

Plec de prescripcions tècniques

1. ÍNDEX

- 1.1. Objecte
- 1.2. Normativa aplicable
- 1.3. Descripció del servei
 - 1.3.1. Manteniment preventiu
 - 1.3.2. Manteniment conductiu
 - 1.3.3. Manteniment normatiu
 - 1.3.4. Manteniment correctiu
 - 1.3.5. Manteniment modificatiu
 - 1.3.6. Permanència obligatòria
 - 1.3.7. Servei 24h
 - 1.3.8. Control del servei mitjançant l'aplicació Prisma
 - 1.3.9. Programari gestió de consums
 - 1.3.10. Manteniment Legionel·la
 - 1.3.11. Materials i recanvis inclosos en el contracte
 - 1.3.12. Criteris ambientals
- 1.4. Instal·lacions a mantenir
 - 1.4.1. Instal·lacions incloses
 - 1.4.2. Instal·lacions excloses
- 1.5. Coordinació de contractes amb tercers
- 1.6. Edificis a mantenir

2. GESTIÓ DEL SERVEI. RECURSOS HUMANS MÍNIMS

- 2.1. Responsable tècnic del contracte
- 2.2. Encarregat del contracte
- 2.3. Tècnic de PRISMA
- 2.4. Operaris
- 2.5. Total hores/any mínimes del contracte
- 2.6. Formació de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut
- 2.7. Estructura de suport

3. MITJANS TÈCNICS

4. VALORACIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI

- 4.1. Valoració de la qualitat dels treballs de manteniment

5. FACTURACIÓ DEL SERVEI

- 5.1. Facturació fixa, lliurament de certificats
- 5.2. Facturació mensual contracte de manteniment
- 5.3. Penalitats

6. ASPECTES ECONÒMICS DEL CONTRACTE

- 6.1. Pla de pagaments facturació mensual i variable
- 6.2. Altres serveis extraordinaris, petites actuacions, subcontractació i materials del contracte

7. GESTIÓ AMBIENTAL CONTRACTE

ANNEXOS

- I. Inventari de les instal·lacions**
- II. Pla de pagaments**
- III. Contingut de l'informe mensual de seguiment**
- IV. Contingut certificat de realització de posada a punt i emissió de gasos de calderes**
- V. Contingut certificat de realització revisions instal·lacions de baixa tensió**
- VI. Contingut certificat de realització revisions instal·lacions d'alta tensió**
- VII. Contingut certificat e control de legionel·la a les instal·lacions AFCH i ACS.**
- VIII. Contingut certificat de l'estat de la maquinària de producció de clima de tota la Universitat.**
- IX. Contingut certificat de salut ambiental**
- X. Contingut certificat actualització PRISMA**
- XI. Contingut de l'informe anual de situació**
- XII. Situació dels edificis de la UPF**



1. CRITERIS GENERALS

1.1. Objecte

Aquest plec té per objecte descriure les operacions de manteniment preventiu, normatiu, correctiu, conductiu, servei de guàrdia 24h. i criteris ambientals a realitzar en els edificis propietat de la Universitat Pompeu Fabra.

Per tal d'assegurar la conservació dels edificis i la seva funcionalitat, així com de donar resposta a les obligacions de caràcter legal en matèria de manteniment del patrimoni immobiliari, la Universitat ha de procedir a la contractació dels serveis de manteniment de les diferents instal·lacions dels seus edificis.

Els requisits exigits en aquest plec tenen la consideració de mínims o bàsics per ajustar-se als objectius de qualitat pretesos per la Universitat.

1.2. Normativa aplicable

En la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions s'aplicaran el conjunt de disposicions que sobre aquesta matèria resultin establertes per la normativa vigent aplicable.

1.3. Descripció del servei

L'adjudicatari serà el responsable de la planificació i l'execució del manteniment integral de les instal·lacions de la Universitat, del seguiment diari de l'estat de les mateixes i del control dels consums energètics

També donarà suport tècnic i assessorament davant qualsevol incidència que es pugui donar durant la prestació del servei, per adequació a noves normatives o per qualsevol canvi, ampliació o millora en les instal·lacions objecte del present plec.

El manteniment es dividirà en:

1.3.1. Manteniment preventiu

Manteniment preventiu (lliurament d'informes mensuals de seguiment). Aquest manteniment comprèn les tasques i activitats sistemàtiques necessàries per a garantir un funcionament òptim i eficient, així com els nivells de disponibilitat i funcionalitat a curt, mig i llarg termini de les instal·lacions tot seguint un Pla de Manteniment General dels edificis de la Universitat, aprovat per la UPF.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la revisió periòdica i actualització del Pla de Manteniment General per tal d'assegurar el compliment de tota la normativa al respecte, optimitzar els temps d'intervencions i les càrregues de treball, així com adaptable a les necessitats d'ampliació d'equipaments als diferents edificis.

L'empresa adjudicatària es compromet a lliurar un Pla de Manteniment General en el termini màxim de 5 mesos a comptar des de l'inici del contracte, en suport paper i informàtic, que a més haurà de presentar als tècnics responsables dels diferents Campus i edificis.

El Pla detallarà la descripció de les operacions i tasques de manteniment, les activitats a realitzar, els equips i sistemes sobre els que es faran les tasques, plànols d'ubicacions,



així com la descripció i característiques tècniques, periodicitats i estimació d'hores, gammes i normes a realitzar, amb la justificació del compliment de les disposicions i obligacions normatives de caràcter legal en matèria de manteniment.

1.3.2. Manteniment conductiu

Manteniment conductiu (lliurament informes i dades de seguiment diari). Conjunt de treballs sistemàtics de control, comprovació, verificació i ajust de les instal·lacions i dels seus paràmetres de funcionament (*check-list*), així com, presa de lectures de consums dels comptadors generals i parcials (elèctrics, aigua, gas, xarxa de calor i fred) i posterior anàlisi de la despesa energètica.

1.3.3. Manteniment normatiu

Manteniment normatiu (lliurament de certificats de compliment). L'execució i certificació s'adaptarà a la normativa d'obligat compliment vigent en cada moment.

L'adjudicatari serà responsable de mantenir les instal·lacions d'acord amb la normativa vigent i de vetllar perquè a totes les instal·lacions se'ls facin totes les revisions pertinents en els períodes establerts per les entitats de control.

Serà obligació de l'adjudicatari informar la UPF de qualsevol canvi, amb prou temps per poder realitzar les inspeccions reglamentàries.

Queden explícitament incloses dins aquest contracte totes les operacions de manteniment normatiu que per tal de no interferir amb l'activitat principal de la UPF calgui realitzar fora de l'horari lectiu (manteniment d'alta tensió, baixa tensió, detecció d'incendis...).

La contractació dels Organismes de Control Autoritzats per realitzar les inspeccions periòdiques de les instal·lacions anirà a càrrec de la UPF. Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària, el control de terminis i comunicació dels venciments a la UPF, la responsabilitat de verificació de les actuacions d'inspecció havent d'estar present durant les mateixes, l'aportació al seu càrrec dels mitjans materials i humans necessaris per l'assistència a les inspeccions, i el manteniment de la documentació resultant, de forma ordenada i disponible en tot moment.

Una vegada realitzades les revisions periòdiques per part dels Organismes de Control Autoritzats, l'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de redactar i lliurar, dins els 15 dies següents a la recepció de l'acta de revisió de l'Organisme de Control, un informe de resposta en què s'especifiquin les esmenes a l'acta, així com els pressupostos de les actuacions de correcció necessàries.

L'empresa adjudicatària lliurarà, en un termini no superior a 3 mesos des de l'entrada en vigor del contracte, un pla de manteniment normatiu amb la relació d'instal·lacions i equips que estan subjectes a revisions oficials d'obligat compliment, d'acord amb la normativa vigent (instal·lacions de baixa tensió, instal·lacions d'alta tensió, legionel·losi, etc.).

1.3.4. Manteniment correctiu

Manteniment correctiu (lliurament d'informes de seguiment i intervencions). Resta inclosa en el contracte tota la mà d'obra de l'empresa adjudicatària del servei necessària per realitzar els treballs de manteniment correctiu que la Universitat sol·liciti. L'empresa adjudicatària podrà facturar els materials en els termes previstos en aquest plec.



Només restarà fora del contracte el manteniment correctiu que degut a la seva complexitat tècnica sigui necessària la intervenció d'empreses alienes especialitzades amb l'autorització prèvia de la UPF.

El pagament de la factura del tercer es farà amb un increment com a màxim del 6%, sobre el preu de cost, en concepte de despeses generals i caldrà la presentació de la factura del proveïdor i la signatura del responsable de manteniment de la UPF que ha autoritzat els treballs.

1.3.5. Manteniment modificatiu

Treballs de millora o d'ampliació en les instal·lacions de la UPF, incloent-hi la substitució d'equips sencers i la realització de noves instal·lacions.

L'adjudicatari podrà participar amb la seva oferta desglossant les partides de mà d'obra i materials segons preus i condicions de la present licitació. Una vegada realitzats els treballs, l'adjudicatari es farà càrrec del manteniment conductiu, preventiu i correctiu i del certificat de la nova instal·lació.

En cas de divergència amb l'empresa adjudicatària, la UPF es reserva la potestat, d'adjudicar a una altra empresa, alguna partida de manteniment correctiu.

L'adjudicatari assumirà dins el preu contractual el manteniment de qualsevol equip substituït o qualsevol ampliació de superfície a mantenir que es produeixi a les instal·lacions de la UPF inferior al 10% respecte al total de m² a mantenir.

1.3.6. Permanència obligatòria

Es recull l'obligatorietat d'assegurar la presència de personal tècnic als edificis de la UPF de dilluns a divendres, segons s'indica tot seguit:

Campus de la Ciutadella:	de 8.00 a 22.00 hores
Campus de la Comunicació:	de 8.00 a 22.00 hores
Campus del Mar:	de 8.00 a 22.00 hores
Mercè:	de 8.00 a 17.00 hores

La presència d'aquest personal tècnic té com a finalitat atendre qualsevol avaria en les instal·lacions o incidències en el funcionament de l'edifici i permetre un control sobre les actuacions executades per altres empreses.

1.3.7. Servei 24 hores

Atenció d'avaries urgents les 24 hores els 365 dies de l'any (lliurament d'informes d'incidències).

Aquest servei té la finalitat de resoldre les situacions anòmales de les instal·lacions de la UPF —fallada/aturada, funcionaments inadequats, emergències i situacions crítiques— fora de l'horari de presència del personal tècnic d'una manera ràpida i eficaç. És per això que aquest servei constarà de dos nivells d'intervenció:

Primer nivell:

Serà realitzat únicament pel personal propi de l'empresa adjudicatària que presta el servei a la UPF amb el nivell tècnic i de coneixements dels edificis necessari per resoldre la diversitat d'avaries que puguin sorgir.



Aquest personal disposarà d'un telèfon mòbil exclusiu per a la UPF amb atenció telefònica immediata i temps màxim d'arribada a l'edifici de dues hores, incloent-hi el desplaçament, una vegada rebut l'avís per part del personal de l'empresa adjudicatària.

Segon nivell:

Si per qualsevol motiu el personal de guàrdia del primer nivell no pogués resoldre l'avaria o per la naturalesa d'aquesta fos necessària la intervenció d'empreses subcontractades directament per la UPF (alta tensió, grups electrògens, etc.) o per l'empresa adjudicatària, aquest personal activarà el segon nivell del servei de guàrdia 24 hores, integrat pel responsable tècnic i l'encarregat del contracte, que serà l'encarregat de gestionar i de resoldre les avaries.

L'atenció telefònica serà immediata amb un temps màxim d'arribada a l'edifici de dues hores, incloent-hi el desplaçament, una vegada rebut l'avís per part del personal de l'adjudicatari o del personal de la UPF.

L'operari una vegada a les instal·lacions haurà de personar-se al centre de control de cada Campus per informar de la seva arribada i, de la mateixa manera per informar sobre la finalització dels treballs.

Per cada assistència realitzada caldrà realitzar un informe d'intervenció en el que constarà l'edifici, l'hora d'avís, descripció de la averia, solució de la mateixa, les hores emprades, persona que sol·licita el servei i totes les observacions que es considerin oportunes. Aquest informe d'intervenció caldrà adreçar-lo als responsables de la UPF per tal de validar les feines abans de 24 hores o el primer dia feiner si la intervenció es realitza en festiu.

L' incompliment d'aquests requisits implicarà la NO facturació de la intervenció.

Aquest servei serà facturat a banda amb un preu hora per la primera hora efectiva d'intervenció (que inclourà tots els costos associats de desplaçament: temps de desplaçaments, quilòmetres,..) i un preu hora per la segona hora efectiva d'intervenció i posteriors, segons els preus hora per aquest servei adjudicats a la licitació.

A títol informatiu i per facilitar el càlcul de costos d'aquesta licitació, s'informa als licitadors que el preu actual d'aquest servei més les actualitzacions de l'IPC per l'any 2027 i possibles pròrrogues és de 130,00€/setmana, pel servei de disponibilitat/guàrdia de l'assistència 24h.

1.3.8. Control del servei mitjançant l'aplicació Prisma

La gestió del manteniment es farà mitjançant l'aplicació informàtica Prisma (Versió 4, actualment en període d'implantació), propietat de la Universitat.

L'adjudicatari s'encarregarà de l'operació diària del programa Prisma:

- Llançar ordres de treball de manteniment preventiu.
- Retroalimentar les operacions realitzades, amb introducció de dades i dels temps reals d'execució.
- Llançar ordres de treball de manteniment correctiu (si és el cas).
- Modificar o incorporar noves gammes de manteniment d'acord amb la normativa de cada moment o per indicació de la propietat.
- Mantenir al dia l'inventari de totes les instal·lacions.
- Gestionar els recursos humans i recanvis.



- Generació d'informes sol·licitats per la UPF
- Gestionar històrics i consums

Es recull l'obligatorietat de mantenir al dia l'inventari d'instal·lacions, tant en la posada en marxa de nous edificis com en les altes i baixes del dia a dia, amb la documentació gràfica i tècnica necessària.

Els operaris assignats al contracte utilitzaran aquesta aplicació pel registre de dades i accés a les estructures d'actius i equips, gestió d'ordres de treball i sol·licituds d'usuaris, així com rutes i "checklist" d'instal·lacions entre d'altres.

Està previst que la Universitat posi en marxa l'aplicació i llicència Prisma Mobile per l'operativa diària amb el GMAO Prisma. (multiplataforma IOS i Android)

L'adjudicatari té l'obligació de realitzar la formació necessària als operaris que duran a terme els treballs de manteniment per mitja de Prisma dins dels primers mesos de contracte, així com mantenir-los actualitzats sobre l'ús d'aquesta i també a les noves incorporacions, si n'hi hagués.

Un cop adjudicat el contracte, en un període no superior a 5 mesos des de l'inici de la prestació del servei, l'empresa adjudicatària ha d'elaborar i presentar una actualització de l'inventari existent al GMAO Prisma per una correcta gestió del contracte, que inclogui els plànols amb les ubicacions dels equips i sistemes a mantenir, i tota la documentació tècnica necessària en suport informàtic.

1.3.9. Programari gestió de consums

Actualment la Universitat disposa d'un aplicatiu per la supervisió i control energètic de les instal·lacions mitjançant el programa DEXMA. Aquest sistema permet la gestió eficient de la despesa energètica (electricitat, gas i aigua), programació d'alarmes de consums i visualització de paràmetres en temps real per mitjà de la integració de comptadors, analitzadors, sondes..

Aquest sistema disposa d'un contracte associat amb el pagament d'una quota que varia en funció dels punts d'integració donats d'alta a la plataforma DEXMA; quota que serà abonada per l'adjudicatari i facturada a la Universitat aplicant un increment del 6%, sobre el preu de cost, en concepte de despeses generals, previa presentació de la factura del proveïdor i autorització de la Universitat.

Serà obligació de l'adjudicatari la gestió integral de l'aplicatiu, mantenir-lo actualitzat durant la vigència del contracte i verificar periòdicament el correcte funcionament del mateix. Resta inclòs dintre del contracte una bossa de 30 hores anuals de programació per part d'un tècnic expert en DEXMA de l'adjudicatari per les possibles modificacions, altes i baixes de nous equips i punts de integració, programació d'alarmes i d'informes, etc.

L'empresa adjudicatària lliurarà, en un termini no superior a tres mesos des de l'entrada en vigor del contracte, un informe tècnic amb l'actualització de la informació i plànols, que facilitarà la Universitat, dels equips existents (concentradors, comptadors, sensors, cablejats,...).

Un cop finalitzat el contracte, tota la informació generada i resident al programa de gestió de consums es considerarà confidencial i propietat de la Universitat amb l'obligació per part de l'adjudicatari de facilitar en suport digital tota la informació generada (esquemes d'instal·lacions, documentació tècnica, plànols en format CAD amb



la ubicació de tots els elements instal·lats com ara concentradors, comptadors, sondes i tota aquella informació adient).

1.3.10. Manteniment Legionel·la

L'adjudicatari serà el responsable del manteniment higiènic-sanitari de les instal·lacions amb risc de legionel·la de la Universitat. Portarà a terme la planificació, programació, neteja i desinfecció, així com, la verificació del correcte manteniment amb controls analítics i de totes les operacions necessàries d'acord amb la normativa d'aplicació

Les instal·lacions objecte d'aquest manteniment seran:

Campus Ciutadella:

- 1 Xarxa AFCH edificis 20 i 40
- 1 Xarxa AFCH edificis 23 i 24
- 1 Xarxa AFCH edificis 10 i 13
- 2 Termos elèctrics i punts terminals ACS
- 1 Sistema de rec amb 4 dipòsits de 1.000 m³ i aspersors
- 4 Filtres AFCH escomeses generals als edificis
- 2 Punts terminals amb sistema de filtratge

Campus Poblenou:

- 1 Xarxa AFCH edificis 50,51,52 i 53
- 1 Xarxa AFCH edifici 54
- 1 Xarxa AFCH edificis 55
- 2 Termos elèctrics i punts terminals ACS
- 1 Sistema PCI amb Dipòsit-Aljub 30 m³
- 2 Filtres AFCH escomeses generals als edificis

Campus Mar:

- 1 Xarxa AFCH
- 1 Xarxa ACS amb retorn per neteja
- 1 Aljub per AFCH 20 m³
- 3 Termos elèctrics i punts terminals ACS
- 1 Acumulador ACS
- 1 Acumulador ACS solar
- 1 Filtres AFCH escomesa general

Edifici Mercè:

- 1 Xarxa AFCH
- 2 Termos elèctrics i punts terminals ACS
- 1 Filtres AFCH escomesa general
- 4 Punts terminals amb sistema de filtratge

CAMPUS CIUTADELLA :

	AIXETES		DUTXES
	AFCH	AFCH/ACS	
EDIFICI 10	4	0	0
EDIFICI 13	21	0	0
EDIFICI 20	90	2	4
EDIFICI 21	3	0	0
EDIFICI 23	17	0	2
EDIFICI 24	53	2	0
EDIFICI 30	1	0	0
EDIFICI 40	106	10	7
TOTAL PUNTS 322			

CAMPUS POBLENOU :

	AIXETES		DUTXES
	AFCH	AFCH/ACS	
EDIFICI 50	13	0	0
EDIFICI 51	15	0	0
EDIFICI 52	108	5	0
EDIFICI 53	34	0	0
EDIFICI 54	22	9	3
EDIFICI 55	31	0	0
TOTAL PUNTS 240			

CAMPUS MAR :

	AIXETES		DUTXES
	AFCH	AFCH/ACS	
EDIFICI 61	113	11	3
TOTAL PUNTS 127			

EDIFICI MERCÈ :

	AIXETES		DUTXES
	AFCH	AFCH/ACS	
EDIFICI 80	29	3	2
TOTAL PUNTS 34			



Un cop adjudicat el contracte, en un període no superior a 3 mesos des de l'inici de la prestació del servei, l'empresa adjudicatària revisarà i actualitzarà els plànols existents de les ubicacions dels equips, punts terminals, sistemes a mantenir i esquemes de principi i elaborarà els Plans de Prevenció i Control de la Legionel·la de les diferents instal·lacions, i tota la documentació tècnica necessària per donar compliment a l'actual normativa, en suport paper i informàtic.

1.3.11. Materials i recanvis inclosos en el contracte

El subministrament de materials serà a càrrec de la Universitat. Cada mes caldrà presentar l'estat de comptes del material consumit per tal de fer el seguiment de la despesa dels diferents edificis.

L'adjudicatari serà el responsable de gestionar l'estoc del material a subministrar per la Universitat, la qual cosa implica comunicar amb prou antelació als responsables de la Universitat quin són els materials necessaris en cada moment i recepcionar, comprovar i, si cal, conformar el subministrament.

No obstant això, els materials també podran ser subministrats per petició expressa de la UPF per l'empresa adjudicatària, i s'hauran de facturar a preu de cost incrementable com a màxim amb un 19% corresponent al 13% de despeses generals i un 6% de benefici industrial.

Aquest % sobre el preu de cost s'ajustarà d'acord amb l'oferta presentada per aquest concepte a la licitació per part de l'adjudicatari.

En aquest cas la Universitat exigirà la justificació corresponent dels preus de cost dels materials subministrats.

La facturació d'aquests materials i recanvis fora de contracte es recollirà de manera mensual i ha d'incloure, per a ser cursada, la ordre de treball corresponent o part de feina, l'edifici per imputar la despesa, l'import de venda, la factura del proveïdor i la signatura del responsable de manteniment de la UPF que ha autoritzat el subministrament.

En els casos en que es determini el subministrament de material per part de l'adjudicatari, la Universitat es reserva el dret de poder sol·licitar a l'adjudicatari la valoració econòmica corresponent a diferents proveïdors.

Resta inclòs dintre del contracte el petit material necessari per les tasques de manteniment preventiu (A mode d'exemple es considera petit material els draps, greixos, pintures, pinzells, adhesius, cinta aïllant, regletes,...).

1.3.12. Criteris ambientals

És també objecte d'aquest contracte millorar de forma continuada l'estàndard ambiental, pel que fa a emissions, sorolls, generació de residus, l'estalvi i l'ús eficient de la energia i el cicle de vida de les instal·lacions de la Universitat.

És per això que el contractista ha de valorar les característiques funcionals i proposar la incorporació de mecanismes de millora als elements existents originalment o la seva substitució quan per les seves característiques hagin quedat obsolets i no hi hagi possibilitat de millora.

En cas que l'adjudicatari observi que hi ha operacions de millora ambiental en què la proposta sigui la substitució de l'equip o instal·lació, caldrà la presentació d'un informe tècnic i oferta, amb la millor opció per a la Universitat.

Tota modificació en aquest sentit requerirà l'autorització prèvia per part dels serveis tècnics de la Universitat.

1.4. Instal·lacions a mantenir

L'inventari actual d'instal·lacions (espais i equips actuals a la base de dades de Prisma que serà actualitzada segons condicions del present Plec) es detalla en l'annex I, pel fet que es tracta d'una llista extensa.

1.4.1. Instal·lacions incloses

Relació d'instal·lacions a mantenir i gestionar per part de l'empresa adjudicatària:

- Electricitat de baixa tensió: Quadres generals, principals i secundaris (força, enllumenat, climatització, estabilitzada, segura-grup electrogen, senyals), línies i xarxa de distribució elèctrica de baixa tensió, bateries de condensadors, connexions a terra, qualsevol equip d'il·luminació (interior, exterior, emergència), qualsevol tipus de presa de corrent, analitzadors de xarxa,...
- Fontaneria: Xarxa de distribució d'aigua freda sanitària i elements auxiliars i aixetes, xarxa distribució aigua calenta sanitària i els elements auxiliars i aixetes, descalcificadors, termos elèctrics, comptadors d'aigua generals i secundaris, dipòsits acumuladors, filtres tractament Legionel·la (implantació i gestió pel manteniment normatiu, analítiques, desinfeccions),...
- Climatització : Equips de produccions, calderes, evaporadors i condensadores de les unitats partides i compactes, dipòsits d'inèrcia, dipòsits d'expansió, bombes circuladores, bombes d'impulsió i retorn, sistemes d'intercanvi d'energia (bescanviadors, recuperadors), climatitzadors, fan-coils, unitats de tractament d'aire, ventiladors d'impulsió i de retorn, variadors de freqüència, reguladors de velocitat, xarxa de distribució d'aigua calenta i freda per climatització (inclòs aïllament de canonades) i elements auxiliars, sistema d'acumulació d'aigua freàtica per condensació refredadores i elements auxiliars, xarxa de gasos refrigerants, xarxa de conductes d'aire, reixes i elements auxiliars per climatització dels espais, humectadors, comptadors d'energia,...
- Xarxa de gas: xarxa de distribució exterior, xarxa de distribució interior, caixes de connexions de servei, elements de mesura, claus de pas, pintura, fixacions,...
- Sanejament: Grups de bombament aigües residuals i elements auxiliars, baixants generals i secundaris, xarxa interior desguàs, sifons, arquetes i col·lectors,...

1.4.2. Instal·lacions excloses

Relació de contractes de manteniment que la Universitat subscriu directament i que l'empresa adjudicatària NO ha de gestionar:

- Sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAIS).
- Software del sistema de gestió d'instal·lacions centralitzat (SAUTER).
- Sistemes de detecció d'incendis.



- Detecció d'intrusió.
- Sistemes d'Interfonia IP
- Equips d'extinció d'incendis (extintors, BIE, grups de pressió, extincions automàtiques, grups de bombeig...).

1.5. Coordinació de contractes amb tercers

La Universitat subscriu directament amb empreses especialitzades el manteniment per determinats equipaments i instal·lacions. L'adjudicatari s'haurà de coordinar amb les empreses especialitzades i farà les tasques d'acompanyament, seguiment d'operacions de manteniment, avisos d'avaries i suport a aquestes en cas d'intervenció tant programada com d'emergència.

La relació d'aquest contractes que la Universitat subscriu directament:

- Producció de clima Trane (campus de la Ciutadella, campus del Mar).
- Producció de clima Jonhson Controls -Roca York (campus de la Ciutadella, edifici Mercè).
- Producció de clima Climaveneta (campus de la Ciutadella: Mercè Rodoreda-24)
- Producció de calderes (campus de la Ciutadella, campus del Mar, edifici Mercè)
- Alta tensió (campus de la Ciutadella, campus del Poblenou, campus del Mar).
- Preses de terra i parallamps (tots els edificis de la UPF).
- Ascensors (tots els edificis de la UPF).
- Fonts d'aigua (tots els edificis de la UPF).
- Seguiment del nivell freàtic (campus de la Ciutadella).
- Grups electrògens (campus de la Ciutadella, campus del Poblenou, campus del Mar).
- Tractament de l'aigua de circuits tancats de climatització (tots els edificis de la UPF).
- Sistemes de protecció contra incendis (tots els edificis de la UPF).
- Sistemes d'alarmes d'intrusió, d'incendis, CCTV, control d'accés i interfonia.

Durant el primer mes de contracte es revisarà amb la Universitat totes les instal·lacions i equipaments incloses, les empreses implicades, els protocols d'actuacions, operacions programades amb la finalitat de coordinar totes aquestes feines.

1.6. Edificis a mantenir

Resum de les superfícies construïdes actuals en metres quadrats:

Campus de la Ciutadella

Dipòsit de les Aigües-10	10.783,00 m ²
Jaume I-20	29.377,00 m ²
Àgora Jordi Rubió i Balaguer-30	2.421,00 m ²
Roger de Llúria-40	28.098,00 m ²
Mòdul Ramon Turró-13	2.117,00 m ²
Mercè Rodoreda -23	3.592,00 m ²
Mercè Rodoreda -24	8.685,00 m ²

Total àrea: 85.072,00 m²



Campus del Mar

Doctor Aiguader	12.494,00 m ²
-----------------	--------------------------

Campus de la Comunicació - Poblenou

La Fàbrica-50	3.301,00 m ²
La Nau-51	1.868,00 m ²
Roc Boronat-52	10.831,00 m ²
Roc Boronat-53	4.082,00 m ²
Tallers-54	5.017,00 m ²
Tànger-55	8.878,00 m ²

Total àrea:	33.977,00 m ²
-------------	--------------------------

Àrea de la Mercè

Mercè-80	4.877,00 m ²
----------	-------------------------

TOTAL UPF: 136.420,00 m²

2. GESTIÓ DEL SERVEI. RECURSOS HUMANS MÍNIMS

A l'inici del contracte l'adjudicatari ha de lliurar una llista de totes les persones adscrites al servei amb les dades mínimes següents: nom, cognoms, NIF, categoria professional, carnet professional, carnet especialista i qualificació professional, així com, el currículum vitae i la justificació de la seva titulació.

L'adjudicatari serà el responsable de la gestió horària del seu personal i d'implantar el seu control de presència per validar les hores efectuades als edificis de la Universitat.

2.1. Responsable tècnic del contracte

L'adjudicatari designarà un responsable del contracte amb dedicació exclusiva i categoria mínima d'enginyer tècnic i un mínim de cinc anys d'experiència en contractes de característiques similars, el qual haurà de realitzar, a més de les seves pròpies funcions, les següents:

- La coordinació, supervisió i direcció tècnica del contracte i la interlocució amb la UPF.
- L'organització i execució dels treballs, i la interpretació i posada en pràctica de les instruccions rebudes de la UPF.
- La comprovació de tots els treballs programats, verificant o corregint les possibles desviacions.

- L'assessorament en matèria de manteniment, gestió energètica, obres i instal·lacions.
- La gestió i control del compliment de totes les normatives de caràcter legal informant a la UPF, segons la reglamentació vigent, de totes les inspeccions periòdiques obligatòries, així com, la seva presència durant l'execució de les mateixes.
- La gestió energètica del contracte amb l'anàlisi de consums i control de la despesa.
- Dedicació exclusiva i presència contínua als edificis de la UPF, durant l'horari de 09:00h a 18:00h.

En període de vacances, aquest responsable tècnic, caldrà que planifiqui les mateixes amb l'encarregat del contracte per tal de mantenir el servei, és a dir, caldrà la presència d'un dels dos en períodes de vacances.

Si per qualsevol motiu relacionat amb la gestió del contracte (facturació, personal, tancament mensual, reunions,...) fos necessari el desplaçament del Responsable tècnic a les oficines de l'adjudicatari, es facilitarà, prèvia comunicació per part del Responsable tècnic i autorització de la Universitat, un dia al mes dintre de l'horari de presència.

Aquest dia no podrà coincidir mai amb el primer dia laborable després d'un període de tancament de la Universitat, festiu o cap de setmana per tal d'assegurar la correcta posada en marxa de les instal·lacions dels edificis, així com, informar als responsables de qualsevol incidència ocorreguda (serveis de guàrdia 24h, actes realitzats, personal, treballs programats,...).

En cas d'emergència se'n podrà requerir la presència a qualsevol hora del dia o de la nit, tots els dies de l'any; per això, caldrà que disposi d'un telèfon mòbil operatiu les 24 hores.

La Universitat podrà, en el cas justificat que sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució d'aquest responsable tècnic, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

2.2. Encarregat del contracte

L'adjudicatari designarà un encarregat del contracte amb una formació d'oficial de primera - encarregat i un mínim de 3 anys d'experiència en contractes de característiques similars, el qual haurà de realitzar, a més de les seves pròpies funcions, les següents:

- La coordinació, supervisió i interlocució amb el personal de l'adjudicatari destinat als edificis de la UPF.
- La interlocució sobre el terreny amb els responsables de manteniment de la UPF.
- La coordinació, supervisió i execució de tots els treballs als edificis de la UPF.
- Dedicació exclusiva i presència contínua als edificis de la UPF, durant l'horari de 08:00h a 17:00h.

En cas d'emergència se'n podrà requerir la presència a qualsevol hora del dia o de la nit, tots els dies de l'any; per això, caldrà que disposi d'un telèfon mòbil operatiu les 24 hores.

La Universitat podrà, en el cas justificat que sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la



substitució d'aquest encarregat del contracte, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

L'incompliment per part de l'adjudicatari de l'establert en aquesta secció comporta l'aplicació de penalitats segons el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

2.3. Tècnic de PRISMA

L'adjudicatari designarà un tècnic de PRISMA amb experiència mínima de tres anys en contractes de característiques similars i amb el funcionament d'aquest programa de manteniment, el qual haurà de realitzar, a més de les seves pròpies funcions, les següents:

- Gestió i seguiment ordres de treball manteniment preventiu, correctiu, conductiu i normatiu.
- Gestió i manteniment de games de manteniment.
- Gestió i manteniment de les normes de manteniment.
- Gestió i manteniment de l'inventari de màquines.
- Gestió administrativa del contracte.
- Dedicació exclusiva i presència contínua als edificis de la UPF, durant l'horari de 08:00h a 17:00h.

La Universitat podrà, en el cas justificat que sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució d'aquest tècnic de PRISMA, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

2.4. Operaris

Tot els operaris tindran la categoria professional acreditada mínima d'oficial de primera, amb l'opció d'un oficial de segona per a cada un dels Campus de Ciutadella i Poblenou -excepte els caps d'equip (màxim 2 oficials de segona adscrits al contracte).

Per tal de prestar el servei objecte d'aquest plec l'empresa adjudicatària repartirà el personal proposat tenint en compte la distribució dels perfils professionals que s'indiquen tot seguit i la quantitat mínima de cadascun:

- 3 Cap d'equip amb categoria Oficial 1ª. (Campus Ciutadella, Poblenou i Mar)
- 2 Electricistes de manteniment que puguin acreditar les competències professionals.
- 2 Electromecànics de manteniment que puguin acreditar les competències professionals.
- 1 Frigorista que pugui acreditar les competències professionals recollides en el RD 1375/2009.

Dins la plantilla que prestarà servei a la UPF caldrà que acreditin com a mínim les qualificacions professionals següents:

- Carnet d'instal·lador-mantenidor d'instal·lacions tèrmiques en edificis.
- Carnet d'instal·lador i/o conservador-reparador frigorista autoritzat.
- Carnet d'operador de calderes.
- Carnet d'instal·lador electricista.
- Mantenidor autoritzat d'instal·lacions amb risc davant la legionel·losi (RD 865/2003).



- Certificat acreditatiu de la competència per la manipulació d'equips amb sistemes frigorífics de qualsevol càrrega de refrigerants fluorats (RD 115/2017).

Dins del primer mes de l'execució del contracte caldrà que la empresa adjudicatària justifiqui que el personal que prestarà el servei compleix amb les categories i perfils professionals mínims per tal de rebre el vistiplau dels tècnics de la UPF.

La Universitat podrà, en el cas justificat que sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució de qualsevol de les persones que formin part de la plantilla, la qual disposarà de quinze dies per realitzar els canvis oportuns.

L'incompliment per part de l'adjudicatari de l'establert en aquesta secció comporta l'aplicació de penalitats específiques segons el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

2.5. Total hores/any mínimes del contracte

El nombre mínim d'hores que l'adjudicatari haurà de realitzar als diferents edificis de la UPF és de 26.130 hores de treball efectives d'operaris a l'any corresponent al nombre d'operaris per les hores de conveni (15 operaris x 1.742 hores/any sense comptar les hores del responsable de contracte, encarregat i tècnic de PRISMA).

Per tal de portar a terme un control de les hores mínimes del contracte, l'adjudicatari presentarà mensualment un resum amb els operaris, les categories, els edificis i les hores efectives de treball realitzades.

Bimensualment es portarà a terme una reunió entre la UPF i l'adjudicatari per tal de validar les hores de treball efectives realitzades. L'adjudicatari resta obligat a regularitzar les hores de treball no realitzades en un termini màxim de vint dies; en cas contrari això comportarà l'aplicació d'una penalització corresponent a multiplicar les hores no realitzades per 1,5 pel preu hora extra normal per a la categoria d'oficial de primera que resulti de l'adjudicació.

Si al cap de trenta dies no s'ha regularitzat la situació, s'afegirà un altre penalització econòmica corresponent a multiplicar les hores no realitzades per 3 pel preu hora extra normal per a la categoria d'oficial de primera que resulti de l'adjudicació.

Queden explícitament incloses dins aquest contracte totes les operacions de manteniment normatiu que per tal de no interferir amb l'activitat principal de la UPF calgui realitzar fora de l'horari lectiu (manteniment d'alta tensió, baixa tensió,...).

L'adjudicatari es compromet —quan la UPF, per les seves necessitats, ho consideri oportú— a realitzar treballs de manteniment fora de l'horari normal (manteniment d'alta tensió, baixa tensió,..) sense cap cost addicional.

2.6. Formació de Prevenció de Riscos Laborals (PRL) i Seguretat i Salut.

L'empresa adjudicatària garantirà que tot el personal assignat a l'execució del contracte (personal subrogable i noves incorporacions) disposi de la formació suficient i adequada en matèria preventiva i de seguretat i salut per tal de donar compliment a la normativa actual, així com, les obligacions de formació específica establerta als convenis col·lectius d'aplicació.



L'adjudicatari serà responsable de garantir que les formacions estiguin vigents en tot moment i aniran al seu càrrec (ja siguin noves formacions, formacions de reciclatge periòdiques d'ofici i formacions de seguretat i salut) tots els costos associats.

Aquesta documentació s'haurà de mantenir actualitzada i disponible, ja que els tècnics de la UPF poden sol·licitar-la en qualsevol moment per verificar el compliment de tota la formació necessària del personal assignat a l'execució del contracte.

Durant els tres primers mesos de contracte caldrà recopilar tota la informació del personal assignat al contracte per validar les formacions i preveure la planificació a portar a terme durant la vigència del contracte.

2.7. Estructura de suport

Atesa la complexitat tècnica d'aquest contracte l'adjudicatari disposarà a més del Responsable Tècnic del contracte, de l'estructura de suport d'enginyeria necessària pel desenvolupament de les tasques.

Tota aquesta estructura de suport serà sense cost per la Universitat (fora de les despeses associades al contracte), no imputable a l'import del contracte ni al total hores/any del mateix.

3. Mitjans tècnics

L'adjudicatari està obligat a disposar de tots els mitjans tècnics i auxiliars necessaris per a la realització de les feines de manteniment, com ara vehicles, equips d'elevació de càrregues, bastides, etc. (no inclou grans grues mòbils).

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un vehicle d'ús exclusiu adscrit al contracte pel desenvolupament de les tasques directament relacionades amb la prestació del servei com ara els desplaçaments de personal i material entre Campus i edificis, així com, disposar del mateix per cobrir el servei de guàrdia 24h.

Així mateix, l'adjudicatari ha de disposar dels mitjans i elements de protecció necessaris tant per a les instal·lacions com per al personal, i ha de complir en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals vigent.

4. Valoració de la qualitat del servei

El funcionament del servei objecte d'aquest contracte estarà subjecte a un sistema de valoració de la qualitat del servei. L'objectiu és vetllar pel compliment de les ordres de servei, així com establir paràmetres de qualitat als treballs a realitzar per part de l'adjudicatari.

4.1. Valoració de la qualitat dels treballs de manteniment

Els encarregats de fer aquesta valoració seran els responsables de manteniment de la Universitat i valoraran les tasques del manteniment preventiu i del manteniment correctiu, així com el grau de compliment dels procediments de prevenció de riscos laborals.



El responsable de manteniment dels diferents campus de la Universitat i el responsable del contracte realitzaran un cop al mes una valoració de dues ordres de treball de manteniment correctiu i de tres ordres de treball de manteniment preventiu.

Cada ordre de treball es valora amb un màxim de dos punts (màxim 10 punts), entenent que zero punts vol dir que està mal realitzada o que no es compleix l'objectiu de l'actuació, un punt en el cas que l'actuació sigui correcta però presenti alguna deficiència lleu, i dos punts en el cas que l'actuació sigui correcta. Les deficiències han de constar sempre per escrit en la valoració.

La valoració la signaran els dos responsables, i es remetrà als serveis centrals per tal que es procedeixi a comptabilitzar-la i a fer la suma mensual.

5. Facturació del servei

5.1. Facturació fixa, lliurament de certificats

Lliurament de set certificats i un informe anual de compliment de treballs específics de manteniment preventiu, correctiu i normatiu.

Informes certificats:

1. Novembre: certificat de realització de posada a punt i emissió de gasos de calderes. (vegeu l'annex VI).
2. Octubre: certificat de realització de revisions de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió. (vegeu l'annex VII).
3. Setembre: certificat de realització de revisions de les instal·lacions elèctriques d'alta tensió. (vegeu l'annex VIII)
4. Juliol: certificat tractament Legionella. (vegeu l'annex IX).
5. Juny: informe anual de l'estat de la maquinària de producció de clima de tota la Universitat. (vegeu l'annex X).
6. Maig: certificat de salut ambiental (vegeu l'annex XI).
7. Març: certificat d'actualització de l'aplicació informàtica Prisma. (vegeu l'annex XII).

Cada certificat donarà dret a facturar un 3% de l'import anual del contracte.

Informe anual :

1. Desembre: lliurament d'un informe anual, dins la primera quinzena del mes de desembre, que compregui el període novembre/novembre (per al contingut vegeu l'annex XIII).

Aquest informe donarà dret a facturar el 2% de l'import anual del contracte.



5.2. Facturació mensual contracte manteniment.

Es facturarà segons Pla de pagaments de l'Annex IV.

Els serveis de manteniment correctiu es facturaran de forma addicional, prèvia aprovació del pressupost per part de la UPF.

Els serveis extraordinaris i d'emergència es facturaran de forma mensual segons els preus unitaris adjudicats. En el cas del servei d'emergència s'adjudicarà un preu/hora per a l'horari laboral i un per a l'horari festiu/nocturn. Per als serveis d'emergència s'adjudicarà un preu per a la 1a hora i un preu a partir de la 2a hora.

Els materials fungibles que hagin estat necessaris seran facturats independentment aplicant el coeficient de gestió adjudicat (amb un màxim del 19%) i si fos el cas, el cost de la subcontractació d'empreses especialitzades, es facturarà, previ acceptació del pressupost, també de forma independent, aplicant als costos un coeficient de benefici industrial del 6%, aquestes factures addicionals es tramitaran amb freqüència mensual. Per a la justificació dels costos caldrà aportar les factures emeses a l'empresa pels tercers proveïdors i subcontractistes de l'adjudicatari.

5.3. Penalitats

D'acord amb l'establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

6. Aspectes econòmics del contracte

El valor anual estimat per a dotze mesos d'execució del contracte compren el cost del manteniment integral de les instal·lacions objecte de la licitació (facturació fixe mensual i variable segons certificats), una quantia econòmica estimada per petites actuacions de modificació, ampliació o millora, una quantia estimada pels serveis extraordinaris, una quantia econòmica pels serveis d'emergència 24h, una quantia econòmica estimada per a subministrament de materials i una quantia econòmica estimada per la contracció d'empreses especialitzades.

6.1 Pla de pagaments facturació mensual i variable

El pla de pagaments de l'annex IV està calculat sobre la base del pressupost de licitació i sense tenir en compte cap penalització. Aquest pla s'haurà d'actualitzar segons l'import d'adjudicació del contracte.

6.2 Altres serveis extraordinaris, petites actuacions, subcontractació i materials del contracte

L'import econòmic per aquesta despesa, atès que no es pot determinar anticipadament, té un import anual màxim i pot o no ésser utilitzada, i en el primer cas, o pot ser en part o totalment, sense que representi cap compromís per la Universitat.

7. Gestió ambiental del contracte

En tot el referent al manteniment preventiu i correctiu, se cercaran les solucions, equip o mètode de treball que comportin millores ambientals, bioclimàtiques o estalvi



energètic.

En l'execució del contracte s'haurà de vetllar pel correcte compliment de la normativa vigent i pel compliment de procediments i instruccions que en matèria mediambiental segueixi la Universitat.

Tots els materials substituïts no seran de qualitat inferior, menys eficient o pitjors des del punt de vista ambiental i normatiu als existents, de forma que se substitueixin progressivament els materials de major impacte ambiental per uns de més sostenibles.

Per facilitar el manteniment de les instal·lacions, sempre que sigui viable, s'usaran elements de baix manteniment i llarga durabilitat i que optimitzin la seva accessibilitat i desmuntatge. En les actuacions de manteniment es substituiran progressivament els materials de major impacte ambiental i es minimitzarà l'ús de materials nocius, tòxics o perillosos, fomentant la utilització de materials locals, reciclats i naturals.

En el manteniment la contractista haurà de vetllar per minimitzar:

- L'ús del PVC (policlorur de vinil), i en el seu lloc es recomana:
 - l'ús de plàstics no clorats per a les canalitzacions (polietilè o polipropilè) o ceràmica vitrificada,
 - les poliolefines (polipropilè o polietilè), baquelita o ceràmica per als cables o les instal·lacions elèctriques,
 - linòleum, suro, fusta, ceràmica o pedra per als revestiments,
 - cautxú o polietilè per a les cobertes impermeabilitzants.
- L'ús de poliuretà afavorint l'ús d'impermeabilitzants, aïllaments i pintures naturals.
- Les pintures amb metalls pesants (mercuri, plom, cadmi, i crom hexavalent), dissolvents halogenats i aromàtics i formaldehid, afavorint les pintures amb etiquetes ecològiques o certificacions equivalents, i els naturals amb base aquosa.
- L'ús de fustes tractades amb creosota i les tropicals que no disposin de suficient acreditació sobre el seu origen, considerant per ordre de prioritat fustes procedents d'explotacions forestals sostenibles (amb segells FSC o PEFC). En el seu lloc es recomana que siguin d'origen natural, o bé tractades amb vernissos, pintures i laques de base aquosa.

Totes les feines realitzades per part de l'empresa adjudicatària, amb una incidència ambiental, hauran d'anar encaminades a la consecució d'una bona gestió ambiental:

- Neteja i retirada final d'envasos, embalatges, escombraries i tot tipus de residus generats a la zona de treball. L'empresa adjudicatària es farà càrrec dels residus i la seva gestió per mitjà de gestors autoritzats.
- Emmagatzematge i manipulació adequat de productes químics i mercaderies o residus perillosos.
- Prevenció de fuites, vessaments, contaminacions, abocaments.
- Ús de contenidors i bidons tancats, senyalitzats i en bon estat.



Respecte als productes a utilitzar a les feines a realitzar a les instal·lacions de la UPF, l'empresa adjudicatària tindrà en compte els següents criteris mediambientals:

- Biodegradabilitat dels productes.
- Contingut de materials reciclats.
- Innocuïtat dels productes.
- Possibilitat de reutilització i reciclatge.
- Productes fabricats sota un sistema de Gestió Mediambiental.

L'adjudicatari serà responsable i es compromet a gestionar tot aquell residu que generi, així com de portar tota la documentació necessària d'acord amb la normativa d'aplicació. Qualsevol cost per la gestió ambiental i de residus resta inclòs dins del preu de licitació.

L'empresa adjudicatària restarà obligada al control i correcte tractament de tots els residus que s'originin per a la prestació del servei. Haurà de disposar de tota la documentació que permeti obtenir la traçabilitat per verificar que el tractament ha estat correcte en tot moment.

Aquesta documentació ha de ser emmagatzemada i guardada durant tota la durada contractual i ha d'estar disponible per ser comprovada en qualsevol moment que els tècnics de la UPF així ho sol·licitin.

Alejandro Pérez
Cap de la Unitat Tècnica d'Obres i Manteniment
Servei d'Infraestructures i Patrimoni



**ANNEX I.
INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS**

Veure arxiu excel

ANNEX II. PLA DE PAGAMENTS

Segons s'especifica en el punt 6 del Plec de Prescripcions Tècniques.

PLA DE PAGAMENTS		NOTA: Calculat en base al pressupost de licitació que caldrà actualitzar amb els preus d'adjudicació.		
Import Mensual	Certificats-Informes	Import	Import total sense Iva	Import total amb Iva
GENER 67.769,44 €			67.769,44 €	82.001,02 €
FEBRER 67.769,44 €			67.769,44 €	82.001,02 €
MARÇ 67.769,44 €	ACTUALITZACIÓ PRISMA	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
ABRIL 67.769,44 €			67.769,44 €	82.001,02 €
MAIG 67.769,44 €	SALUT AMBIENTAL	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
JUNY 67.769,44 €	PRODUCCIÓ CLIMA	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
JULIOL 67.769,44 €	LEGIONEL·LA	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
AGOST 67.769,44 €			67.769,44 €	82.001,02 €
SETEMBRE 67.769,44 €	ALTA TENSIÓ	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
OCTUBRE 67.769,44 €	BAIXA TENSIÓ	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
NOVEMBRE 67.769,44 €	CALDERES	31.684,41 €	99.453,85 €	120.339,16 €
DESEMBRE 67.769,44 €	INFORME ANUAL	21.122,94 €	88.892,38 €	107.559,78 €
TOTAL :			1.056.147,11 €	1.277.938,01 €



ANNEX III. CONTINGUT DE L'INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT

Aquest informe estarà basat fonamentalment en la recollida de dades del programa Prisma de gestió del manteniment i operacions de manteniment realitzades.

Caldrà presentar un quadre per a cada àrea territorial (Mercè, Campus Ciutadella, Campus Comunicació, Campus Mar).

Es farà un subquadre per a les ordres de treball de manteniment preventiu i un altre per a les de manteniment correctiu.

En el subquadre de manteniment preventiu hi constarà el nombre d'hores previstes en el programa de manteniment i el nombre d'hores realment executat, tant per al mes en curs com l'acumulat per a tot l'any.

Així mateix, hi constarà el nombre d'ordres de treball llançades i el nombre d'ordres de treball realitzades, també per al mes en curs i l'acumulat de l'any.

En el subquadre de manteniment correctiu s'haurà de fer referència als diferents estats de les ordres de treball.

- 01. OT iniciada
- 02. OT impresa
- 10. OT realitzada pendent de validació
- 15. OT executada no conforme
- 20. OT pendent de realització per manca de materials a subministrar per manteniment
- 25. OT pendent de finalització de tasques rutinàries
- 30. OT pendent de realització per manca de materials a subministrar per la UPF
- 40. OT pendent d'actuació empresa subcontractada
- 50. OT aturada per indicació de la UPF
- 60. OT pendent de pressupost
- 70. OT pendent d'acceptació de pressupost
- 99. OT executada i tancada

L'informe contindrà també un resum de totes les actuacions que hagin generat una despesa addicional al contracte (hores extres realitzades, intervencions del servei de guàrdia 24h., materials subministrats per part de l'empresa adjudicatària, material subministrat per part de la Universitat) , amb indicació del concepte, l'edifici on s'ha realitzat l'actuació, l'aprovació per part dels Responsables de manteniment de la Universitat i l'import a facturar.

S'adjuntaran les valoracions de qualitat realitzades per part del responsables de manteniment dels diferents Campus.

Així mateix, aquest informe mensual contindrà un resum dels consums principals d'aigua, gas i llum generats als diferents edificis de la Universitat per tal d'analitzar les possibles variacions produïdes i portar un control del consum energètic dels mateixos per part de l'adjudicatari.

Aquest informe també contindrà una taula excel de les hores realitzades per part del personal als diferents edificis de la Universitat.



ANNEX IV. CONTINGUT CERTIFICAT DE REALITZACIÓ DE POSADA A PUNT I EMISSIÓ DE GASOS DE CALDERES.

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat d'equips a mantenir per campus i edificis.
2. Plànols actualitzats amb les ubicacions dels equips i sistemes a mantenir en format CAD (.dwg)
3. Descripció dels equips i sistemes a mantenir per campus i edificis.
4. Justificació de les operacions de manteniment, dades i periodicitat segons normativa vigent d'aplicació.
5. Resultat de totes les operacions realitzades segons les instruccions tècniques d'aplicació.
6. Declaració expressa conforme la instal·lació ha sigut mantinguda correctament i complint amb tots els requisits exigits per la normativa vigent d'aplicació.
7. Emetre certificat de manteniment segons models establerts per l'òrgan competent per equips i edificis.
8. Resum de les ordres de treball per equip i per edificis:
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment correctiu realitzades per edificis.
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment preventiu realitzades per edificis.
9. Registres d'anàlisis de fums per equips i edificis.
10. Comprovants revisions i resultats d'anàlisis de fums per equips i edificis.
11. Calendari inspeccions reglamentàries.
12. Incidències importants i resum imports facturats.
13. Propostes de millora d'estalvi energètic.



ANNEX V. CONTINGUT CERTIFICAT DE REALITZACIÓ DE REVISIONS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ.

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat dels quadres i sistemes a mantenir per campus i edificis.
2. Plànols actualitzats amb les ubicacions dels quadres, esquemes elèctrics i sistemes a mantenir en format CAD (.dwg)
3. Descripció dels quadres i sistemes a mantenir per campus i edificis.
4. Justificació de les operacions de manteniment, dades i periodicitat segons normativa vigent d'aplicació.
5. Resultat de totes les operacions realitzades segons la normativa vigent d'aplicació.
6. Declaració expressa conforme la instal·lació ha sigut mantinguda correctament i complint amb tots els requisits exigits per la normativa vigent d'aplicació.
7. Emetre certificat de manteniment segons models establerts per l'òrgan competent.
8. Resum de les ordres de treball per equip i per edificis:
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment correctiu realitzades per edificis.
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment preventiu realitzades per edificis.
9. Mesurament de temperatures mitjançant la presa d'imatges termogràfiques realitzades per Campus i edifici.
10. Calendari inspeccions reglamentàries.
11. Incidències importants i resum imports facturats.
12. Propostes de millora d'estalvi energètic.



ANNEX VI. CONTINGUT CERTIFICAT DE REALITZACIÓ DE REVISIONS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIÓ.

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat dels centres receptors per campus i edificis.
2. Plànols actualitzats amb les ubicacions dels centres receptors, esquemes elèctrics i sistemes a mantenir en format CAD (.dwg)
3. Descripció dels centres receptors i sistemes a mantenir per campus i edificis.
4. Justificació de les operacions de manteniment, dades i periodicitat segons normativa vigent d'aplicació.
5. Resultat de totes les operacions realitzades segons la normativa vigent d'aplicació i informes emesos per empresa subcontractada per UPF.
6. Declaració expresa conforme la instal·lació ha sigut mantinguda correctament i complint amb tots els requisits exigits per la normativa vigent d'aplicació.
7. Calendari inspeccions reglamentàries.
8. Incidències importants i resum imports facturats.
9. Propostes de millora d'estalvi energètic.



ANNEX VII. CONTINGUT CERTIFICAT DE CONTROL DE LEGIONEL·LA A LES INSTAL·LACIONS AFCH I ACS

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat dels sistemes i punts terminals per campus i edificis de tota la xarxa d'aigua freda de consum humà i d'aigua calenta sanitària.
2. Plànols actualitzats amb les ubicacions dels sistemes i punts terminals, esquemes de principi escomeses i sistemes a mantenir en format CAD (.dwg)
3. Descripció de les instal·lacions i sistemes a mantenir per campus i edificis.
4. Justificació de les operacions de manteniment, dades i periodicitat segons normativa vigent d'aplicació.
5. Resultat de totes les operacions i tractaments realitzats segons la normativa vigent d'aplicació, informes, certificats i assajos microbiològics emesos per empresa subcontractada.
6. Declaració expressa conforme la instal·lació ha sigut mantinguda correctament i complint amb tots els requisits exigits per la normativa vigent d'aplicació.
7. Incidències importants i resum imports facturats.
8. Propostes de millora.

ANNEX VIII. CONTINGUT CERTIFICAT DE L'ESTAT DE LA MAQUINÀRIA DE PRODUCCIÓ DE CLIMA DE TOTA LA UNIVERSITAT

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat d'equips de producció a mantenir per campus i edificis. (Plantes refredadores condensades per aigua, plantes refredadores condensades per aire, refredadores de levitació magnètica, unitats compactes, equips autònoms tipus split, sistemes VRV,...)
2. Plànols actualitzats amb les ubicacions dels equips de producció i sistemes a mantenir en format CAD (.dwg)
3. Relació detallada i descripció dels equips de producció i sistemes a mantenir per campus i edificis.
4. Justificació de les operacions de manteniment, dades i periodicitat segons normativa vigent d'aplicació.
5. Resultat de totes les operacions realitzades segons les instruccions tècniques d'aplicació.
6. Declaració expressa conforme la instal·lació ha sigut mantinguda correctament i complint amb tots els requisits exigits per la normativa vigent d'aplicació.
7. Emetre certificat de manteniment segons models establerts per l'òrgan competent per equips i edificis.
8. Resum de les ordres de treball per equip i per edificis:
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment correctiu realitzades per edificis.
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment preventiu realitzades per edificis.
9. Registres i informes de les empreses subcontractades per la Universitat. (Trane, Johnson Controls, Schneider-Uniflair, Climaveneta)
10. Comprovants revisions i resultats de les empreses subcontractades per la Universitat. (Trane, Johnson Controls, Schneider-Uniflair, Climaveneta) per equips i edificis.
11. Calendari inspeccions reglamentàries.
12. Incidències importants i resum imports facturats.
13. Propostes de millora d'estalvi energètic.



ANNEX IX. CERTIFICAT DE SALUT AMBIENTAL

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Certificat de canvi de filtres dels climatitzadors i *fan-coils* inclosos en el contracte.
2. Certificat de realització d'anàlisis de mostres de qualitat de l'aire; s'escolliran aleatòriament deu punts d'entre tots els edificis, a determinar per part de la UPF, on s'inclouran aules, despatxos, Biblioteca i cafeteria o club de professors. Aquestes anàlisis es faran un cop l'any en un període prèviament acordat. El cost de les anàlisis es facturarà seguint el criteri pactat com a subcontracte, llevat del suport necessari que ha de facilitar l'adjudicatari principal segons s'inclou en el contracte.
3. Certificat de realització de neteja química bacteriològica de les bateries dels climatitzadors d'aules, espais comuns, Biblioteca, auditoris, etc. Aquest cost es facturarà seguint el criteri d'adquisició de materials.

Aquest certificat de salut ambiental s'ha d'adaptar a la normativa d'obligat compliment dels diferents

ANNEX X. CONTINGUT DE L'INFORME ACTUALITZACIÓ PRISMA

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat dels actius-espais existents a PRISMA per campus i edificis.
2. Inventari actualitzat dels actius-màquina existents a PRISMA als diferents campus i edificis per centre, espai, classe i grup de màquina
3. Relació detallada de les normes existents a PRISMA
4. Relació detallada de les gammes existents a PRISMA
5. Justificació de les operacions de manteniment i actualització de les gammes existents amb normativa corresponent
6. Relació d'altres i baixes de tots els actius PRISMA realitzades
7. Taula resum d'actius-màquina existents a PRISMA per als diferents campus i edificis segons classes de màquines
8. Justificació del circuit de gestió del manteniment preventiu.
9. Justificació del circuit de gestió del manteniment correctiu.
10. Justificació del circuit de presa de consums (check-list diari) pels diferents campus
11. Previsió anual de càrrega d'hores de manteniment preventiu i correctiu
12. Declaració expressa conforme s'han portat a terme totes les tasques necessàries a PRISMA per mantenir les bases de dades actualitzades pel correcte funcionament de l'aplicatiu.
13. Propostes de millora

ANNEX XI. CONTINGUT DE L'INFORME ANUAL DE SITUACIÓ

Contingut mínim d'aquest certificat:

1. Inventari actualitzat de les màquines i sistemes a mantenir.
2. Resum de les ordres de treball per Campus i per edificis:
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment correctiu realitzades per edificis.
 - Nombre d'ordres de treball de manteniment preventiu realitzades per edificis.
 - Nombre d'hores teòriques de manteniment preventiu per edificis.
3. Relació d'informes i certificats lliurats, amb indicació de la data de presentació.
4. Incidències importants i resum imports facturats.
5. Resum d'hores i imports dels treballs addicionals al contracte per Campus i per edificis (servei 24 hores, actes extraordinaris, hores extres)
6. Propostes de millora d'estalvi energètic.
7. Propostes de millores d'organització, de seguretat o de la qualitat del servei.
8. Anàlisi de riscos de salut laboral actualitzada, proposta de millora o eliminació de riscos, relació d'equips de protecció individual dels operaris.
9. Accions de formació sobre seguretat i salut laboral desenvolupades durant l'any.

ANNEX XII. SITUACIÓ DELS EDIFICIS DE LA UPF

CAMPUS DE CIUTADELLA
C/ Ramón Trías Fargas, 25-27
08005 Barcelona



CAMPUS DE LA COMUNICACIÓ
C/ Roc Boronat, 138
08018 Barcelona



CAMPUS DEL MAR
C/ Doctor Aiguader, 80
08003 Barcelona



ÀREA DE MERCÈ
Plaça de la Mercè, 10-12
08002 Barcelona

