



CONTRACTACIÓ

Títol de la contractació

SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I ELEMENTS CONSTRUCTIUS DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Objecte del contracte

Servei de manteniment general, normatiu, preventiu, correctiu i modificatiu, de les instal·lacions i elements constructius de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Índex de continguts

1.	CONDICIONS GENERALS	3
1.1.	OBJECTE I ABAST DEL SERVEI	3
1.2.	DURADA DEL CONTRACTE	3
1.3.	ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
2.	NORMATIVA APLICABLE	5
3.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI.....	6
3.1.	MANTENIMENT NORMATIU	6
3.2.	MANTENIMENT PREVENTIU	6
3.3.	MANTENIMENT CONDUCTIU	7
3.4.	MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU	7
3.5.	MANTENIMENT PREVENTIU ANUAL DE LES INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO	9
3.6.	MANTENIMENT PREVENTIU DE CALDERES DE CALEFACCIÓ I ACS	10
3.7.	PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI	11
3.8.	ANÀLISI DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE L'INTERIOR DELS EDIFICIS.....	13
3.9.	SERVEI DE GUÀRDIA.....	14
3.10.	GESTIÓ DE L'ESTOC.....	15
3.11.	SERVEI D'ASSESSORAMENT.....	15
3.12.	GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI	16
3.13.	GESTIÓ AMBIENTAL I DE RESIDUS.....	16
3.14.	ALTRES ELEMENTS I RECURSOS.....	16
4.	MITJANS HUMANS.....	18
4.1.	RESPONSABLE DE CONTRACTE	18
4.2.	PERSONAL DE PRESÈNCIA PERMANENT	18
4.3.	TÈCNIC/A JUNIOR DE SUPORT A IMPLANTACIÓ GMAO	21
4.4.	PLA DE FORMACIÓ DELS OPERARIS	21
4.5.	TAULA DE PERSONAL	22
5.	MITJANS MATERIALS	23
5.1.	VESTUARI I EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	23
5.2.	EINES, ESTRIS, MAQUINÀRIA I MATERIALS.....	23

5.3. SISTEMES DE COMUNICACIÓ	25
6. INFORMES I SEGUIMENT DEL SERVEI	27
6.1. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS	27
6.2. INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT.....	27
6.3. INFORME ANUAL DE SITUACIÓ.....	28
6.4. ALTRA DOCUMENTACIÓ	29
6.5. SEGUIMENT DEL CONTRACTE - REUNIONS PERIÒDIQUES -	29
7. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I RÈGIM DE PENALITZACIONS	31
7.1. Regularització de les hores de treball a executar per part del personal de presència permanent (100%)	31
7.2. Valoració de la qualitat de l'execució d'operacions/intervencions de manteniment preventiu i manteniment correctiu.	31
7.3. Compliment dels terminis establerts per proveïment de vacants i/o substitució dels recursos humans destinats al servei	31
7.4. Compliment dels terminis establerts per l'entrega dels mitjans materials requerits i garantia de la seva disponibilitat durant la vigència del contracte	32
7.5. Compliment en matèria de PRL	32
7.6. Lliurament dels informes periòdics de seguiment del servei	32
7.7. Entrega dels informes acreditatius de l'execució de les revisions de manteniment específiques	33
7.8. Inventari GMAO	33
8. VISITA PRÈVIA	33
9. REGISTRES I CARNETS	34
10. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	35
ANNEX I. RELACIÓ HORES DE PRESÈNCIA PERMANENT	36
ANNEX II. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS CAMPUS TERRITORIALS DE LA UPC.....	37
ANNEX III. TERMINIS DE LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ	50
ANNEX IV. DOCUMENT DE COMPROMÍS USOS INFORMACIÓ UPC.....	51

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. OBJECTE I ABAST DEL SERVEI

El present plec de condicions té per objecte fixar les bases que han de regular la contractació i desenvolupament del **servei de manteniment normatiu, preventiu, correctiu i modificatiu, de les instal·lacions i elements constructius dels diversos campus territorials que conformen la Universitat Politècnica de Catalunya (en endavant UPC)**, per tal de garantir la seva conservació i bon funcionament. A grans trets, els objectius del present servei de manteniment seran:

- a) Donar compliment a les obligacions establertes per la normativa vigent referent al manteniment de les instal·lacions i elements inclosos al contracte.
- b) Garantir la disponibilitat permanent dels edificis amb un servei de manteniment eficient i de qualitat, d'acord als requisits normatius que els siguin aplicables.
- c) Responsabilitzar-se del funcionament correcte de les instal·lacions per mantenir el nivell adequat de confort, d'acord amb les normatives vigents de seguretat i salut en el treball, i els criteris de gestió establerts per la propietat, evitar la degradació dels equips i poder garantir total seguretat als ocupants i usuaris dels edificis.
- d) Assegurar una disponibilitat i assistència permanent i eficient del servei de manteniment, per part de l'empresa adjudicatària.

El present plec de prescripcions tècniques té com objectiu igualment, indicar les condicions mínimes de conservació exigibles a les instal·lacions i infraestructures, així com indicar a les empreses els nivells de servei mínims que han de donar per aconseguir els resultats de manteniment demanats per la UPC.

Durant la prestació del servei caldrà vetllar i garantir en tot moment la seguretat dels usuaris dels campus, i desenvolupar els treballs de manteniment amb el mínim d'impacte possible per aquests i per al medi, tant pel que fa als sorolls, emissions, consum de recursos, ocupació d'espais, etc.

Les omissions en aquest plec de condicions o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment i conservació de les instal·lacions, edificis i zones exteriors dels campus de la universitat, no eximiran al contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs objecte del contracte.

S'entén que els requisits exigits a aquest plec tenen la consideració de mínims o bàsics per ajustar-se als objectius de qualitat pretesos per UPC.

1.2. DURADA DEL CONTRACTE

La durada prevista del present servei serà de **dos anys, des de la firma del contracte**, amb possibilitat de prorrogar **fins a dos anys més (pròrroga anual, any a any)**

1.3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació del servei objecte del contracte comprèn les instal·lacions que es detallen a partir del paràgraf següent i tots els elements estructurals, constructius i funcionals que conformen els nou campus territorials de la UPC: Campus Baix Llobregat, Campus Nord, Campus Terrassa, Manresa, Nàutica, Campus Sud (S1 i S2), Sant Cugat, Vilanova i Diagonal Besòs, i dels que puguin passar a formar-ne part en un futur.

Les instal·lacions objecte del servei, amb caràcter general per tots els edificis, són les que es detallen a continuació:

- 1) Instal·lacions elèctriques de baixa tensió
- 2) Instal·lacions d'aigua i sanejament
- 3) Instal·lacions de gas
- 4) Instal·lacions de climatització, calefacció i aigua calent sanitària
- 5) Instal·lacions de ventilació
- 6) Tractament d'instal·lacions subjectes al compliment del RD 865/2003 sobre criteris higiènic sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi
- 7) Anàlisi de la qualitat ambiental a l'interior dels edificis d'acord amb el RD 238/2013 pel que es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als edificis.

Pel que respecta al manteniment dels elements estructurals, constructius i funcionals, es prestarà especial atenció als següents:

- 1) Sales tècniques de manteniment (sales de calderes, quadres elèctrics, etc.)
- 2) Cobertes, terrasses i façanes dels edificis
- 3) Tancaments, revestiments i paviments
- 4) Portes interiors, finestres, etc.
- 5) Equipament interior (mobiliari, cortines, complements, etc.)
- 6) Portes d'emergència i portes tallafocs
- 7) Senyalització d'emergència
- 8) Elements urbans (carrers, places, pàrquings, mobiliari urbà, etc.)
- 9) Instal·lacions fotovoltaïques

Durant la vigència del contracte, la llista de centres anterior pot alterar-se en funció de canvis estructurals en l'activitat de la UPC. El nombre de Campus i centres afectat podrà revisar-se. Aquesta revisió, si es rellevant i substancial, pot suposar una alteració en les condicions tècniques i econòmiques adjudicades. Si aquesta revisió suposa un desequilibri notable, les parts podran pactar una modificació expressa del contracte que incorpori aquesta alteració, sempre respectant els marges, característiques, elements i condicions preestablertes en la licitació. Si aquesta revisió suposa un desequilibri contractual substancial, les parts pactaran la forma de procedir al respecte, d'acord amb allò establert en el PCAP i la normativa vigent. Per tant s'exigirà **transparència absoluta en la gestió d'aquest contracte**, controlant mensualment la despesa econòmica derivada del servei, i regularitzant si escau, les premisses econòmiques descrites en aquest plec, segons acords pactats i com a **preu de referència inicial màxim** el presentat en aquesta licitació.

A l'Annex II es detalla la ubicació i edificis que componen cada un dels campus territorials de la universitat, identificant alhora la superfície construïda de cadascun d'ells.

2. NORMATIVA APLICABLE

El servei objecte del contracte s'ajustarà en tot moment a les exigències establertes per la normativa vigent aplicable en cada moment per a cada tipus d'instal·lació, considerant-se d'obligat compliment la normativa següent:

RBT. Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

Real decret 842/2002, de 02 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Codi Tècnic de l'Edificació

Real decret 314/2006, de 17/03/2006, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Real decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel que es modifica el Real Decret 314/2006.

Reial Decret 173/2010 de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis

Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis.

Reial Decret 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.

Reial Decret 1826/2009, de 27 de novembre, pel qual es modifica el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, aprovat per Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol.

Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries

Reial Decret 2060/2008, de 12 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.

Reial Decret 1388/2011, de 14 d'octubre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 2010/35 / UE del Parlament Europeu i del Consell de 16 de juny de 2010 sobre equips a pressió transportables i per la qual es deroguen les directives 76/767 / CEE, 84/525 / CEE, 84/526 / CEE, 84/527 / CEE i 1999/36 / CE.

Prevenció i control de la legionel·losi

Real Decreto 487/2022, de 21 de juny, pel que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Reial Decret 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per realitzar tractaments amb biocides.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

RBT. Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

Real decret 842/2002 del 02/08/2002

BOE del 18/09/2002

De la mateixa manera caldrà donar compliment a totes aquelles altres disposicions legals vigents aplicables al servei objecte d'aquest plec de condicions, encara que no hagin estat citades expressament, així com les modificacions i actualitzacions que se'n puguin derivar amb posterioritat.

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar totes les operacions de manteniment normatiu, preventiu, conductiu, correctiu i modificatiu, necessàries per a la conservació de les instal·lacions i elements constructius en condicions òptimes de funcionament.

Totes les operacions de manteniment, ja sigui normatiu, preventiu, conductiu, correctiu i modificatiu, es realitzaran amb el personal de presència permanent requerit d'acord amb el punt 4.2 i detallat a l'Annex I d'aquest plec de prescripcions (dins de les hores anuals especificades al mateix), **a excepció de les operacions de manteniment preventiu que contemplen els punts 3.5, 3.6, 3.7 i 3.8 d'aquest plec, les quals hauran de ser realitzades per equips eventuais especialitzats en funció de cada classe d'instal·lació**, fora de les hores anuals establertes per al personal de presència permanent:

3.1. MANTENIMENT NORMATIU

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir les instal·lacions d'acord amb la normativa vigent i, vetllar perquè a totes les instal·lacions es realitzin les actuacions corresponents dins dels períodes establerts normativament, incloses aquelles que requereixin la intervenció d'Organismes de Control Autoritzats.

Serà a càrrec de la UPC la contractació dels Organismes de Control Autoritzats per realitzar les inspeccions que corresponguin. Tot i això, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària, el control de terminis i comunicació dels venciments a la UPC, i la responsabilitat de verificació de les actuacions d'inspecció havent d'estar present durant aquestes algun responsable o representant de l'empresa durant aquestes. L'empresa haurà d'aportar al seu càrrec els 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.

Les actuacions de manteniment normatiu hauran de quedar concretades, i diferenciades com a tal, al Pla de Manteniment Bàsic de les Instal·lacions Generals i Infraestructures de la UPC, que l'empresa adjudicatària haurà de presentar dins del **primer trimestre de vigència** del contracte, i que haurà de ser validat expressament per la UPC (tant de Cap de manteniment de cada un dels Campus així com del tècnic responsable del contracte des del Servei d'Infraestructures).

El Pla de Manteniment bàsic de les Instal·lacions Generals i Infraestructures de la UPC haurà d'incloure almenys: una descripció detallada de les operacions a realitzar per totes les instal·lacions i elements objecte del contracte, la periodicitat de les mateixes, i els protocols a utilitzar en la seva execució. Aquest pla no serà excloent en cap cas i serà suficientment obert com per poder adaptar-lo a les necessitats específiques de cada edifici i/o instal·lació, i alhora flexible per incorporar les noves aplicacions que sorgeixin amb el pas del temps.

El programa de manteniment s'ajustarà de forma periòdica amb la finalitat d'assegurar permanentment el servei de les instal·lacions i la seva funcionalitat en l'equilibri òptim servei/cost. Aquesta revisió serà un punt dels ordres del dia de les reunions trimestrals de seguiment entre adjudicatari i l'interlocutor vàlid designat responsable de la UPC.

3.2. MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu comprendrà l'execució de totes aquelles operacions sistemàtiques a realitzar sobre les instal·lacions i elements objecte del servei que permetin mantenir els nivells de disponibilitat i funcionalitat a curt, mig i llarg termini.

La descripció de les operacions i tasques a realitzar, així com la freqüència, la qualificació dels operaris i el temps previst en cada intervenció, es definiran d'acord amb la legislació vigent i en consens amb la UPC, havent de quedar aquestes concretades, a l'igual que les operacions de manteniment preventiu, al Pla de Manteniment Bàsic de les Instal·lacions Generals i Infraestructures de la UPC, d'acord amb el que s'ha especificat a l'apartat anterior.

3.3. MANTENIMENT CONDUCTIU

El manteniment conductiu comprendrà l'execució de les operacions de regulació d'ús de les instal·lacions proposades pels diversos serveis de manteniment de la UPC, adreçades a l'optimització de la gestió energètica, especialment, sobre les instal·lacions de climatització, calefacció i enllumenat.

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme 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, d'acord a les especificacions preestablertes, sense interrupcions ni incidències.

La universitat té instal·lats als campus diversos sistemes de gestió i control de les instal·lacions, entre els que es troben els següents: Sauter, TAC, Schneider, Controlli o altres marques, i sistemes de control de consums com Circutor i Dexma (Sirena-UPC). Per al correcte desenvolupament del manteniment conductiu s'entén necessari el coneixement d'aquests sistemes de gestió i control, pel que serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària disposar de personal amb coneixements tècnics suficients per fer ús d'aquests sistemes des de l'entrada en vigència del contracte.

3.4. MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar totes aquelles intervencions no sistemàtiques (manteniment correctiu) quan la necessitat vingui posada de manifest pel manteniment normatiu, preventiu o conductiu, o per les incidències que puguin sobrevenir durant el transcurs del contracte a les instal·lacions i elements objecte del mateix, independentment de les causes que les motivin.

Serà obligació de l'empresa adjudicatària comunicar al responsable del servei de manteniment del campus que correspongui de la UPC, amb caràcter immediat, aquelles anomalies que es detectessin durant el transcurs del servei.

Totes les operacions de manteniment correctiu es realitzaran amb el personal de presència permanent requerit per a cada campus, d'acord amb el punt 4.2 i detallat a l'Annex I d'aquest plec de prescripcions, dins de les hores anuals especificades al mateix.

Es preveu una dotació econòmica anual (que a títol orientatiu serà de 800.000€ anuals) per a possibles imprevistos, millores o ampliacions de les instal·lacions dels seus edificis. El destí d'aquesta dotació serà permetre actuacions en tots els edificis inclosos en el contracte en

matèria d'estalvi energètic, seguretat de les persones i solucionar mancances relacionades amb les instal·lacions i/o elements a mantenir.

En relació al paràgraf anterior els treballs derivats d'ampliacions o modificacions de les instal·lacions s'han de dur a terme sense sobre cost de mà d'obra, sempre que, pel temps, termini i intensitat d'execució es puguin dur a terme dins l'horari de manteniment amb el personal que inclou el contracte. L'empresa adjudicatària podrà presentar una valoració econòmica pel subministrament de materials, components i/o equips que fossin necessaris per a la resolució dels treballs.

La UPC tindrà la potestat de decidir si els treballs de manteniment modificatiu els realitza l'empresa adjudicatària dins el marc d'aquest contracte o seran contractats a una altra empresa.

L'empresa adjudicatària presentarà el pressupost en format "llibre obert" amb el següent mecanisme organitzatiu:

A petició dels serveis tècnics de cada Campus o del Servei d'Infraestructures, l'empresa adjudicatària presentarà un pressupost en format "llibre obert" que inclogui els següents conceptes desglossats:

- Mà d'obra, per especialitats i hores a destinar, amb preu unitari i càlcul de total de mà d'obra
- Material (amb preu unitari, amidament i total de cada unitat):
 - Equipament important (màquines, aparells, unitats, quadres)
 - Material complementari (conductes, canalitzacions, cablejats, elements singulars)
 - Material i eines auxiliars (%)
 - Mitjans auxiliars (només en cas necessari, de forma desglossada amb preu justificat)
- Despeses indirectes (percentatge prefixat del 6%)
- Despeses generals (percentatge prefixat del 5%)
- Benefici industrial (percentatge prefixat del 5%)

Amb el següent esquema:

Descripció del treball	
Mà d'obra	
Material	
Total cost directe	Subtotal
Despeses indirectes	6,00 %
Total cost d'execució	Subtotal
Despeses generals	5,00 %
Benefici industrial	5,00 %
TOTAL PRESSUPOST	TOTAL

Un cop presentat el pressupost, el responsable de manteniment contrastarà aquest cost amb d'altres empreses que consideri convenient, i ho adjudicarà a l'empresa que consideri més convenient.

En el cas que l'import econòmic, els terminis o les condicions generals d'una actuació que es vulgui executar no sigui adequat al mercat, la UPC podrà contractar a una altre empresa per realitzar aquesta actuació.

3.5. MANTENIMENT PREVENTIU ANUAL DE LES INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ

Amb l'objecte de donar compliment a les mesures establertes a les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, l'empresa adjudicatària realitzarà **les revisions anuals de les instal·lacions de Baixa Tensió** dels nou campus de la UPC, que comprendrà la relació d'operacions fixades al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, entre les que s'inclouen les següents:

- 1) Revisió de quadres de protecció i distribució i instal·lacions
- 2) Collar els "embornats" i "embarrats" (que es considerin necessaris)
- 3) Neteja dels quadres de protecció i distribució i sales tècniques
- 4) Restauració de conductors, proteccions i envoltants, que es trobin deteriorats

Amb caràcter general, per a la realització del conjunt d'operacions que implica la revisió anual de les instal·lacions de baixa tensió, l'empresa adjudicatària haurà de destinar un equip de treball eventual format per tècnics qualificats i especialitzats. Tot i això, la Universitat podrà sol·licitar, a petició de cada un dels responsables dels serveis de manteniment dels campus, que aquestes operacions siguin realitzades pel personal de presència permanent destinat al seu campus, però sempre fora de l'horari de presència permanent establert, a efectes de no interferir en el servei general que ha de prestar l'empresa adjudicatària.

Les revisions anuals de les instal·lacions de baixa tensió, s'executaran d'acord amb el calendari anual que haurà d'establir-se dins dels **dos primers mesos de vigència** del contracte, de forma consensuada entre l'empresa adjudicatària i els responsables dels serveis de manteniment de cada un dels campus territorials de la UPC. **S'haurà de preveure que, la UPC podrà sol·licitar que les revisions es realitzin durant el mes d'agost, tenint en compte que podran coincidir, en el mateix període, la revisió de les instal·lacions de diversos campus territorials, havent d'aportar l'empresa adjudicatària els recursos tècnics i humans necessaris per a l'execució de les revisions.**

Les intervencions de caràcter correctiu que poguessin detectar-se com a resultat de la revisió anual de les instal·lacions de baixa tensió, hauran de ser executades amb el personal de presència permanent dels campus. En cas de tractar-se aquestes de certa complexitat tècnica, que justifiqués la impossibilitat de la seva resolució per part del personal de presència permanent, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la valoració econòmica corresponent per a la seva resolució per part d'un tècnic especialista aliè a l'equip de treball habitual, i/o d'una empresa especialitzada, què haurà de ser aprovada de forma expressa pel responsable del servei de manteniment corresponent.

Amb caràcter anual i dins de les dues setmanes posteriors a l'execució de cada una de les revisions de manteniment de les instal·lacions de baixa tensió de cada un dels campus, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en suport informàtic, en el que inclourà:

- Certificat emès per l'empresa adjudicatària conforme s'ha realitzat el manteniment normatiu i preventiu sobre les instal·lacions de baixa tensió d'acord amb les exigències establertes per la normativa vigent.
- La relació de les operacions de manteniment normatiu i preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- La relació d'incidències detectades (amb indicació de la ubicació exacta) i les mesures correctives adoptades o a adoptar, incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.
- L'actualització de l'esquema elèctric dels quadres de proteccions.
- L'estat general de conservació i funcionament de les instal·lacions de baixa tensió.
- Una proposta d'altres millores a realitzar per l'adequació i/o optimització de les instal·lacions, en cas de ser aquestes necessàries, incloent la valoració econòmica corresponent.

3.6. MANTENIMENT PREVENTIU DE CALDERES DE CALEFACCIÓ I ACS

Les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calent sanitària es mantindran d'acord amb les operacions contingudes en la Instrucció Tècnica IT3 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, IT3.3 Programa de manteniment preventiu, IT3.4 Programa de gestió energètica.

Per a la realització del conjunt d'operacions de manteniment preventiu i normatiu, l'empresa adjudicatària haurà de destinar al servei, un equip de treball, de forma eventual, format per tècnics qualificats i especialitzats.

El manteniment preventiu de les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calent sanitària s'executarà d'acord amb el calendari anual que haurà d'establir-se dins de les **dues primeres setmanes de vigència** del contracte, de forma consensuada entre l'empresa adjudicatària i els responsables dels serveis de manteniment de cada un dels campus territorials de la UPC.

Aquest servei tindrà **caràcter estacional**, havent de prestar-se durant el **període de funcionament dels equips generadors de calor**, que s'estableix, amb caràcter general, pels mesos **d'octubre a desembre (ambdós inclosos) i de gener a març (ambdós inclosos) en el cas de calefacció**, havent de realitzar-se per tant sis visites per anualitat a cada un dels campus.

Les intervencions de caràcter correctiu que poguessin detectar-se com a resultat de les revisions, hauran de ser executades amb el personal de presència permanent dels campus. En cas de tractar-se aquestes de certa complexitat tècnica, que justifiqués la impossibilitat de la seva resolució per part del personal de presència permanent, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la valoració econòmica corresponent per a la seva resolució per part d'un tècnic especialista aliè a l'equip de treball habitual, i/o d'una empresa especialitzada, què haurà de ser aprovada de forma expressa pel responsable del servei de manteniment corresponent.

Amb caràcter mensual i dins de les dues setmanes posteriors a l'execució de cada una de les revisions de manteniment de les instal·lacions tèrmiques de cada un dels campus, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en suport informàtic, en el que inclourà:

- Certificat emès per l'empresa adjudicatària conforme s'ha realitzat el manteniment normatiu i preventiu sobre les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calent sanitària d'acord amb les exigències establertes per la normativa vigent.
- La relació de les operacions de manteniment normatiu i preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives adoptades o a adoptar, incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.

A l'informe corresponent a la darrera revisió realitzada del període estacional, habitualment serà el del mes de març, l'informe haurà d'incloure a més:

- L'estat general de conservació i funcionament de les instal·lacions de calefacció i aigua calent sanitària.
- Una proposta d'altres millores a realitzar per l'adequació i/o optimització de les instal·lacions, en cas de ser aquestes necessàries, incloent la valoració econòmica corresponent.

3.7. PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI

Amb l'objecte de donar compliment al RD 487/2022 sobre els requisits sanitaris per a la prevenció i control de legionel·losi, l'empresa adjudicatària haurà d'acomplir i/o instal·lar tots i cada un dels preceptes, requisits, procediments, protocols i tractaments detallats al Reial Decret, mitjançant l'acompliment i aplicació de les normes fixades al Decret 352/2004 pel qual s'estableixen les condicions higièniques sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi, i al Reial Decret 140/2003 sobre els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Dins la UPC, les instal·lacions considerades de major risc, i sobre les quals l'empresa adjudicatària com a mínim haurà de realitzar les operacions necessàries per a la prevenció i control de la legionel·losi són les que es detallen a continuació:

- 1) Sistema d'ACS dels vestuaris ubicats als edificis A5-A6 del Campus Nord.
- 2) Sistema d'ACS del Gimnàs de l'ETSEIB al Campus Sud 2.
- 3) Sistema d'ACS del Servei d'Esports ubicat a l'edifici TR5 del Campus Terrassa.
- 4) Sistema d' ACS vestuaris de personal de neteja soterrani A1.
- 5) Sistema d' ACS vestuaris de personal de neteja soterrani A2.
- 6) Sistema d' ACS vestuaris de personal laboratori en planta baixa C1.
- 7) Sistema d' ACS de l'edifici Rectorat.
- 8) Sistema d' ACS Edifici A del Campus Diagonal-Besós
- 9) Sistema d' ACS Edifici C del Campus Diagonal-Besós
- 10) Sistema d' ACS Edifici I del Campus Diagonal-Besós

Per a la resta d'instal·lacions existents, caldrà avaluar les actuacions necessàries d'acord amb la nova normativa d'aplicació en actual desenvolupament i implantació.

Les operacions mínimes a realitzar per cada una dels sistemes d'aigua calent sanitària i d'aigua freda de consum humà, que l'empresa adjudicatària haurà de realitzar són:

- 1) Revisió de l'estat general de conservació i neteja de la instal·lació, trimestralment als dipòsits i acumuladors, i mensualment en un nombre representatiu, rotatori, dels punts terminals de la xarxa interior (dutxes i aixetes). Quan es detecti la presència de

brutícia, incrustacions o sediments, s'haurà de fer la neteja corresponent. Els punts terminals s'han de netejar mensualment i rotatòria, de manera que al final de l'any hagin estat netejats tots els punts.

- 2) Comprovació de la temperatura de l'aigua d'acord amb les periodicitats que s'especifiquen a continuació:
 - a) Mensualment, en el dipòsit d'aigua freda de consum humà i en una mostra representativa de dutxes i aixetes (mostra rotatòria al llarg de l'any), que no haurà de superar els 20°C.
 - b) Diàriament, en el dipòsit d'aigua calenta, que no ha de ser inferior a 60°C.
 - c) Mensualment, en una mostra representativa d'aixetes (mostra rotatòria, de manera que en finalitzar l'any s'hagin comprovat tots els punts finals de tots els circuits), incloent els més propers i els més llunyans dels acumuladors, que no pot ser inferior a 50°C.
 - d) Anualment, la temperatura s'ha de comprovar en totes les aixetes i dutxes.
- 3) Revisió mensual i calibratge del sistema de cloració.
- 4) Realització d'anàlisis fisicoquímiques i detecció de legionel·la en dipòsits acumuladors i punts distants, amb les freqüències mínimes i seguint els procediments establerts al RD 865/2003.
- 5) Neteja i desinfecció anual de la instal·lació completa d'acord amb les especificacions de l'apartat B de l'Annex 3 del RD 865/2003.

Per a l'execució de les operacions detallades als punts 1) i 2) l'empresa adjudicatària designarà els tècnics, d'entre el personal de presència permanent, per a cada un dels campus, que hauran d'estar degudament formats i qualificats a aquest efecte, i disposar del certificat de mantenidor autoritzat d'instal·lacions amb risc davant la legionel·losi.

Les operacions detallades als punts 3), 4) i 5) hauran de ser realitzades, igualment a càrrec de l'empresa adjudicatària, amb la possibilitat de la subcontractació d'una empresa legalment autoritzada a dur a terme aquestes tasques,

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària elaborar, actualitzar i/o col·laborar en l'actualització del Programa de manteniment higiènic-sanitari per a les instal·lacions d'alt risc (Pla d'autocontrol) d'acord amb l'article 6 del Decret 352/2004 pel que s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi, que implicarà, entre d'altres:

- a) La realització i/o actualització dels plànols de tots els circuits d'aigua contemplats.
- b) El registre de les operacions de manteniment, neteja i desinfecció, (data de realització, protocol seguit, productes utilitzats, etc.) i possibles incidències detectades.
- c) La incorporació dels resultats dels anàlisis realitzats.
- d) La incorporació de les fitxes de seguretat dels productes utilitzats.

El manteniment preventiu per a la prevenció i control de la legionel·losi s'executarà d'acord amb el calendari anual que haurà d'establir-se dins de les **dues primeres setmanes de vigència** del contracte, de forma consensuada entre l'empresa adjudicatària i els

responsables dels serveis de manteniment de cada un dels campus territorials de la UPC en els que existeixen instal·lacions de risc.

Amb caràcter anual i durant les tres primeres setmanes del mes de desembre, per cada una de les instal·lacions considerades de risc, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en suport informàtic, en el que inclourà:

- Certificat emès per l'empresa adjudicatària conforme s'han realitzat totes les operacions per a la prevenció i control de la legionel·losi d'acord amb les especificacions de les normes.
- La relació de totes les operacions realitzades, incloent els resultats d'aquestes.
- Els resultats dels anàlisis realitzats pels laboratoris.
- El certificat de neteja i desinfecció de la instal·lació.
- La relació d'incidències o valors anòmals detectats i les mesures correctives adoptades, incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.

3.8. ANÀLISI DE LA QUALITAT AMBIENTAL DE L'INTERIOR DELS EDIFICIS

Amb l'objecte de donar compliment a les mesures establertes a les modificacions del RITE publicades a l'abril del 2013, l'empresa adjudicatària realitzarà la revisió anual de la qualitat d'aire interior als edificis amb instal·lacions tèrmiques de més de 70 kW, dels nou campus de la UPC, que inclourà almenys, la relació d'operacions que es detallen a continuació:

- 1) Revisió de la qualitat d'aire interior (CAI), d'acord amb el que estableix la norma UNE 171330:
 - a. Estudi previ de la instal·lació: superfície (m²), sistema de climatització, compartimentació, etc.
 - b. Realització d'auditoria amb la presa dels paràmetres bàsics i/o complementaris a decisió del Tècnic Superior en Qualitat Ambiental Interior.
 - c. Identificació de punts i obtenció dels resultats: partícules en suspensió, paràmetres físico-químics, i microbiologia ambiental.
- 2) Revisió de la xarxa de conductes, d'acord amb el que estableix la norma UNE 10012:
 - a. Inspecció visual dels elements de la instal·lació de climatització per part d'un Tècnic Superior en Qualitat Ambiental Interior: unitats de tractament d'aire (filtres, bateries, safates, habitacles ventiladors, recuperadors, humidificadors, etc.), conductes d'impulsió, consultes de retorn, difusors, i reixes de retorn.
 - b. Realització d'un mostreig de l'estat de les superfícies.
 - c. Realització d'un anàlisi de qualitat d'aire

Per a la realització del conjunt d'operacions que implica la revisió anual de la qualitat d'aire interior als edificis, l'empresa adjudicatària haurà de destinar un equip de treball eventual format per tècnics qualificats i especialitzats, que inclourà almenys un Tècnic Mig en Qualitat Ambiental Interior, per a la realització dels treballs de camp, i un Tècnic Superior en Qualitat Ambiental Interior, per a la elaboració i signatura de l'informe resultant.

Les revisions anuals de la qualitat d'aire interior als edificis, s'executaran d'acord amb el calendari anual que haurà d'establir-se dins dels **dos primers mesos de vigència** del contracte, de forma consensuada entre l'empresa adjudicatària i els responsables dels serveis de manteniment de cada un dels campus territorials de la UPC.

Amb caràcter anual i dins de les dues setmanes posteriors a l'execució de cada una de les revisions anuals de la qualitat d'aire interior als edificis, per cada un dels campus, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en suport informàtic, en el que inclourà:

- Certificat emès per l'empresa adjudicatària conforme s'han realitzat totes les operacions per a l'avaluació de la qualitat ambiental a l'interior de l'edifici d'acord amb les especificacions de les normes.
- Les auditories i estudis realitzats dels edificis i instal·lacions, incloent els resultats dels anàlisis realitzats i les seves conclusions.
- La relació d'incidències o valors anòmals detectats i les mesures correctives a adoptar, incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.

3.9. SERVEI DE GUÀRDIA

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un servei d'assistència permanent, que asseguri l'atenció 24 hores al dia, tots els dies de l'any.

El servei de guàrdia inclourà l'atenció de tots els avisos amb caràcter d'urgència o bé per motius de seguretat fora del horari del personal de presència permanent en cada una dels campus en dies feiners, i durant les 24 hores dels dies no feiners. A l'inici del contracte es fixarà, per part dels responsables dels serveis de manteniment de cada campus, i per a cada un d'ells, la franja horària establerta per als dies feiners.

L'empresa adjudicatària haurà d'informar als responsables dels serveis de manteniment de cada campus, del personal de guàrdia assignat per a cada període, el qual haurà d'estar localitzable mitjançant telèfon mòbil que haurà de facilitar l'adjudicatari.

Als efectes de facilitar l'accés, pel coneixement dels espais i de les instal·lacions, atenent sempre a les limitacions establertes pel conveni laboral corresponent i per la legislació vigent en cada cas, i per tant, les intervencions del servei de guàrdia hauran de ser realitzades a cada campus de la universitat, pel personal de presència permanent destinat a cadascun d'ells.

En el cas de campus amb tres o menys operaris, l'empresa podrà proposar un operari alternatiu proper a la zona que garanteixi l'assistència en els terminis temporals previstos sempre i quan, d'acord amb el cap de manteniment del Campus, hagin elaborat de forma mancomunada una guia de serveis bàsics de les instal·lacions, que aquesta hagi estat explicada a l'operari responsable així com la visita corresponent per conèixer i localitzar els diferents elements generals d'instal·lacions del Campus corresponent.

Els avisos hauran de ser atesos amb la màxima diligència, considerant-se normal un termini de 30 minuts i establint-se, com a màxim, el termini d'una hora fins la presència efectiva del personal al campus que hagi sol·licitat la intervenció. En cas que aquest temps màxim sigui superat, s'aplicarà una penalització sobre el servei, consistent en la no facturació de l'actuació.

Prèviament a la resolució de la incidència, l'operari haurà de personar-se bé al Centre de Control, Consergeria o allà on estableixin els responsables dels serveis de manteniment per a cada un dels campus, per tal d'informar sobre la seva arribada, i havent de procedir de la

mateixa manera, per informar sobre la finalització de l'actuació executada. L'incompliment d'aquest requisit també implicarà l'aplicació de la penalització de no facturació del servei.

Per a cada assistència realitzada, s'emetrà un informe en el que constarà la data i hora de l'avís, la data i hora en que s'hagi acudit a resoldre el problema, la descripció de l'avaría i solució plantejada, així com la durada de la intervenció i qualsevol altra observació que es consideri adient. A banda de l'informe emès per l'empresa adjudicatària, la UPC podrà sol·licitar a aquesta que empleni, al mateix efecte, un formulari propi de la universitat. L'empresa adjudicatària haurà d'adreçar l'informe, mitjançant correu electrònic, al responsable del Servei de Manteniment corresponent, en el **transcurs de les 8 hores següents** a la intervenció.

Les hores dedicades a les actuacions del servei de guàrdia es facturaran a banda i per cada assistència inferior o igual a tres hores podrà comptabilitzar-se una hora addicional en concepte de temps de desplaçaments. Per mitjana d'anys anteriors, el total màxim anual a tot el conjunt de Campus és d'aproximadament 260 h.

3.10. GESTIÓ DE L'ESTOC

A determinació de cada un dels responsables dels serveis de manteniment, la UPC podrà delegar en l'empresa adjudicatària la gestió de l'estoc de material del que es proveeix directament la universitat necessaris per l'execució del manteniment preventiu i correctiu. En cas de produir-se la delegació, la gestió de l'estoc es realitzarà sempre sota la supervisió dels propis serveis de manteniment.

La gestió de l'estoc implicarà mantenir actualitzat en tot moment l'estoc de materials a efectes de poder garantir un estoc mínim dels materials de recanvi més comuns permetent així donar servei immediat a les necessitats i incidències diàries del manteniment, i agilitzant d'aquesta manera la resolució de les mateixes. Serà obligació per tant, de l'empresa adjudicatària, mantenir informats als serveis de manteniment de qualsevol desviació que es pogués produir a l'estoc.

La universitat podrà sol·licitar que la gestió de l'estoc es realitzi de forma informatitzada, mitjançant el sistema d'informació corporatiu de la universitat, i seguint els criteris i directrius establerts per aquesta.

3.11. SERVEI D'ASSESSORAMENT

L'empresa adjudicatària prestarà assessorament i consultoria a la UPC, respecte les matèries i qüestions relatives a les instal·lacions i elements constructius objecte del contracte.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de prestar assessorament en els processos de disseny, d'elaboració de projectes i/o de recepció d'instal·lacions i/o edificis, dels diversos campus de la universitat.

En cas de variació de la legislació vigent referent als elements objecte del contracte, l'empresa adjudicatària haurà d'informar al respecte a la UPC, comunicant-ho per escrit i facilitant les noves normes. Si aquestes variacions, impliquessin la necessitat d'adequació de les

instal·lacions i/o infraestructures, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat, que haurà d'incloure una valoració econòmica de les modificacions a realitzar.

3.12. GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI

La UPC disposa d'un sistema informàtic propi (ARCHIBUS "Fàcil UPC"), exclusiu per la gestió dels recursos immobiliaris de la UPC i per la gestió del manteniment.

Durant el curs vigent (2022-2023) es preveu la nova implantació d'un programa alternatiu amb prestacions optimitzades (Manttest JG).

L'empresa adjudicatària col·laborarà amb la UPC en les tasques de la nova implantació amb el completat i posta al dia íntegre d'inventaris, revisió de les gammes i agrupament o noves dates d'aplicació, i altres possibles tasques relacionades.

A inici del contracte la UPC lliurarà el format i contingut d'inventari íntegre de totes els elements que la UPC considera a completar; per la resta de tasques (revisió de gammes, lotificació i calendarització, i altres) s'acordarà mútuament entre empresa i la persona responsable de la UPC abast i dates de lliurament.

L'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar aquest sistema com a base per a la gestió del manteniment de les instal·lacions i elements objecte del contracte, introduint i tractant les dades que siguin necessàries, en la forma que la Universitat consideri convenient i d'acord sempre amb les seves directrius.

La UPC facilitarà a l'empresa adjudicatària, sense càrrec, les altes d'usuari al sistema dels diferents perfils necessaris a efectes de possibilitar la gestió integral del manteniment a través d'aquest.

Els recursos que la UPC posa a disposició de l'empresa adjudicatària són exclusivament per la realització de treballs professionals, sense poder ser destinats a cap altre ús personal, comercial o privat. L'empresa adjudicatària haurà de firmar un document de compromís pel bon ús dels recursos propietat de la UPC (veure Annex IV).

3.13. GESTIÓ AMBIENTAL I DE RESIDUS

L'adjudicatari serà responsable i es compromet a vetllar pel compliment de la gestió del medi ambient en el desenvolupament de la seva tasca en el manteniment dels edificis de la UPC, al reciclatge i a l'abocament dels residus resultants en abocadors autoritzats. Tot aquell residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs vinculats en aquest contracte, haurà de ser degudament gestionat o eliminat.

El cost de l'eliminació dels residus generats està inclòs dins el preu de licitació (eliminació de làmpades, sacs o contenidors de runa segons necessitats de Campus, olis, etc.) a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa mediambiental.

3.14. ALTRES ELEMENTS I RECURSOS

La UPC cedirà espais destinats a oficina central dels Serveis a desenvolupar a les seves instal·lacions de Campus Nord, per tal de poder executar amb més garantia el servei



contractat. Aquests espais, hauran de ser dotats per l'adjudicatari de mobiliari i eines de qualsevol tipus necessàries per dur a terme l'activitat.

4. MITJANS HUMANS

4.1. RESPONSABLE DE CONTRACTE

L'empresa adjudicatària designarà una persona responsable del contracte, **amb disponibilitat i presència a temps complet als edificis de la UPC**, el qual haurà de tenir categoria mínima **d'enginyer tècnic industrial**, i que s'encarregarà de centralitzar l'organització del servei i la interlocució amb la UPC.

Les principals funcions del responsable de contracte són les que es descriuen a continuació:

- a) Planificar i organitzar l'execució del contracte d'acord amb les indicacions rebudes per part de la UPC.
- b) Coordinar, supervisar i realitzar la direcció tècnica del contracte.
- c) Garantir el compliment de la normativa vigent en matèria de manteniment d'instal·lacions i elements constructius.
- d) Comprovar els treballs realitzats, verificant o corregint les possibles desviacions.
- e) Donar informació de les tasques realitzades segons estableix el plec de prescripcions tècniques i les directrius de la UPC
- f) Garantir el compliment dels acords de nivell de servei i les clàusules del contracte
- g) Proposar millores i canvis que condueixin a una major qualitat del servei
- h) Assessorar en matèries relatives al manteniment, les obres, les instal·lacions i la gestió energètica.
- i) Realitzar la interlocució general de l'empresa adjudicatària amb la UPC.

Serà requisit imprescindible la programació de **reunions de seguiment, amb periodicitat mínima bimestral**, entre el responsable de contracte de l'empresa adjudicatària i els responsables dels serveis de manteniment de cada un dels campus, amb la finalitat d'avaluar el seguiment de l'objecte d'aquest contracte, i fer entrega dels informes del servei. Serà obligació de l'empresa adjudicatària aixecar la corresponent acta de la reunió amb el detall dels temes tractats i els acords presos.

En el cas de malaltia o absència per qualsevol altra circumstància, el responsable de contracte assignat haurà de ser substituït. Tanmateix, la UPC podrà sol·licitar en qualsevol moment la substitució del responsable tècnic del contracte assignat, per les raons que consideri oportunes, havent de fer-se efectiva aquesta en un termini **màxim de 15 dies laborables**.

El responsable del contracte haurà de fer les vacances dins dels períodes de menor activitat de la UPC i de forma consensuada amb la UPC.

4.2. PERSONAL DE PRESENCIA PERMANENT

Amb l'objectiu de facilitar i controlar l'accessibilitat als espais i també per garantir un millor coneixement de les instal·lacions dels diferents Campus, es considera òptim que el nombre d'hores que es destinin a cada Campus es facin bàsicament per personal amb assignació permanent.

Per a la prestació del servei objecte d'aquest plec, i donat l'activitat i el volum d'instal·lacions i edificis dels diversos campus territorials de la UPC, l'empresa adjudicatària destinarà al

servei **un mínim de 101.500,00 hores anuals de dedicació de personal amb presència permanent** tal com es detalla a l'Annex I del present plec de prescripcions tècniques, el qual haurà de disposar de les qualificacions professionals (carnets i certificats) requerides per a les especialitats indicades.

Aquesta dedicació es basa en tots els treballs descrits als apartats 3.5 a 3.15. En cas que l'empresa adjudicatària disposi de les acreditacions necessàries per desenvolupar qualsevol tasca externa (control de legionel·losi, qualitat ambiental, o altres), es podran integrar els treballs dins del criteri d'hores comptabilitzades per a executar treballs polivalents de l'equip d'operaris global. En aquest cas, el preu total del contracte no variarà i caldrà consensuar sota l'aprovació de la UPC l'increment d'hores dedicades pels operaris "polivalents" sense perjudici ni disminució de la resta d'activitats de manteniment.

La distribució del volum d'hores per especialitat a cada Campus (indicat a l'Annex I) podrà ser modificat d'acord amb els serveis de manteniment de cada campus.

D'entre el personal de presència permanent, l'empresa adjudicatària designarà com a Cap d'Equip a un dels oficials de 1^a categoria de cada un dels campus, a efectes de facilitar les tasques d'interlocució entre l'empresa adjudicatària i la universitat en absència del responsable del contracte.

El Cap d'equip, personal d'obligatòria designació, específicament als Campus Nord, Sud 1, Sud 2, Diagonal Besòs, Baix Llobregat i Terrassa, serà l'interlocutor directe entre el responsable de manteniment de cada Campus i l'equip d'operaris. En les reunions de forma continuada que fixarà el responsable UPC de manteniment del campus, aquest exposarà les necessitats al Cap d'equip, i acordaran mútuament la distribució d'equips o personal per a les diverses tasques, delegant en cap d'equip l'organigrama més concret i les ordres directes cap al personal. Només en cas de detectar anomalies o aspectes a corregir o optimitzar, el responsable de Campus interactuarà amb els operaris amb la necessitat que el Cap d'equip estigui present per estar assabentat i regular les tasques que se'n derivin.

La universitat podrà sol·licitar que el personal de presència permanent destinat a un campus concret, doni suport a qualsevol dels altres campus per necessitats puntuals del servei. Tots els desplaçaments del personal fins als campus de la universitat, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

A efectes de portar a terme un control de les hores a realitzar per contracte, per **cada setmana de treball** l'empresa adjudicatària emetrà un **albarà** on es relacionaran les actuacions executades durant la setmana i el **número total d'hores realitzades** per cada un dels tècnics, que serà lliurat al responsable del servei de manteniment de cada campus segons correspongui. Aquests albarans es lliuraran amb periodicitat setmanal.

Les jornades i horari del personal de presència permanent del personal d'acord amb el servei requerit, amb caràcter general, s'ajustarà a l'horari de servei de la UPC, de dilluns a divendres, realitzant jornada completa partida, de 8 hores diàries, amb una hora de descans entre les 13:00 i les 16:00 hores. Independentment, la UPC podrà exigir l'adequació de l'horari de presència als campus, **entre les 06:30 i les 22:00 hores, de dilluns a dissabte**, de tot o part del personal, en funció de la càrrega de treball i les necessitats del servei de cada moment.

El personal de presència permanent gaudirà del període de vacances relacionat amb el conveni col·lectiu aplicable, alhora que coincident amb el període de servei interromput de la UPC, entre l'1 de juny i el 30 de setembre, i tenint en compte que, en períodes de vacances

podrà ser exigida, per part dels responsables dels serveis de manteniment de la UPC, la **presència mínima del 50% del personal de presència permanent** per garantir el servei necessari. En tots els casos el calendari de vacances haurà de ser acordat amb l'empresa adjudicatària i aprovat pels responsables dels serveis de manteniment de cada campus, durant els **tres primers mesos** de contracte, adaptant-se en tot moment l'empresa al calendari acadèmic i laboral que anualment estableix la UPC. En els casos en que la UPC estableixi períodes de tancament dels edificis, aquesta podrà sol·licitar que el període de vacances del personal de presència permanent coincideixi amb els esmentats períodes de tancament d'edificis.

L'adjudicatari haurà d'executar el servei contractat d'acord amb els requeriments del present plec, proveint les vacants que es puguin produir per malaltia, absència, vacances, obligacions sindicals, o qualsevol altre causa. En les situacions de baixa i/o absentisme, la vacant haurà de ser substituïda per un altre treballador de la mateixa categoria i experiència en un **termini màxim de 5 dies laborables** des del moment que s'inicia la vacant. Les absències, per la raó que siguin, durant aquest 5 dies s'hauran de recuperar posteriorment amb el mateix treballador o amb un altre de la mateixa categoria, havent de ser les condicions de recuperació i les substitucions, pactades amb els responsables dels serveis de manteniment de cada campus.

L'empresa adjudicatària establirà els procediments que consideri necessaris per detectar i corregir adequadament les absències o incompliments d'horaris que es poguessin produir de forma reiterada, establint quan calgui les accions correctores que se'n derivin i, informant-ne en tot moment als responsables dels serveis de manteniment de la universitat.

El personal de presència permanent haurà de disposar dels coneixements suficients, tant a nivell tècnic com pràctic, de manera que assegurin la correcta interpretació i execució de les operacions. La UPC podrà recusar o demanar la substitució de qualsevol persona adscrita al servei en cas de considerar que no acredita capacitat professional suficient, mostra un comportament incorrecte, adopta postures d'escàs interès o, per manca de rendiment en l'execució dels treballs o incompliment reiterat dels horaris de permanència. En donar-se el cas, la substitució haurà de realitzar-se en **un termini màxim de 15 dies laborables**.

L'empresa adjudicatària haurà d'identificar a cada campus el personal amb la formació de recurs preventiu, i així mateix, el personal amb la formació específica sobre seguretat en treballs en alçada i d'espais confinats.

L'empresa adjudicatària assumeix l'obligació d'exercir de mode real, efectiu i continu, sobre el personal integrant de l'equip de treball encarregat de l'execució del contracte, el poder de direcció inherent a qualsevol empresari. En particular, assumirà la negociació i el pagament dels salaris, la concessió de permisos, llicències i vacances, la substitució dels treballadors en casa de baixa o absència, les obligacions legals en matèria de Seguretat Social, incloses l'abonament de les cotitzacions i el pagament de les prestacions, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, i quan procedeixi, l'exercici de les potestats disciplinàries, així com tots els drets i obligacions que se'n derivin de la relació contractual entre treballador i empresa.

L'empresa adjudicatària vetllarà especialment perquè els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions desenvolupades respectes a l'activitat delimitada en el plec objecte del contracte.

Correspon exclusivament a l'empresa adjudicatària la selecció del personal que, reunint els requisits de categoria i experiència exigits en aquests plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sense perjudici de la verificació per part de la UPC del compliment dels requisits. En el cas de qualsevol canvi i nova aportació de personal als equips de treball, l'empresa haurà notificar a la UPC i de justificar la categoria de l'operari (especialment entre els oficials de 1a), amb la especialitat provada i documentada.

La prestació d'aquest servei no converteix al personal adscrit al mateix la condició de funcionari o personal laboral de la UPC, ni crea cap vincle laboral amb aquesta, depenent aquest exclusivament de l'empresa contractista.

El preu per hora de les ampliacions sortirà de dividir l'import de l'adjudicació entre 101.500,00 (nombre mínim d'hores inicials del contracte).

4.3. TÈCNIC/A JUNIOR DE SUPORT A IMPLANTACIÓ GMAO

Durant el curs vigent (2022-2023) es preveu la nova implantació d'un programa alternatiu amb prestacions optimitzades (Manttest JG).

L'empresa adjudicatària col·laborarà amb la UPC en les tasques de la nova implantació amb el completat i posta al dia íntegre d'inventaris, revisió de les gammes i agrupament o noves dates d'aplicació, i altres possibles tasques relacionades.

A inici del contracte la UPC lliurarà el format i contingut d'inventari íntegre a completar; per la resta de tasques (revisió de gammes, lotificació i calendarització, i altres) s'acordarà mútuament entre empresa i la persona responsable de la UPC abast i dates de lliurament.

Per garantir l'assoliment íntegre d'aquest servei, es contempla que l'empresa adjudicatària aportarà en plantilla, assignada específicament un perfil tècnic junior amb dedicació a temps complet per desenvolupar aquesta ajudantia i desenvolupament dels treballs, durant tota la durada del contracte (sense contemplar possibles pròrrogues). Només en cas d'acord entre les dues parts (adjudicatària i UPC) es podrà prescindir d'aquest servei específic.

4.4. PLA DE FORMACIÓ DELS OPERARIS

La formació dels operaris és de prioritat màxima per part de la UPC. En aquest sentit, a més de les propostes de millora específiques que pugui l'adjudicatari aportar durant la fase de licitació, caldrà complir requeriments mínims:

- Destinar la meitat de les hores previstes a formació especialitzada en l'àmbit d'especialitat de l'operari segons la seva categoria professional
- Garantir com a mínim que la meitat del personal de cada Campus tingui formació suficient en control de legionel·losi per dur a terme les proves i seguiment mensual específic.
- Garantir formació amb un mínim de dos operaris per cada Campus en els que hi hagi espais confinats o de risc especial d'accés o treball.
- De l'altra meitat, destinar un 10% del temps de formació en aspectes relacionats amb desenvolupament de noves tecnologies, GMAO i gestió de la informació referent al Facility Management.

4.5. TAULA DE PERSONAL

A continuació es facilita una taula de personal i percentatge de dedicació de jornades de recursos per aquest contracte:

<i>Lloc de treball</i>		<i>% dedicació al contracte</i>
Manteniment	Operaris	100%
	Caps d'equip	100%
Gestió i suport	Responsable del contracte	100%
	Tècnic/a junior	100%
Subcontractes (*)	Control de legionel·losi	% necessari
	Qualitat ambiental	% necessari

(*) En cas que en qualsevol d'aquestes especialitats, l'empresa adjudicatària disposi de les acreditacions necessàries per desenvolupar aquestes tasques de manteniment pel seu compte sense la necessitat de subcontractar els serveis d'una empresa externa, el número d'operaris o hores de dedicació augmentarà. Caldrà consensuar, però, amb els responsables de manteniment de la UPC en quins valors s'aporta l'increment justificat d'hores de treball.

5. MITJANS MATERIALS

5.1. VESTUARI I EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

El personal de presència permanent destinat al servei per a cada un dels campus de la universitat haurà d'anar uniformat, pel que l'empresa adjudicatària, al seu càrrec, proveirà als treballadors d'uniforme d'hivern i uniforme d'estiu, ambdós amb el distintiu "MANTENIMENT" i el nom o logotip de l'empresa.

L'empresa adjudicatària estarà obligada i tindrà la responsabilitat de lliurar als seus treballadors els equips de protecció individual (EPI) necessaris per l'execució del contracte, portant el corresponent registre, vetllant pel seu ús i bona conservació per part dels treballadors, revisant la quantitat, la qualitat, les especificacions tècniques, els usos indicats, els fabricants i els models, sempre d'acord amb la corresponent legislació i les avaluacions de riscos laborals.

5.2. EINES, ESTRIS, MAQUINÀRIA I MATERIALS

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar la maquinària, instruments de control, eines i estris necessaris per tal que el personal de presència permanent pugui realitzar adequadament tots els treballs previstos en el present plec de condicions, i aquests hauran d'estar en bon estat de conservació.

La qualitat de les eines ha de contenir com a mínim el marcatge CE, i garantir un nivell de qualitat acceptable. Per a tal, es demanarà a l'empresa que compleixi algun d'aquests requisits:

- Primeres marques
- Garanties de qualitat majors a 2 anys
- Qualitat mitjana o alta en qualsevol cas

A tal efecte, es detalla a continuació la relació d'eines i instruments de control mínims que hauran de dotar-se al personal de presència permanent a cada Campus:

EINES MÍNIMES PER CADA OFICIAL DE 1ª CATEGORIA INDEPENDENTMENT DE LA SEVA ESPECIALITAT	
1	Caixa metàl·lica per a guardar eines amb cademat
1	Bossa cinturó per transport d'eines de ma
1	Joc tornavisos plans i estrella amb aïllant 1000V
1	Alicates universals amb mànecs amb aïllant 1000V
1	Alicates de tall amb mànecs amb aïllant 1000V
1	Navalla
1	Flexòmetre de 5m
1	Joc de claus planes entre 6-7 fins la 20-22
1	Clau anglesa
1	Clau mordassa (pico/lloro)
1	Serra de ma per a metalls
1	Martell de penya

1	Nivell de bombolla
1	Joc de claus Allen
1	Joc de llimes per a metall (plana/mitja canya/rodona)

EINES MÍNIMES PER CADA OFICIAL DE 1ª CATEGORIA ESPECIALITAT EN ELECTRICITAT/LAMPISTERIA		EINES MÍNIMES PER CADA OFICIAL DE 1ª CATEGORIA ESPECIALITAT EN CLIMATITZACIÓ/CALEFACCIÓ	
1	Voltímetre / Pinça amperimetria	1	Joc de manòmetres per a gasos fluorats.
1	Llanterna frontal	1	Llanterna frontal
1	Tisores d'electricista	1	Bufador d'oxibutà
1	Busca polos	1	Joc de claus de got de carraca
1	Clau Stillson para tub d'una polsada i 3 polsades.	1	Joc d'abocardadors
1	Bufador de gas butà	1	Joc de molles
1	Joc de claus de gots de carraca	1	Joc de talla tubs
1	Joc de talla tubs	1	Termofil / Termòmetre de contacte d'aire
1	Guia passa cables		

EINES MÍNIMES PER CADA OFICIAL DE 1ª CATEGORIA ESPECIALITAT EN PALETERIA		EINES MÍNIMES PER CADA OFICIAL DE 1ª CATEGORIA ESPECIALITAT EN FUSTERIA	
1	Maceta	1	Serra de ma per calar
1	Escarpa	1	Cordill per alinear
1	Punter	1	Llana metàl·lica
1	Paleta catalana	1	Llana plàstica
1	Paletí	1	Llana americana (per a borada)
1	Palustre	1	Remolinador
1	Gaveta	1	Tenalles
1	Cabàs	1	Tallanto (picoleta)
		1	Joc de raspes: plana i mitjacanya
		1	Joc d'enformadors
		1	Xerrac
		1	Radial de sabre

A banda de l'equipament mínim del personal de presència permanent, l'empresa adjudicatària haurà de dotar a cada equip de treball (campus) la relació d'equipament que es detalla a continuació, i el qual es trobarà a disposició de la universitat de forma permanent:

EINES MÍNIMES PER CADA EQUIP DE TREBALL DE CAMPUS			
1	Analitzador de xarxes	1	Bomba de buit
1	Mesurador de terres, tel·luròmetre	1	Analitzador de gasos de combustió (CO, CO2, Nox, SO2) (*)
1	Mesurador de aïllaments megger	1	Caladora
1	Luxímetre	1	Radial 125 diàmetre disc
1	Sonòmetre (*)	1	Radial 220 diàmetre disc
1	Anemòmetre	1	Trepant gran
1	Registrador Tª, HR%	1	Trepant portàtil
1	Recuperadora de gasos CFC, HFCF, HFC	1	Formigonera (*)
1	Ampolla de recuperació 60 kg (*)	1	Martell elèctric.
1	Pela mànegues	1	Soldadora elèctrica

1	Tirallines de marcar
---	----------------------

(*) Únicament serà necessari disposar de dos unitats per tota la UPC. En aquests casos no és necessària una unitat per Campus.

L'equipament mínim del personal de presència permanent, i les eines mínimes a disposició de l'equip de treball de cada un dels campus, haurà de ser entregat en la seva totalitat, durant els cinc primers dies laborables de vigència del contracte, en el cas de les eines personals, i durant les dues primeres setmanes de vigència del mateix, en el cas de les eines a disposició de l'equip.

Per a la realització d'alguns treballs en alçada periòdics, com és el cas de la substitució de l'enllumenat exterior entre d'altres, l'empresa adjudicatària, sense cost addicional per la universitat, haurà d'aportar amb caràcter anual, els mitjans auxiliars que es relacionen a continuació:

- Plataforma elevadora per a tasques de manteniment i alçades màximes de treball de fins a 25 metres, per a un **màxim de 30 dies/any**.
- Bastides portàtils/plegables, de fabricació d'alumini, ajustables en alçada, per a treballs de manteniment i conservació, i per una alçada màxima de treball de 5 metres, per a un **màxim de 30 dies/any**.

Els recanvis per garantir el bon estat i funcionament de les eines i la maquinària, tal com broques, gasos per a soldadures, etc., serà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Igualment, el petit material consumible necessari pel desenvolupament de les tasques pròpies del servei, tals com draps, broques, gasos per soldadures, filtrina, etc., també serà a càrrec de l'empresa adjudicatària que, mantindrà l'estoc corresponent per no pertorbar el correcte desenvolupament del servei.

Amb caràcter general, els serveis de manteniment dels campus contractaran directament amb proveïdors i/o distribuïdors el subministrament dels materials necessaris per a l'execució del servei objecte del contracte. No obstant això, els materials també podran ser subministrats per l'empresa adjudicatària, a petició expressa dels serveis de manteniment de la UPC. En aquest cas, l'empresa adjudicatària haurà de facturar els materials al preu de cost incrementat amb el percentatge ofertat, el qual es valorarà com a criteri avaluable de forma automàtica, i que no podrà ser superior a un 19%, corresponent al 13% de despeses generals i un 6% de benefici industrial. La universitat podrà exigir la justificació corresponent dels preus de cost dels materials subministrats per l'empresa adjudicatària.

5.3. SISTEMES DE COMUNICACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de dotar al personal de presència permanent dels **mitjans electrònics de comunicació** necessaris per garantir la comunicació amb ells en qualsevol moment de la franja horària de presència al campus.

Degut a que la gestió del manteniment, i per tant, la tramitació de les sol·licituds de manteniment correctiu i preventiu podrà realitzar-se de forma informatitzada a través del GMAO existent o el de nova implantació, els mitjans de comunicació hauran de ser aptes per treballar amb un navegador i un compte de correu electrònic que haurà de facilitar l'empresa

adjudicatària, mitjançant els quals podran rebre i gestionar els avisos i les ordres de treball que li hagin estat assignades.

En aquest sentit, almenys tot el personal de presència permanent haurà de ser dotat a càrrec de l'empresa adjudicatària, de sistemes de comunicació **tipus smartphone i/o tablet de mínim 7 polsades, per ús del GMAO aportat per la UPC** (sistema operatiu Android o iOS), amb línia telefònica i accés a internet via WI-FI i, **4G o 5G obligatori**. En cap cas la manca de cobertura no serà impediment perquè l'empresa adjudicatària aporti els aparells de comunicació i seguiment a través del GMAO.

Requisits mínims:

Supported Device for ARCHIBUS Mobile Apps (o nou GMAO a implantar)	Operating System
Apple iPhone Apple tablets: the iPad and iPad Mini	Apple iOS 16.02 i anteriors Note: Apple iOS 16.02 is supported beginning with V.23.2 Multi-Lingual
Android tablets and phones: Samsung Galaxy o equivalent	Android OS 16 i anteriors Nota: Qualsevol sistema o aparell a aplicar es contrastarà prèviament en la seva compatibilitat amb Archibus o el nou GMAO a implantar.

6. INFORMES I SEGUIMENT DEL SERVEI

Tots els terminis de lliurament dels informes o documentació d'aquest apartat queden reflectits al document Annex III.

6.1. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS

Durant els dos primers anys de vigència del contracte l'empresa adjudicatària col·laborarà amb la UPC en l'elaboració de l'inventari actualitzat de les instal·lacions objecte del servei per a la seva correcta gestió i identificació, amb el personal específic per cobrir el servei indicat en el mateix plec, veure apartat 4.3. Per a tal, la UPC lliurarà esquema específic dels elements a inventariar, i contingut concret de cada element a introduir o actualitzar.

Per tal de facilitar l'elaboració de l'inventari, la UPC facilitarà a l'empresa adjudicatària la documentació i informació de que es disposa, el format i contingut de l'inventari final necessari, sent responsabilitat de l'adjudicatari la seva validació i actualització si cal.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària mantenir totalment actualitzats els inventaris elaborats, durant tota la durada del contracte en el programa GMAO utilitzat a la UPC.

6.2. INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT

Amb periodicitat mensual i que haurà d'estar disponible com a màxim els primers 5 dies hàbils de cada mes. No caldrà imprimir-ho, però ha d'estar disponible digitalment, totalment complimentat, per la revisió tant del responsable designat per la UPC com per cada cap de manteniment del Campus corresponent. En cas de no disposar de la informació degudament enregistrada, es podran aplicar penalitzacions (veure Plec de Clàusules Administratives Particulars).

Aquest document recollirà la següent informació:

- Relació de les **operacions de manteniment normatiu i preventiu** executades respecte el total d'operacions a realitzar, classificades en funció de la seva obligatorietat, i de la categoria i tipus d'instal·lacions i elements.
- Resum de les **operacions de manteniment correctiu executades** durant el període, en funció del tipus de problema (d'acord amb els establerts al sistema d'informació Archibus).
- Relació de les **intervencions** de manteniment correctiu realitzades a través del **Servei de guàrdia**, detallant la data, hora i motiu de la intervenció, i el total d'hores emprades diferenciant entre hores de treball i hores de desplaçament.
- Relació de dedicacions (hores efectuades i també número de serveis) segons el tipus d'especialitat dels operaris.
- Relació de les **ofertes presentades durant el període**, que impliquen una despesa addicional, identificant clarament el **concepte, l'edifici, l'import total i l'estat** de les mateixes: "Pendent acceptació", "Acceptada", "En execució", "Executada".
- Relació de les hores de treball realitzades pel personal de presència permanent, respecte les hores totals a realitzar, detallant les pendents de regularitzar disponibles a favor de la universitat.
- Relació i detall d'incidències detectades i/o executades de rellevància, en cas d'haver-se donat.
- Apartat d'observacions, informes tècnics i comentaris que es trobi adient formular.

Els apartats relacionats dels informes mensuals són mínims imprescindibles, deixant oberta la possibilitat a incorporacions que l'adjudicatari i l'interlocutor/s per part de la UPC acordin durant la marxa del contracte.

L'informe mensual haurà de ser entregat per part del responsable de contracte a cada un dels responsables dels diversos serveis de manteniment de cada Campus durant les reunions de seguiment programades amb caràcter mensual, a efectes de poder avaluar el servei de forma conjunta, i el qual haurà de ser signat per ambdues parts.

6.3. INFORME ANUAL DE SITUACIÓ

Amb periodicitat anual, i dins del mes de gener de l'exercici següent, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general per a cada un dels Campus, en suport informàtic i suport paper, en el que inclourà:

- **Certificació** emesa per part de l'empresa adjudicatària conforme **l'inventari d'equips i instal·lacions** objecte del contracte es troba completament **actualitzat**.
- **Certificació** emesa per part de l'adjudicatari conforme han estat realitzades totes les **operacions de manteniment normatiu i preventiu obligatòries**.
- Relació de les **operacions de manteniment normatiu i preventiu** executades respecte el total d'operacions a realitzar, classificades en funció de la seva obligatorietat, i de la categoria i tipus d'instal·lacions i elements.
- Resum de les **operacions de manteniment correctiu executades** durant el període, en funció del tipus de problema (d'acord amb els establerts al sistema d'informació Archibus o nou GMAO a implantar).
- Relació de les **intervencions** de manteniment correctiu realitzades a través del **Servei de guàrdia**, detallant el període, el motiu de la intervenció, i el total d'hores emprades diferenciant entre hores de treball i hores de desplaçament.
- Relació de les **ofertes presentades durant l'exercici**, que impliquen una despesa addicional, identificant clarament el **concepte**, l'**edifici**, l'**import total** i l'**estat** actualitzat de les mateixes: "Pendent acceptació", "Acceptada", "En execució", "Executada".
- Resum de les **hores de treball realitzades** pel personal de presència permanent, respecte les hores totals a realitzar, detallant les pendents de regularitzar disponibles a favor de la universitat.
- Relació dels **informes i certificats** elaborats durant l'any identificant la data i responsable al que es va realitzar el lliurament.
- Proposta de les **millores/inversions** a realitzar sobre el servei i sobre les instal·lacions i elements objecte del contracte, incloent la valoració econòmica corresponent i proposant criteris de prioritització, relacionades amb:
 - L'organització i qualitat del servei
 - L'eficiència energètica sobre les instal·lacions
 - L'adequació i/o optimització de les instal·lacions i infraestructures de la universitat, atenent principalment a criteris d'adequació a normativa i d'obsolescència dels equips.
- Relació de les accions de formació sobre **seguretat i salut laboral** desenvolupades durant l'any, propostes de millora i/o eliminació de riscos laborals i relació dels elements de protecció individual subministrats.

L'informe anual de situació haurà de ser entregat per part del responsable de contracte a cada un dels responsables dels diversos serveis de manteniment durant les reunions de seguiment

programades amb caràcter mensual, a efectes de poder avaluar el servei de forma conjunta l'evolució del servei durant l'exercici, i el qual haurà de ser signat per ambdues parts.

6.4. ALTRA DOCUMENTACIÓ

Informes normatius obligatoris

D'acord amb el que s'estableix als punts 3.5 a 3.13 del present plec de prescripcions tècniques, l'empresa adjudicatària haurà de presentar a la UPC en les condicions i terminis establerts, els informes que es relacionen a continuació:

- a) Informe anual de la revisió de les instal·lacions de Baixa Tensió.
- b) Informes mensuals de les revisions de les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calent sanitària
- c) Informe anual d'operacions per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- d) Informe anual de la qualitat ambiental als edificis

La no presentació d'aquests informes acreditatius implicarà l'aplicació d'una penalització econòmica per part de la universitat recollits al Plec de Clàusules Administratives.

Llibres oficials

L'adjudicatari haurà de disposar de tots els llibres oficials de manteniment que calgui durant el primer mes del contracte, actualitzats o amb dates concretes per la realització d'activitats associades, segons normativa vigent i en funció de l'històric existent.

Malgrat la presentació mensual de les còpies dels llibres de registre, aquests llibres restaran sempre a la disposició de la UPC, que els podrà consultar en qualsevol moment.

6.5. SEGUIMENT DEL CONTRACTE - REUNIONS PERIÒDIQUES -

Seguiment dels treballs a executar (RLT reunió de llançament dels treballs)

De forma periòdica segons acordin el responsable de manteniment de Campus i el Cap d'equip de l'empresa adjudicatària, es reuniran preferentment a primera hora de la jornada per transmetre possibles urgències o tasques preferents, distribució dels equips i necessitats de la UPC i l'empresa adjudicatària, i alhora donant el servei més indicat d'acord amb les interferències amb actuacions d'altres contractes de manteniment (no incloses en la present licitació), calendaris acadèmics, i altres possibles interaccions o indicacions rebudes per part de les direccions o UTG (Unitats Tècniques de Gestió) de l'escola.

L'assistència dels operaris a la mateixa reunió quedarà a mans de les dues parts. En la gestió de l'equip d'operaris caldrà la màxima col·laboració i comunicació entre ambdues parts per donar compliment dels requeriments de funcionament de cada un dels centres i Campus.

Seguiment de la qualitat dels treballs executats i equips a Campus

Mensualment cada responsable de manteniment de campus es reunirà individualment amb el responsable de l'empresa adjudicatària per avaluar diversos punts:

- Avenç i indicadors automàtics dels treballs
- Qualitat dels treballs executats
- Relacions, qualitat, gestió dels recursos humans (equip d'execució dels treballs) a cada Campus

- Avaluació de dedicació als treballs per especialitats
- Pressupostos pendents i treballs fora del contracte que es duen a terme
- Documentació tècnica i llibres de manteniment

Si qualsevol de les dues parts ho considera necessari, de la reunió s'aixecarà acta, al moment, amb els temes tractats i acords fixats, i es signarà per les dues parts.

Seguiment del GMAO

En cas que es dugui a terme la nova implantació de GMAO, i durant tot el desenvolupament del contracte, trimestralment es reuniran els responsables de la implantació del Servei d'Infraestructures, ÀreaTIC UPC, el tècnic de suport aportat per l'empresa, representant del programari (en cas que es requereixi) i un representant dels Caps de Manteniment, per avaluar:

- Avanç efectiu del calendari d'implantació i inventari
- Funcionament del programari
- Adequació i adaptació de l'equip de manteniment al nou format

Un cop implantat el programa, reunions entre els mateixos agents per comprovar:

- Comprovació de validesa de la informació bolcada
- Funcionament del programari
- Adequació i adaptació de l'equip de manteniment al nou programari

De la reunió s'aixecarà acta, al moment, amb els temes tractats i acords fixats.

Seguiment general del contracte

Així mateix, el responsable de l'empresa adjudicatària es reunirà de forma trimestral amb el tècnic designat pel Servei d'Infraestructures per avaluar l'avanç dels treballs, revisió conjunta de la informació facilitada als informes mensuals i anuals, desenvolupament de les tasques de manteniment, balanços d'hores executades acordades amb els responsables de cada Campus, i qualssevol altre aspecte que s'enumeri i llisti prèviament a la consecució de la reunió.

7. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I RÈGIM DE PENALITZACIONS

La qualitat del servei objecte del contracte s'avaluarà de forma continuada en funció dels indicadors i especificacions que es detallen a continuació:

7.1. Regularització de les hores de treball a executar per part del personal de presència permanent (100%)

Serà requisit imprescindible realitzar el 100% de les hores requerides pel personal de presència permanent. L'avaluació de les hores realitzades es farà amb caràcter semestral, l'últim dia laborable del mes de juny i del mes de desembre.

En cas d'haver-se realitzat un nombre d'hores inferior al requerit per a cada un dels campus, es regularitzarà a les factures dels mesos de juny i desembre respectivament. L'import unitari de les hores a regularitzar es calcularà dividint l'import d'adjudicació del contracte entre 101.500,00 (nombre mínim d'hores inicials del contracte).

7.2. Valoració de la qualitat de l'execució d'operacions/intervencions de manteniment preventiu i manteniment correctiu.

Amb caràcter mensual, i dins les dues setmanes laborals posteriors al mes que s'està avaluant, per part dels responsables dels serveis de manteniment de cada campus, es procedirà a la selecció aleatòria de sis ordres de treball (3 ordres de treball de manteniment preventiu i 3 ordres de treball de manteniment correctiu), i a la seva valoració, d'acord amb el següents barems:

- Operació/intervenció no executada o executada amb deficiències greus (*afecten directament al funcionament de les instal·lacions i/o a la seguretat de les persones*), per causes no imputables a la UPC.....0 punts
- Operació/intervenció executada amb deficiència lleu (*no afecten ni al funcionament de les instal·lacions ni a la seguretat de les persones, però no s'han resolt de forma definitiva*), per causes no imputables a la UPC1 punt
- Operació/intervenció executada correctament2 punts

Per garantir un nivell mínim de qualitat del servei, la mitja de les valoracions del conjunt dels campus de cada mes, haurà de donar un resultat d'almenys 1,50 punts. A partir de la segona valoració mensual en la que no s'aconsegueixi la puntuació mínima, la universitat aplicarà una penalització econòmica segons especificacions de Plec de Clàusules Administratives

7.3. Compliment dels terminis establerts per proveïment de vacants i/o substitució dels recursos humans destinats al servei

D'acord amb l'establert als punts 4.1. i 4.2. del present plec de prescripcions tècniques, l'empresa adjudicatària restarà obligada a la reposició i/o substitució del responsable de contracte i del personal de presència permanent, en els següents terminis i condicions:

- Proveïment de vacant del responsable de contracte per malaltia, absència o qualsevol altra causa, inclosa la sol·licitud de la seva substitució per part de la UPC..... 15 dies laborables
- Proveïment de vacants del personal de presència permanent per malaltia, absència o qualsevol altra causa 5 dies laborables
- Sol·licitud de substitució del personal de presència permanent per part de la UPC..... 15 dies laborables

En cas d'incompliment d'aquests terminis, la UPC aplicarà una penalització econòmica d'acord amb Plec de Clàusules Administratives.

7.4. Compliment dels terminis establerts per l'entrega dels mitjans materials requerits i garantia de la seva disponibilitat durant la vigència del contracte

A efectes de garantir un nivell de servei mínim que permeti el desenvolupament de les operacions objecte del servei, es considera requisit imprescindible la dotació d'eines i equipament necessàries, en els terminis establerts a l'apartat 5.2. del present plec de prescripcions i que s'indiquen a continuació:

- Entrega de l'equipament mínim del personal de presència permanent de cada campus..... 5 primers dies laborables
- Entrega de les eines mínimes per a ús general per part de l'equip de treball de cada campus 2 primeres setmanes

En cas d'incompliment d'aquests terminis, la UPC aplicarà una penalització econòmica segons el Plec de Clàusules administratives.

7.5. Compliment en matèria de PRL

D'acord amb la informació i procediments establerts pel PACAE (<https://www.upc.edu/prevencio/ca/pacae/contractacio-serveis-empreses-externes>) caldrà garantir un nivell total de les mesures de Prevenció de Riscs Laborals.

- Compliment de les prescripcions en matèria de PRL segons seguiment PACAE per part de l'empresa i Servei de PRL de la UPC. Incompliment lleu..... penalització al 20% sobre el sistema de facturació previst
- Compliment de les prescripcions en matèria de PRL segons seguiment PACAE per part de l'empresa i Servei de PRL de la UPC. Incompliment greu penalització al 100% sobre el sistema de facturació previst

En cas d'incompliment d'aquests terminis, la UPC aplicarà una penalització econòmica segons el Plec de Clàusules administratives

7.6. Lliurament dels informes periòdics de seguiment del servei

Segons s'estableix als punts 6.2 i 6.3 d'aquest plec de prescripcions tècniques, i d'acord amb les instruccions que s'especifiquen a aquests, l'empresa adjudicatària haurà de

presentar amb periodicitat mensual un informe de seguiment i amb periodicitat anual un informe de situació, per cada un dels campus.

L'endarreriment en la presentació d'aquests informes implicarà la penalització segons Plec de Clàusules administratives.

7.7. Entrega dels informes acreditatius de l'execució de les revisions de manteniment específiques

D'acord amb el que s'estableix als punts 3.5, 3.6, 3.7 i 3.8 del present plec de prescripcions tècniques, l'empresa adjudicatària haurà de presentar a la UPC en les condicions i terminis establerts, els informes que es relacionen a continuació:

- e) Informe anual de la revisió de les instal·lacions de Baixa Tensió.
- f) Informes mensuals de les revisions de les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calent sanitària
- g) Informe anual d'operacions per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- h) Informe anual de la qualitat ambiental als edificis

L'endarreriment en la presentació d'aquests informes implicarà la penalització d'acord amb el Plec de Clàusules administratives. devolució i per tant, la no tramitació de l'apartat corresponent de les factures mensuals a les que els informes fan referència fins a la seva presentació. El retard màxim en la presentació dels informes (anuals o mensuals) és de dos mesos. A partir d'aquesta data, no s'abonarà l'import destinat a tal efecte pel mes o anualitat corresponent.

7.8. Inventari GMAO

Les tasques a desenvolupar en l'actualització d'inventari, amb una durada màxima de dos anys, s'avaluarà semestralment (amb un total de 4 vegades durant el contracte) i en funció de l'escalat previ a elaborar entre UPC i empresa adjudicatària, s'establirà un règim de penalització:

- Assoliment del 100% de l'inventari acordat. Pagament íntegre del punt indicat segons format de pagament
- No assoliment del 100% de l'inventari acordat. No pagament íntegre del punt indicat segons format de pagament

8. VISITA PRÈVIA

Les empreses licitadores podran visitar els campus territorials de la universitat a efectes de garantir la correcta identificació i coneixement de les instal·lacions i elements objecte del contracte.

Les visites seran guiades pels responsables dels serveis de manteniment de cada campus, i es realitzaran de forma conjunta per totes les empreses licitadores.

A la documentació annexa es fixen les dates i ubicacions per les visites als Campus.

9. REGISTRES I CARNETS

L'empresa adjudicatària del servei haurà de presentar la documentació que l'acrediti com inscrita en el RASIC (Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya).

En les següents activitats:

- Instal·lacions tèrmiques en els edificis (calefacció, climatització i aigua calenta sanitària)
- Instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
- Empresa frigorista

Per a la resta d'activitats específiques, l'empresa podrà presentar acreditació pròpia o acreditació d'empresa especialitzada. Els treballs externs contractables seran:

- Manteniment d'instal·lacions de legionel·la.
- Anàlisi de qualitat de l'aire

10. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

En compliment de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i del RD 171/2004 sobre coordinació d'activitats empresarials en matèria de prevenció de riscos laborals, les empreses concurrents en centres de la UPC són requerides a cooperar en matèria de prevenció de riscos laborals per evitar el traspàs de riscos entre activitats.

Per part de la UPC:

S'informa de que la UPC té establertes *Instruccions de seguretat i salut per a empreses externes*. Les instruccions estan disponibles al següent enllaç:

<http://www.upc.edu/prevenccio/ca/pacae/arxiu/pacae-contractacio/instruccions-de-seguretat-per-a-empreses-externes.pdf>

Per part de l'empresa adjudicatària:

Es tindran en consideració les *Instruccions de seguretat i salut per a empreses externes* establertes per la UPC en la planificació dels treballs contractats i en les actuacions preventives que s'hagin d'adoptar i lliurarà a la UPC la documentació que se li requereixi en matèria de prevenció de riscos laborals.

S'informarà als treballadors que realitzaran treballs a la UPC, de les instruccions de seguretat i salut, abans de l'inici de l'activitat, i vetllarà pel seu compliment.

Es facilitarà al seu personal els equips de protecció individual que siguin necessaris per a l'activitat així com, aquells que ho siguin amb motiu de la coordinació d'activitats. També es facilitaran els elements de senyalització, delimitació o protecció necessaris per evitar accidents a usuaris dels centres de la UPC o personal d'altres empreses concurrents.

S'informarà a la UPC dels possibles canvis en les activitats o en les condicions de treball que puguin implicar nous riscos o l'agreuement de riscos existents, així com dels accidents laborals o malalties professionals en els que, com a conseqüència de la concurrència d'activitats, calgui valorar establir conjuntament mesures correctores.

S'informarà amb suficient antelació al responsable del contracte per part de la UPC de les visites que planifiqui amb motiu d'inspeccions internes de seguretat, avaluacions de riscos, investigacions d'accidents, impartició de formació o qualsevol altra actuació relativa a la seguretat i salut del seu personal en els centres de la UPC.

En cas de subcontractació, l'empresa adjudicatària haurà de fer arribar a les empreses que subcontracti per fer activitats a la UPC, la informació de seguretat i salut i les instruccions establertes per la UPC i els exigirà el seu compliment i el de la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals i de coordinació d'activitats empresarials. Qualsevol subcontractació haurà de ser comunicada a la UPC i requerirà la seva aprovació per a que es pugui fer efectiva.

Tècnic de gestió del Servei d'Infraestructures

Xavier Badia i Armengou
Barcelona, 2 de febrer de 2023

ANNEX I. RELACIÓ HORES DE PRESENCIA PERMANENT

CAMPUS	ELECTRICITAT LAMPISTERIA	CLIMATITZACIÓ	PALETERIA	FUSTERIA	Total
CAMPUS BAIX LLOBREGAT	9.135	928	1	0	10.064,00
CAMPUS NORD	11.900	11.900	4.760	1.190	29.750,00
CAMPUS SUD 1	7.412	1.235	0	1.853	10.500,00
CAMPUS SUD 2	8.750	2.333	1.167	0	12.250,00
CAMPUS MANRESA	1.981	57	0	0	2.038,00
CAMPUS SANT CUGAT	1.350	0	0	0	1.350,00
CAMPUS TERRASSA	6.806	2.657	2.269	2.480	14.212,00
CAMPUS VILANOVA	6.666	670	0	0	7.336,00
CAMPUS DIAGONAL-BESÒS	9.333	4.667	0	0	14.000,00
CAMPUS NAUTICA	0	88	0	0	88,00
Total	63.333	24.535	8.197	5.523	101.588,00

ANNEX II. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS CAMPUS TERRITORIALS DE LA UPC

ADRECES POSTALS I SUPERFÍCIES DELS EDIFICIS DE LA UPC

SITUACIÓ	CODI EDIFICI	ADREÇA	CODI POSTAL	POBLACIÓ	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
CAMPUS BAIX LLOBREGAT	C1C	C. Esteve Terrades, 1	08860	CASTELLDEFELS	11.911,99
	C3C	C. Esteve Terrades, 3	08860	CASTELLDEFELS	2.830,26
	C4C	C. Esteve Terrades, 5	08860	CASTELLDEFELS	14.961,84
	D4C	C. Esteve Terrades, 8	08860	CASTELLDEFELS	12.286,14
	D7C	C. Esteve Terrades, 10	08860	CASTELLDEFELS	6.435,74
	AG1	Camí de les Filipines, 110	08840	VILADECANS	971,15
	AG2	Camí de les Filipines, 110	08840	VILADECANS	560,64
	AG3	Camí de les Filipines, 110	08840	VILADECANS	920,00
CAMPUS NORD	A1	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.965,62
	A2	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.906,37
	A3	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.779,14
	A4	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.790,98
	A5	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.906,38
	A6	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	4.214,89
	B0	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.016,16
	B1	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.848,39
	B2	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	1.335,00
	B3	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.262,95
	B4/5	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	5.918,75
	B6	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.361,65
	C1	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	4.895,06
	C2	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.519,69
	C3	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	4.858,32
	C4	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	4.893,80
	C5	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	5.280,40
	C6	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	4.753,08
	D1	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	5.214,78
	D2	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.970,85
	D3	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	2.969,49
	D4	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.048,91
	D5	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.010,68
	D6	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	3.047,69



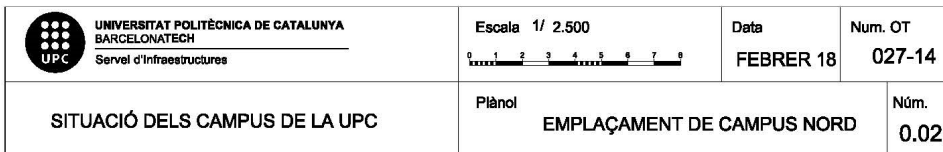
SITUACIÓ	CODI EDIFICI	ADREÇA	CODI POSTAL	POBLACIÓ	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
	PO	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	6.591,27
	R/TG	C. Jordi Girona, 31	08034	BARCELONA	5.646,55
	TS	C. Jordi Girona, 31	08034	BARCELONA	1.987,91
	BIB	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	6.651,79
	NX	C. Gran Capità 2-4	08034	BARCELONA	821,42
	NX2	C. Jordi Girona 29	08034	BARCELONA	635,26
	OM	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	14.170,08
	VX	Plaça Eusebi Güell, 6	08034	BARCELONA	18.565,07
CAMPUS SUD 1	AC	Av. Diagonal, 649	08028	BARCELONA	20.778,10
	B	Av. Diagonal, 649	08028	BARCELONA	1.890,03
	P	Av. Doctor Marañon, 44-50	08028	BARCELONA	16.044,59
	U	C. Pau Gargallo, 5	08028	BARCELONA	12.447,47
CAMPUS SUD 2	PI	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	6.905,21
	H	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	23.992,95
	PB	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	2.635,17
	PC	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	4.301,36
	PD	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	2.180,60
	PE	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	1.854,45
	PF	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	1.482,30
	PG	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	4.264,17
	L	Av. Diagonal, 647	08028	BARCELONA	1.032,89
CAMPUS DE TERRASSA	TR1	C. Colom, 1	08222	TERRASSA	9.429,20
	TR2	C. Colom, 1	08222	TERRASSA	2.939,67
	TR3	C. Colom, 1	08222	TERRASSA	2.576,96
	TR4	C. Colom, 11	08222	TERRASSA	7.625,86
	TR45	C. Colom, 11	08222	TERRASSA	3.142,78
	TR5	C. Colom, 11	08222	TERRASSA	11.491,63
	TR6	C. Colom, 11	08222	TERRASSA	2.344,00
	TR7	C. Colom, 15	08222	TERRASSA	2.623,83
	TR8	C. Violinista Vellsolà, 37	08222	TERRASSA	6.445,86
	TR9	Plaça del Campus, 1	08222	TERRASSA	2.392,69
	TR10	C. Colom, 2	08222	TERRASSA	2.217,98
	TR11	Rbla. de Sant Nebridi, 10	08222	TERRASSA	2.778,97
	TR12	C. de la Igualtat, 33	08222	TERRASSA	3.198,24
	TR14	Rbla. de Sant Nebridi, 22	08222	TERRASSA	7.377,84

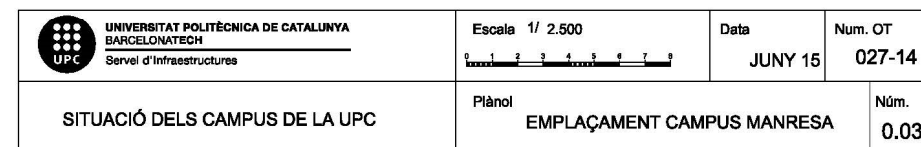
SITUACIÓ	CODI EDIFICI	ADREÇA	CODI POSTAL	POBLACIÓ	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
	TR30	Pg. Vint-i-dos de juliol, 660	08222	TERRASSA	1.349,85
	TR20	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	1.211,21
	TR21	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	1.108,67
	TR22	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	806,95
	TR23	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	395,08
	TR24	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	188,19
	TR25	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	916,43
	TR26	Ctra. Nacional, 150 Km 14,5	08222	TERRASSA	1.193,78
MANRESA	MN1	Av. de les Bases de Manresa, 61-73	08242	MANRESA	4.112,13
	MN2	Av. de les Bases de Manresa, 61-73	08242	MANRESA	1.324,14
	MN3	Av. de les Bases de Manresa, 61-73	08242	MANRESA	2.428,80
	MN4	Av. de les Bases de Manresa, 61-73	08242	MANRESA	204,66
	MN6	Av. de les Bases de Manresa, 7-11	08242	MANRESA	1.399,85
NÀUTICA	NT1	Pla de Palau, 18	08003	BARCELONA	4.253,36
	NT3	C. Escar, 6-8	08039	BARCELONA	540,8
	NT2	Moll	08039	BARCELONA	254
SANT CUGAT	SC1	C. Pere Serra, 1-15	08173	SANT CUGAT DEL VALLÈS	9.421,38
	SC2	C. Pere Serra, 1-15	08173	SANT CUGAT DEL VALLÈS	
	SC3	C. Pere Serra, 1-15	08173	SANT CUGAT DEL VALLÈS	862,96
VILANOVA I LA GELTRÚ	VG1	Av. Victor Balaguer, 1	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	10.833,62
	VG2	Av. Victor Balaguer, 1	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	
	VG3	Av. Victor Balaguer, 1	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	
	VG4	Rbla. de l'Exposició, 22	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	2.278,19
	VG5	Rbla. de l'Exposició, 24	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	1.050,73
	VG6	Rbla. de l'Exposició, 37	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	1.559,11
	VG7	Rbla. de l'Exposició, 59-69	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	1.319,56
	LAB	Passeig Marítim, s/n	08800	VILANOVA I LA GELTRÚ	374,68
CAMPUS DIAGONAL-BÈSOS	DBA	Av. Eduard Maristany, 16	08019	BARCELONA	27.358,71
	DBC	Av. Eduard Maristany, 16	08019	BARCELONA	8.395,88
	DBI	Av. Eduard Maristany, 16	08019	BARCELONA	10.024,93



PLÀNOLS D'EMPLAÇAMENT

- 0.01 Campus del Baix Llobregat - Castelldefels
- 0.02 Campus Nord – Barcelona
- 0.03 Campus Manresa
- 0.04 Campus Nàutica – Barcelona
- 0.05 Campus Sud 1 i Sud 2 – Barcelona
- 0.06 Campus Sant Cugat del Vallès
- 0.07 Campus Terrassa
- 0.08 Campus Vilanova i la Geltrú
- 0.09 Campus Diagonal - Besós

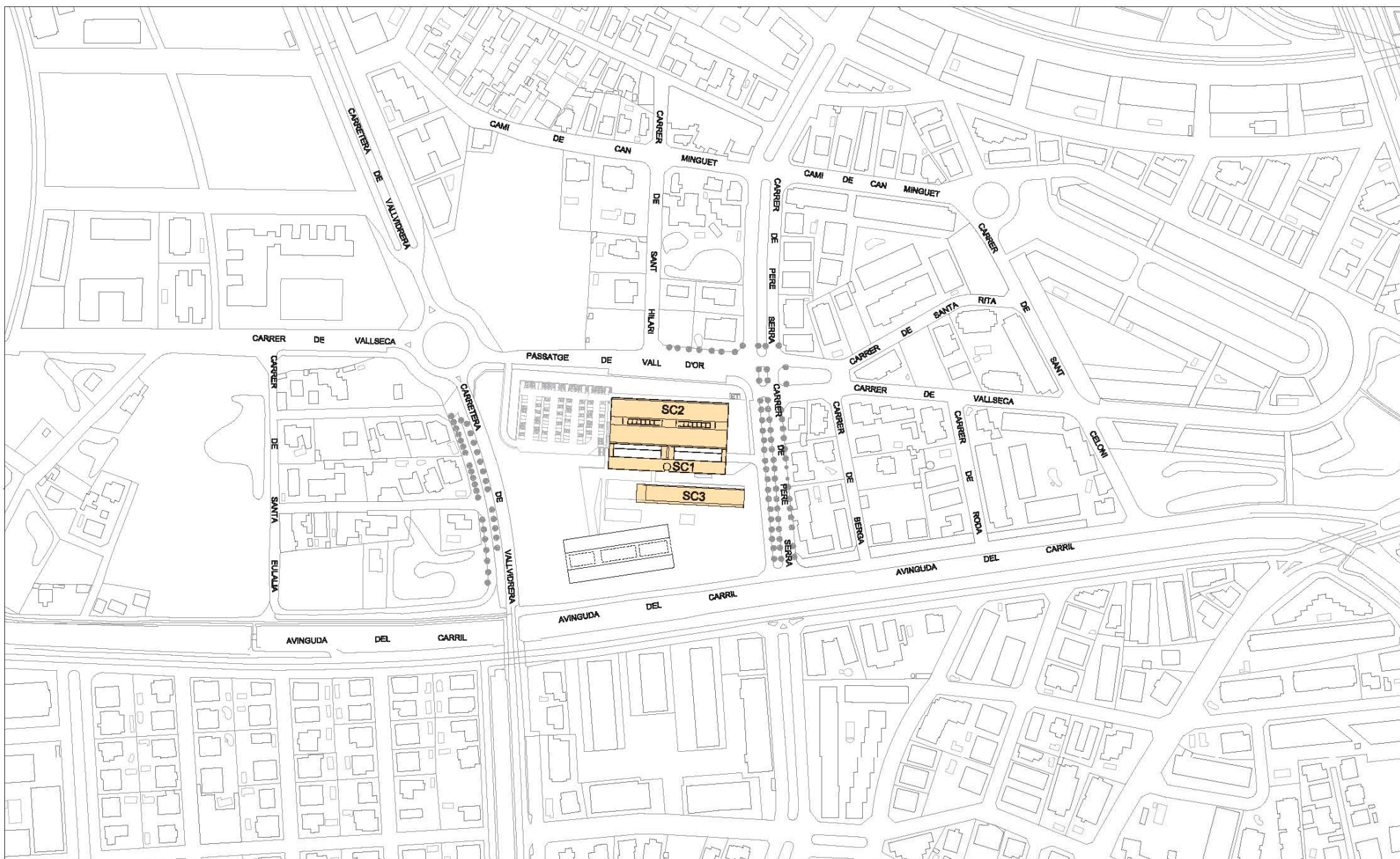








 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei d'Infraestructures	Escala 1/ 2.500 	Data JUNY 14	Num. OT 027-14
	Plànol EMPLAÇAMENT DE CAMPUS SUD 1 i 2	Núm. 0.05	
SITUACIÓ DELS CAMPUS DE LA UPC			



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Servel d'Infraestructures

Escala 1/ 2.500



Data

JUNY 14

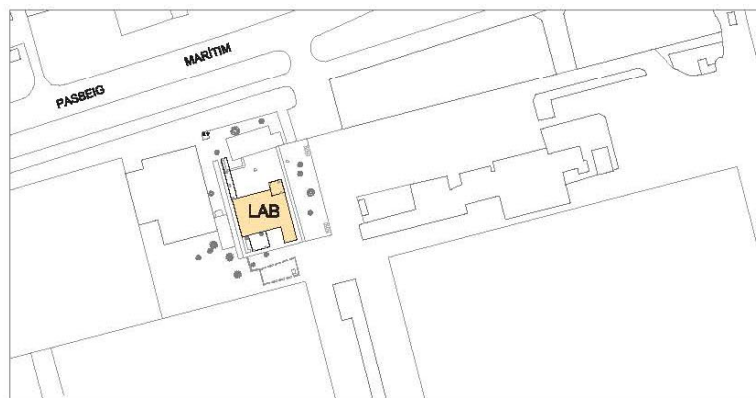
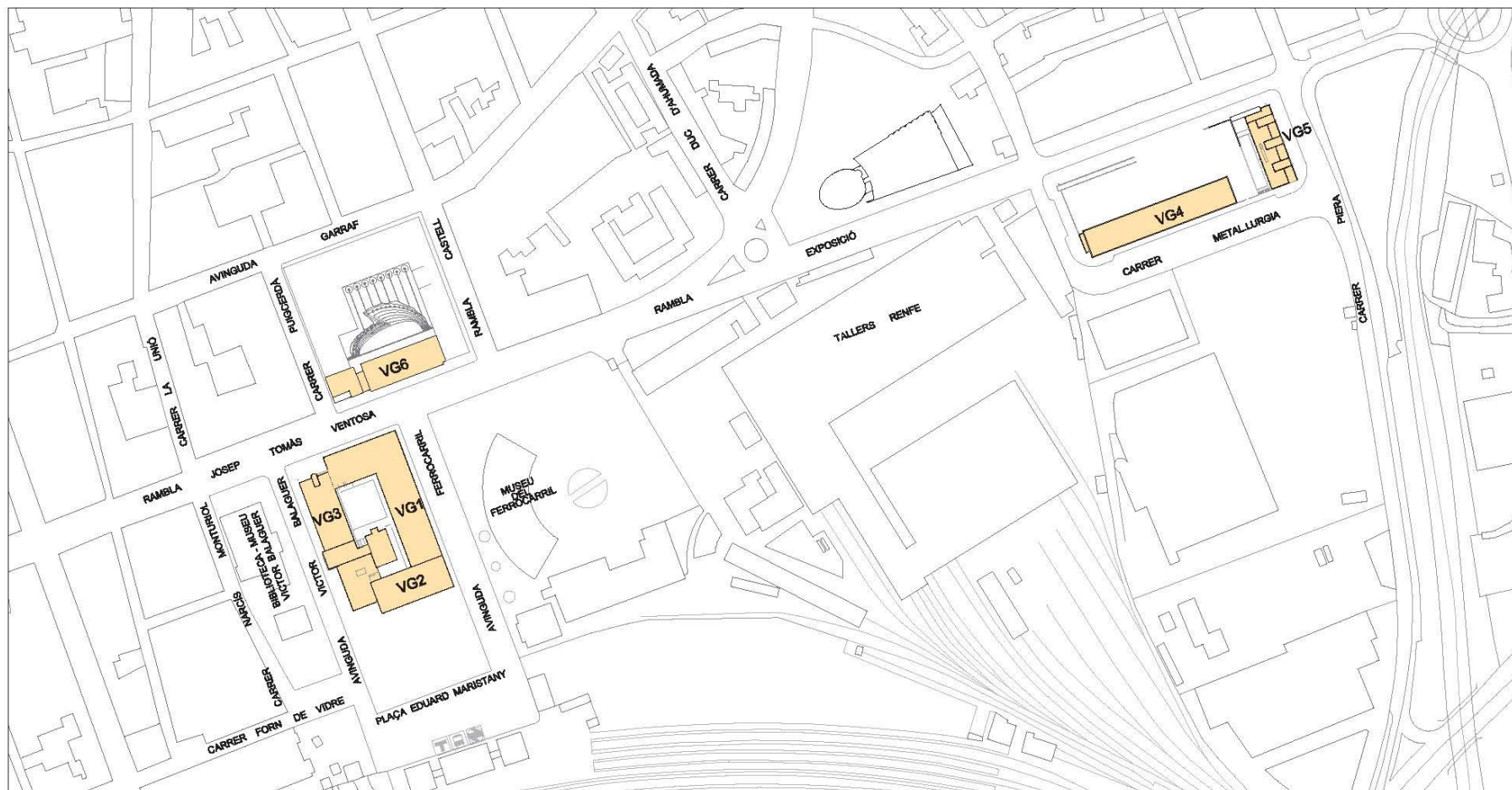
Num. OT

027-14

SITUACIÓ DELS CAMPUS DE LA UPC

EMPLAÇEMENT DE CAMPUS SANT CUGAT

Núm.	0.06
------	------



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei d'Infraestructures	Escala 1/ 2.500 	Data JUNY 14	Num. OT 027-14
	Plànol EMPLAÇAMENT DE CAMPUS VILANOVA		Núm. 0.08

SITUACIÓ DELS CAMPUS DE LA UPC



ANNEX III. TERMINIS DE LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ

Document	Termini de lliurament
Inventari complet actualitzat	Dos anys. 4 lliuraments anuals trimestrals, segons indicacions UPC
Informe mensual	5 primers dies hàbils de cada mes
Informe anual	Durant el mes de gener següent a l'any a informar
Informes normatius obligatoris	Durant el mes següent a la inspecció total o revisions parcials executades
Llibres oficials	Durant el mes següent a la inspecció total o revisions parcials executades



ANNEX IV. DOCUMENT DE COMPROMÍS USOS INFORMACIÓ UPC

En referència a la gestió de la informació continguda en el GMAO (Gestió de Manteniment Assitit per Ordinador) existent (Archibus) o de nova implantació (Manttest JG) per la gestió del manteniment a la UPC, l'empresa adjudicatària del servei de manteniment polivalent durant el període 2023-2025 es compromet a:

- Fer un bon ús dels recursos propietat de la UPC
- Garantir que tota la informació existent i de nova entrada a la base de dades pertany a la UPC i en qualsevol estarà disponible, traspassable i consultable per l'equip tècnic del Servei d'Infraestructures així com pels Caps de manteniment i el seu equip de treball a cada Campus
- En el moment de la finalització del contracte de manteniment l'empresa adjudicatària garantirà el correcte traspàs de tota la informació
- L'empresa adjudicatària garanteix que aplicarà i emprarà en tot moment el programari aportat per la UPC així com els criteris d'inventari especificats per la mateixa.

Barcelona, 2 de febrer de 2023