'emergència o bé, en el seu defecte, aportar equips de lloguer o compra sense repercutir-ho a l'FPC.

Les condicions que haurà de complir el material adscrit al contracte són:

- Disposar de l'homologació i els marcatges corresponents.
- Complir les normes generals i específiques en l'ús, així com posseir els dispositius de seguretat i senyalització necessaris per la seva homologació.
- Mantenir en tot moment la correcta neteja del mateix i el perfecte estat de manteniment i ús.

L'Adjudicatari restarà obligat a transmetre als usuaris de l'edifici una imatge òptima d'ordre i neteja mitjançant el perfecte estat de conservació i neteja dels equips i mitjans materials amb què es treballi.

4.2 Senyalització

L'Adjudicatari estarà obligat a instal·lar les senyals precises i necessàries per indicar l'accés i la circulació en les zones que puguin ocupar els treballs i els punts de possibles perills motivats per la prestació del servei, garantint en tot moment la seguretat dels treballadors i usuaris de l'edifici.

Les despeses que origini la referida senyalització es consideren incloses en l'import global que presenti el licitador.

5 ORGANITZACIÓ DELS SERVEIS

5.1 Proposta d'organització

Dins la seva organització, els licitadors han de preveure dispositius que permetin:

- Variar i flexibilitzar les programacions establertes, segons les necessitats de cada moment.

- Proporcionar en un termini breu de temps, totes les dades requerides per l'FPC per portar a terme controls dels serveis, així com l'oportuna justificació dels serveis realitzats.
- Els possibles licitadors han d'incloure en la proposta una bossa d'hores de com a mínim 375 hores. Aquestes hores es repartiran de manera consensuada amb l'FPC, amb l'objectiu de disposar cada setmana de personal físic per realitzar treballs planificats per l'FPC.

5.2 Informatització del servei

S'estableix com a objectiu a assolir per l'Adjudicatari la informatització de la gestió dels serveis objecte d'aquest PTC. A l'inici del servei, s'elaborarà un pla per a la realització dels esquemes de cadascuna de les instal·lacions a mantenir i conservar les característiques de les mateixes, amb suport informàtic.

D'aquesta base de dades haurà de ser possible obtenir llistats dels diversos tipus d'elements que componen les instal·lacions i de les seves particularitats.

Els programes han de permetre elaborar llistats i informes de treballs pendents (deteccions sense reparar i processos programats pendents d'execució), així com llistats i informes de les incidències amb relació de dates, freqüència, ubicació i descripció.

Pel que fa referència a les avaries o incidències produïdes, caldrà enregistrar cada episodi en el sistema informàtic, on s'especificarà la urgència, les característiques de l'aparell a reparar, i la descripció del treball a realitzar. Aquest sistema informàtic haurà de ser accessible per part de l'FPC.

5.3 Servei de guàrdia i emergència

Caldrà disposar d'un sistema d'avís d'emergència a fi de que es pugui disposar del personal de servei de forma immediata en qualsevol moment de la vigència del contracte.

Si es produeix alguna incidència o avaria que pugui afectar greument el servei o la seguretat de persones i/o béns, la intervenció consistirà en prendre immediatament les mesures oportunes a fi d'evitar el perill dels usuaris i/o la ruïna de la instal·lació. En casos extraordinaris, l'Adjudicatari queda obligat a posar a disposició de l'FPC tota la dotació que calgui.

Així mateix, l'Adjudicatari resta obligat a col·laborar amb l'FPC en tot allò que afecti als serveis d'emergència, tant en situacions reals com en simulacres d'evacuació i d'emergència.

5.4 Situacions anòmales detectades

Qualsevol operari adscrit al servei tindrà l'obligació d'assenyalar aquells fets o situacions detectades en el transcurs del desenvolupament de les seves tasques i que no hagi pogut solucionar per ell mateix.

Totes les incidències, avisos, avaries i altres comunicacions dels responsables de l'FPC es vehicularan i editaran entre els sistemes informàtics de gestió de les dues entitats.

L'Adjudicatari planificarà les actuacions de manteniment correctiu dins l'horari laboral establert. En cas que sigui precís executar aquestes actuacions fora d'horari, bé per la tipologia de l'actuació, o bé per condicionants del funcionament de l'edifici, l'Adjudicatari disposarà del personal necessari per resoldre la incidència a la major brevetat possible i, en cap cas, es podrà passar càrrec a l'FPC per aquest efecte.

Les incidències es classificaran en funció de la seva gravetat i afectació al normal desenvolupament de l'activitat de l'edifici. D'aquesta manera, l'FPC classificarà en crítiques, urgents i ordinàries, tal i com es detalla a l'apartat 6 del present PTC.

5.5 Informes

El servei de manteniment preventiu i normatiu estarà documentat en part per les ordres de treball que es generin i per altres documents que s'estableixin en el procediment operatiu, així com els informes de gestió que a continuació es detallen amb la periodicitat corresponent:

- Inventari actualitzat d'instal·lacions: Als 3 mesos de l'inici de la prestació del servei, l'adjudicatari presentarà a l'FPC l'inventari actualitzat de les instal·lacions comuns del complex.
- Informe d'activitat: Aquest informe consistirà en el resum de les operacions realitzades, desglossades per tipus, i s'informaran entre altres paràmetres els temps mitjans de dedicació, cartera de serveis programats pendents, anomalies i incidències destacades. La seva periodicitat serà mensual i s'entregarà amb la certificació mensual de manteniment preventiu.
- Informe de resposta a Inspeccions Periòdiques: Referent a les revisions periòdiques executades per Entitats d'Inspecció i Control de l'Administració (EIC), es redactarà i lliurarà a l'FPC, dins dels deu dies següents a la recepció de l'acta de revisió, un informe de contesta on s'especifiquin les al·legacions de l'acta i/o un pressupost de les mesures correctores necessàries.
- Informe estadístic de consums: Aquest informe s'haurà de confeccionar per cada tipus de subministrament (principalment elèctric i d'aigua), i inclourà el consum realitzat per tal de corregir els costos derivats. La seva periodicitat serà semestral.
- Informe de fets significatius i recomanacions: Amb aquest informe l'Adjudicatari informarà de tots aquells fets significatius que hagin ocorregut. També es podran indicar les recomanacions que l'Adjudicatari consideri necessàries o oportunes per millorar els processos de servei, consum o de la pròpia operativa de treball. La seva periodicitat serà semestral i s'entregarà juntament amb la certificació mensual de manteniment preventiu i normatiu.
- Informe de situació de les instal·lacions: Aquest informe explicarà la situació de cada sistema i dels diferents elements que els componen, emetent les valoracions i observacions que es considerin oportunes per millorar rendiments, actualitzar els sistemes o substituir-los. La seva periodicitat serà anual i s'entregarà junt a la darrera certificació mensual de manteniment preventiu i normatiu de l'any en curs.

5.6 Transició del servei

L'Adjudicatari, un mes abans de finalitzar el contracte, facilitarà a l'FPC tota la informació referent a les actuacions realitzades a les instal·lacions perquè, en el cas d'adjudicar-se a una empresa diferent, aquesta pugui continuar la prestació del servei.

Adicionalment, es realitzarà una reunió de tancament del servei amb l'FPC per tal de tractar els següents temes:

- Estat del pla de manteniment.
- Manteniment correctiu pendent de realitzar.
- Estat de les revisions legals.

6 OBJECTIUS DEL SERVEI

Es pretén exercir un control exhaustiu de l'estat de conservació de tots els elements constructius i instal·lacions de l'edifici, localitzant situacions incorrectes i corregint-les, i tractant al mateix temps de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica dels elements clau que la componen.

S'inclouen els següents treballs:

- Manteniment preventiu i normatiu de tots els elements i instal·lacions subjectes al contracte.
- Control del funcionament, que inclourà el seguiment continu de tots i cadascun dels elements, assegurant-se que no es produeixin situacions de risc.
- Manteniment correctiu, que inclourà la reparació de les diferents avaries i incidències que puguin ocórrer als elements objecte en aquest Plec.

Per a la correcta realització d'aquestes operacions, l'Adjudicatari comptarà amb el personal adequat, així com amb la suficient dotació, qualitativa i quantitativa, de maquinària, eines i vehicles.

L'Adjudicatari estarà obligat a què, en funció de totes les tasques que indiqui, pugui anticipar-se a les possibles avaries, ja sigui procedint al canvi o substitució de l'element deteriorat que es detecti en la instal·lació, o bé a l'arranjament de les situacions presumiblement anòmales que s'observin.

A l'Annex III es fa una relació mínima de les actuacions i comprovacions a realitzar a les que l'Adjudicatari està obligat a complir la seva execució i periodicitat, sens perjudici que pugui presentar una proposta on inclogui altres actuacions complementaries per criteri tècnic per assolir l'objectiu del servei, així com una major freqüència de revisió.

Per la resta d'equips i elements objecte d'aquest PTC, l'empresa licitadora presentarà el model de manteniment preventiu que consideri més oportú, aportant cadascuna de les gammes de manteniment a realitzar durant la vigència del contracte, determinant explícitament les operacions i el temps d'execució.

7 REPARACIONS D'AVARIES

L'Adjudicatari estarà obligat a la reparació de totes les avaries, trencaments i desperfectes que es produeixin a les instal·lacions, amb independència de les causes que les origini. Aquestes reparacions inclouran els treballs necessaris per retornar a la zona de l'avaría al seu estat inicial.

L'FPC serà l'encarregada de donar prioritats en els treballs, i el temps màxim que ha de transcórrer entre la localització de l'avaría i la seva reparació haurà d'estar dintre dels terminis recollits a la següent taula. La solució de qualsevol avaría, desperfecte o trencament que pugui comportar un perill pels usuaris de l'edifici, haurà de resoldre's en el mateix moment que aquella sigui comunicada.

Segons la importància de les incidències, aquestes es classifiquen en urgents i ordinàries:

1. Urgents:
 - Poden posar en perill la seguretat o la integritat física de les persones.
 - Afecten a la seguretat dels béns immobles de l'FPC.
 - Poden motivar la interrupció del servei de l'FPC.
 - Poden afectar a la producció de clima.
2. Ordinàries:
 - Afecten a la qualitat del servei de l'FPC o al treball que es realitza a l'edifici.
 - Afecten a les condicions de treball dels empleats.
 - Causen danys a les instal·lacions de l'FPC.

Importància de la incidència	Temps d'atenció	Temps d'actuació/solució
Urgents	1 hora	3 hores
Ordinàries	1 hora en dies laborables	48 hores

Quan no sigui factible complir amb els terminis que s'estableixen per solucionar les avaries, l'Adjudicatari ho comunicarà a l'FPC perquè, si es considera vàlida la justificació, es fixi un nou termini.

El tipus de material a utilitzar en les reparacions serà, com a mínim, de la mateixa qualitat que l'existent abans de l'avaría. En qualsevol cas, s'haurà de notificar a l'FPC, quan hi hagi necessitat de procedir al canvi d'algun element, per tal de que s'autoritzi el tipus i/o el sistema de material a emprar.

Els treballs que puguin produir molèsties o sorolls s'hauran d'executar de la forma que ocasionin el mínim possible d'incomoditats, realitzant-los d'acord amb el que determini l'FPC.

No s'inclou en aquest servei el cost dels materials necessaris. Quan la reparació de l'avaría requereixi d'utilitzar-ne, hauran de ser subministrats per l'Adjudicatari amb el vistiplau del representant de l'FPC.

8 RÈGIM ECONÒMIC

El pressupost global de la licitació és l'assenyalat en la Clàusula 4 del PCAP.

A la facturació de les tasques no incloses en el present contracte, i prèviament validada per l'FPC, es farà constar la mà d'obra i els materials.

En tot cas, es consideraran costos no repercutibles els següents: els del cap o responsable tècnic dels serveis contractats, encarregat, vehicles i temps dedicat al trasllat d'eines, material i maquinària ordinària, despeses d'assaig i altres controls de qualitat; els d'administració i suport informàtic; redacció de projectes; assessorament tècnic i honoraris que poguessin correspondre.

En la globalitat de la proposta presentada pels licitadors, s'entenen inclosos tots i cadascun dels següents conceptes:

- Presència i mà d'obra de qualsevol classe i concepte (preventiu, conductiu, normatiu i correctiu).
- Cànon de disponibilitat del servei de guàrdia 24 hores, els 365 dies de l'any.
- Revisions de caràcter normatiu (cas de baixa tensió, protecció contra incendis) o bé tècniques (cas dels equips de climatització, fonts tipus Canaletas, aigua calenta sanitària, etc.) a realitzar pel personal assignat i indicat.
- Materials consumibles (olis, greixos, filtrina, draps, broques, cargols, elèctrodes, etc.) que siguin necessaris durant les revisions. Exclou els de desgast o reposició com ara tubs fluorescents, bombetes, gas frigorífic, vàlvules, etc. que seran subministrades per l'FPC o per l'empresa Adjudicatària prèviament validada per l'FPC i fracturables a part.
- Aportació de vestuari necessari.
- Aportacions d'eines i equips necessaris per la prestació de servei.
- Transport de personal.
- Tota despesa necessària per a la realització dels treballs assignats i per l'acompliment de totes les obligacions que imposi la legislació vigent, així com totes aquelles que se'n derivin del present contracte.
- La mà d'obra de treballs realitzats a partir de la bossa d'hores.

En cap cas quedaran inclosos els següents conceptes:

- Els mitjans auxiliars, materials de reposició i recanvis subministrats per l'execució dels treballs de manteniment correctiu.
- Els treballs realitzats fora de l'abast de la disponibilitat del personal assignat i indicada amb anterioritat.
- Els pagaments a Entitats d'Inspecció i Control, o qualsevol altre pagament a l'Administració per les revisions de caràcter administratiu i/o normatiu, així com a les companyies de subministrament elèctric, d'aigua, etc.
- Tots aquells conceptes o actuacions que no s'indiquin específicament en el present document i que no siguin contradictoris.

9 CONTROL DE FUNCIONAMENT

9.1 Instal·lacions de climatització

Es pretén exercir un seguiment de les incidències que es produeixin a la instal·lació de climatització de l'edifici i els elements que la componen i localitzar situacions incorrectes i

corregir-les, mantenint al mateix temps les instal·lacions dins del marc normatiu corresponent.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Bombes d'impulsió d'aigua.
- Climatitzadors aire.
- Xarxa d'aigua de climatització.
- Dipòsits d'expansió.
- Conductes de distribució d'aire.
- Difusors i reixes de retorn.
- Intercanviadors de fred i calor.
- Manòmetres i sondes de T^a.
- Tractament d'aigua de circuit tancat.
- Sistemes de gestió Centralitzat (Control·li).

9.2 Instal·lacions elèctriques

Es pretén exercir un seguiment de les incidències que es produeixin a la instal·lació elèctrica de l'edifici i els elements que la componen, evitant situacions anòmales i corregint-les, complementant-les amb el manteniment normatiu establert.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Quadres de comandament i protecció.
- Enllumenat d'emergència i senyalització.
- Enllumenat interior.
- Enllumenat exterior.
- Para raig.
- Connexió a xarxa de terra.
- Aparells interruptors, preses de corrent i caixes de derivació.
- Canalets elèctriques.

9.3 Instal·lacions de fontaneria

Es pretén exercir un control exhaustiu del funcionament de les instal·lacions de fontaneria, localitzant anomalies i corregint-les, i tractant al mateix temps de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica dels elements que la componen.

A continuació, s'assenyalen els elements a inspeccionar:

- Sanitaris, peces de ceràmica i els seus components.
- Accessoris de bany.
- Xarxa de distribució d'aigua.
- Grup de pressió d'aigua sanitària.
- Acumuladors elèctrics.
- Tractament anti-legionel·losis.

9.4 Protecció contra incendis

Es pretén exercir un control exhaustiu del funcionament de les instal·lacions de protecció contra incendi de l'edifici, tant pel que fa a les instal·lacions de detecció com les d'extinció, localitzant deficiències i corregint-les, tractant de prevenir-les mitjançant comprovacions periòdiques dels elements que la componen.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Grups de pressió contra incendis.
- Detectors d'incendi.
- Polsadors d'alarma.
- Centraletes.
- Equips de mànegues contra incendis.
- Extintors.
- Sistemes fixes d'extinció.
- Comportes tallafocs.

9.5 Instal·lacions de sanejament

Es pretén exercir un control exhaustiu del funcionament de les instal·lacions de sanejament, localitzant anomalies i corregint-les, i tractant al mateix temps de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica dels elements que la componen.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Xarxa de sanejament.
- Pou extractor Pàrquin-2.
- Quadres de comandament.

9.6 Instal·lació de ventilació.

- Ventiladors.
- Extractors d'aire.
- Conductes de distribució d'aire.
- Difusors i reixes de retorn.
- Sistema de gestió centralitzat.

9.7 Instal·lacions subjectes a ferreria

Es pretén exercir un control exhaustiu del funcionament de les instal·lacions en aquest concepte, localitzant anomalies i corregint-les, i tractant al mateix temps de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica dels elements que la componen.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Porta Pàrquing.
- Persianes metàl·liques enrotllables de la façana.
- Sistema antialunissatge.

9.8 Instal·lació de telecomunicacions

Es pretén exercir un control del funcionament de la senyal de TV en tot l'edifici, localitzant situacions errònies i corregint-les, i tractant al mateix temps de prevenir-les mitjançant la comprovació periòdica dels elements que la componen.

A continuació, s'assenyalen els elements a mantenir i inspeccionar:

- Punts de connexió.
- Cablejat.
- Antena TV de la coberta.

Barcelona, febrer de 2019

Benjamín Suárez Arroyo
Director de la Fundació Politècnica de Catalunya

ANNEX I: QUADRE DETALL DE SUPERFÍCIES DE L'EDIFICI TECHTALENTCENTER (m²)

Planta	Lavabos	Despatxos i oficines	Aules Teoria	Aules informàtica	Pas/Escala	Magatzems	Sala Rack	Office	Ascensors	Pàrquing Interior	Subestació Districlima	Altres	Total útils	Total construïts
coberta												41,60		41,60
4ª	17,31	326,81			106,46			4,38	5,92			5,34	466,22	551,85
3ª	30,07	452,46			104,16		11,81		5,92			8,16	612,58	691,30
2ª	30,01		310,94	103,34	146,18				5,92			8,71	605,1	691,30
1ª	30,01		310,94	103,34	146,18				5,92			8,71	605,1	691,30
PB	25,47	63,27	154,87		164,1			31,39	5,92			2,92	447,94	587,50
Pàrquing-1					23,53	58,06			5,92	478,36		8,58	574,45	652,99
Pàrquing-2						122,99			5,92	419,50	16,04		564,45	652,99

ANNEX II PLA DE MANTENIMENT

D= Diari M=Mensual T=Trimestral S=Semestral A=Anual

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU CLIMATITZACIÓ	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Planta productora AF i AC Sistema Districlima					
- Mesura del consum elèctric			X		
- Mesura de la temperatura i pressió d'entrada i sortida de l'aigua			X		
- Mesura de temperatura d'entrada i sortida de l'aire			X		
- Mesura de la temperatura i pressió d'evaporació			X		
- Mesura de la temperatura i pressió de condensació			X		
- Comprovació de la temperatura del compressors			X		
- Inspecció i neteja de filtres			X		
- Inspecció i neteja de bateries			X		
- Inspecció, neteja i reapretat bescanviador			X		
- Verificar vàlvula de tres vies				X	
- Comprovar el sistema de control i maniobra				X	
- Comprovar seguretats i alarmes			X		
- Revisió de les bombes d'aigua i mesura del consum elèctric			X		
- Verificar proteccions elèctriques i estrènyer les connexions				X	
- Inspeccionar les fixacions				X	
- Inspecció de l'estat de corrosió				X	
Climatitzadors autònoms i splits					
- Mesura de consum elèctric				X	
- Mesura de pressions d'alta i baixa				X	
- Mesura de temperatures al condensador i l'evaporador				X	
- Comprovar la càrrega de refrigerant				X	
- Verificar proteccions elèctriques i estrènyer les connexions					X
- Inspecció i neteja de filtres i bateries				X	
- Verificar vàlvula de tres vies					X
- Neteja dels drenatges				X	
- Comprovar l'absència de soroll anormals				X	
- Comprovar el selector de velocitats del ventilador				X	

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU CLIMATITZACIÓ	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Climatitzadors					
- Comprovar l'estat, tensió, i alineació de corretges i polítics			X		
- Comprovar l'absència de soroll anormals			X		
- Greixat de rodaments			X		
- Comprovar circulació d'aigua per les bateries i purga si s'escau			X		
- Mesura de consum elèctric			X		
- Verificar proteccions elèctriques i estrènyer les connexions				X	
- Inspecció de l'estat de corrosió				X	
- Neteja de filtres o canvi si s'escau			X		
- Neteja de bateries i drenatges			X		
Escalfadors d'aigua calenta					
- Comprovar consum d'aigua			X		
- Mesurar consum d'energia elèctrica			X		
- Mesurar temperatura d'entrada i sortida de l'aigua			X		
- Mesurar la pressió d'entrada i sortida de l'aigua			X		
- Comprovació dels elements de seguretat			X		
- Comprovació del sistema de control			X		
- Inspecció de l'estat de les fixacions			X		
- Inspecció de l'estat de corrosió				X	
Bombes d'aigua					
- Verificar la inexistència de vibracions i sorolls anormals			X		
- Comprovar l'estanqueïtat del circuit hidràulic			X		
- Estanqueïtat dels premsaestopes, ajust o canvi				X	
- Greixat de rodaments si s'escau			X		
- Comprovació i neteja de drenatges			X		
- Mesura del consum elèctric			X		
- Verificar proteccions elèctriques i estrènyer les connexions				X	
- Inspecció de l'estat de corrosió				X	

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU CLIMATITZACIÓ	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Bescanviadors					
- Comprovar l'estanqueïtat del circuit hidràulic			X		
- Inspecció de l'estat de corrosió				X	
- Mesura de la temperatura i pressió d'entrada i sortida de l'aigua del circuit primari			X		
- Mesura de la temperatura i pressió d'entrada i sortida de l'aigua del circuit secundari			X		
Extractors					
- Comprovar estat i tensió de corretges i l'alineació de politges			X		
- Greixat de rodaments si s'escau			X		
- Mesura del consum elèctric			X		
- Verificar proteccions elèctriques i estrènyer les connexions			X		
- Comprovar l'estat general i neteja			X		
Conductes d'aire					
- Inspecció general dels conductes, aïllament i fixacions				X	
- Neteja de reixes i difusors					X
- Verificar les comportes de regulació de cabal i tallafoc					X
- Verificar la inexistència de vibracions					X
- Comprovar i ajustar, si s'escau, els cabals d'aire					X
Elements de camp del sistema de control					
- Comprovar cablejat i connexions dels elements de camp					X
- Verificar pressòstats i tarar en cas necessari					X
- Verificar les sondes de nivell					X
- Verificar i netejar humidostats					X
- Neteja de la unitat de control i regulació					X
- Verificació de les lectures dels paràmetres de funcionament				X	

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU BAIXA TENSIO	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Quadres elèctrics					
- Neteja general					X
- Comprovació de l'estat general					X
- Comprovació de l'accessibilitat					X
- Comprovació de l'enllumenat normal i d'emergència					X
- Comprovació de l'existència de punts calents					X
- Mesura de tensions					X
- Mesura d'intensitats					X
- Comprovació de la sensibilitat i el temps de resposta dels diferencials. Ajust si s'escau					X
- Mesura de l'aïllament entre fases i terra					X
- Mesura de resistència de posada a terra					X
- Reapretat de les connexions en embarrats, aparellatge i bornes de sortida					X
- Accionament mecànic d'interruptors					X
- Comprovació de la posada a terra de les parts metàl·liques					X
- Identificació de línies de sortida					X
Línies de distribució					
- Mesura de l'aïllament					X
- Comprovació de l'estat extern de les línies					X
- Comprovació de l'existència de punts calents					X
Enllumenat					
- Mesura del nivell lluminós					X
- Comprovació de l'enllumenat general					X
- Comprovació de l'enllumenat d'emergència				X	
Xarxa de terres					
- Comprovació de la posada a terra dels evolvents metàl·lics					X
- Mesura del valor de posada a terra					X

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU FONTANERIA	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Fontaneria					
- Comprovació de l'estat extern de les canonades					X
- Revisió de l'estat de les vàlvules, aixetes i fluxors				X	
- Inspecció general dels aparells sanitaris				X	
Desguassos					
- Comprovar el funcionament dels bots sifònics i sifons				X	
- Comprovar que no es produeixin pudors				X	
- Inspecció de pericons				X	
OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU TELECOMUNICACIONS	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Captació i distribució de senyal TV					
- Comprovació de suports i ancoratges d'antenes					X
- Neteja d'elements					X
- Comprovació nivells de senyal					X
OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU DETECCIÓ D'INCENDIS	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Central de detecció					
- Comprovació general del funcionament de la central			X		
- Neteja de l'equip i accessoris			X		
- Prova de pilots i pantalla de visualització			X		
- Comprovació del teclat			X		
- Comprovació de la font d'alimentació i de les bateries			X		
- Comprovació de fusibles			X		
- Verificació dels sistemes de transmissió d'alarmes			X		
- Prova de relés de sortida			X		
- Mesura de tensions i intensitats			X		

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU DETECCIÓ D'INCENDIS	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Detectors d'incendi					
- Comprovació de l'estat dels detectors			X		
- Inspecció de fixacions i suports					X
- Comprovació de l'absència d'obstruccions a les reixetes					X
- Prova de detecció			X		
- Verificació del funcionament del pilot lluminós			X		
- Comprovació de l'absència de fonts de fums o focus de calor propers que puguin ocasionar falses alarmes					X
Polsadors d'alarma					
- Comprovació de l'estat dels polsadors			X		
- Inspecció de fixacions i suports					X
- Reposició de vidres trencats			X		
- Prova de funcionament			X		
Repetidors d'acció					
- Comprovació del pilot lluminós			X		
- Inspecció de les fixacions					X
- Inspecció de les connexions					X
- Prova de funcionament			X		
Retenidors, comportes, relés i sirenes					
- Comprovació de l'estat			X		
- Inspeccionar les fixacions					X
- Prova de funcionament			X		
Boques d'incendi equipades (BIE) i extintors					
- Verificar l'accessibilitat i senyalització dels equips			X		
- Inspeccionar el bon estat dels components			X		
- Descargolat de la mànega en tota la seva extensió					X
- Comprovació del broquet en les diferents posicions					X
- Comprovació del sistema de tancament					X
- Comprovació de l'estanqueïtat de ràcords i juntes			X		

OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU DETECCIÓ D'INCENDIS	PERIODICITAT				
	D	M	T	S	A
Boques d'incendi equipades (BIE) i extintors					
- Verificació de la lectura del manòmetre			X		
- Lectura de la pressió estàtica de la xarxa			X		
- Neteja de l'equip i greixat de frontisses, si s'escau					X
OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU FERRERIA	PERIODICITAT				
D	M	T	S	A	
Persianes metàl·liques façana i porta Pàrquing					
- Revisió mecanismes d'enrotllament de les persianes (motor, politges, engranatges, etc.)					X
- Revisió i greixatge de les guies, si s'escau			X		
- Revisió frontisses porta Pàrquing		X			
- Revisió motor i contrapesos de la porta Pàrquing					X
Pilones antialunissatge					
- Revisió i poliment, si s'escau, dels dispositius antialunissatge		X			