



CONTRACTACIÓ

Títol de la contractació

SERVEI DE MANTENIMENT DELS SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I MEGAFONIA DE LA UPC

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Objecte del contracte

Servei de manteniment normatiu, preventiu, modificatiu i correctiu dels sistemes de protecció contra incendis (extinció i detecció) i dels sistemes de megafonia per la comunicació de les emergències 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.	AMBIT D' ACTUACIÓ	4
1.4.	DIVISIO EN LOTS.....	4
1.5.	NORMATIVA APLICABLE LOTS 1 I 2.....	5
2.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI LOT 1.....	6
2.1.	MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	6
2.2.	MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU	7
2.3.	ADEQUACIONS DERIVADES DE LES OPERACIONS OBJECTE DEL SERVEI.....	7
3.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI LOT 2.....	8
3.1	MANTENIMENT PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA.....	8
3.2	MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU	9
3.3	ADEQUACIONS DERIVADES DE LES OPERACIONS OBJECTE DEL SERVEI.....	10
4.	GESTIÓ DE L'ESTOC	10
5.	SERVEI D'ASSESSORAMENT	10
6.	GESTIÓ INFORMATITZADA DEL SERVEI.....	11
7.	GESTIÓ AMBIENTAL I DELS RESIDUS.....	11
8.	MITJANS HUMANS.....	12
8.1.	RESPONSABLE DE CONTRACTE	12
8.2.	PERSONAL DE PRESÈNCIA PERMANENT EN LOT 1.....	12
9.	MITJANS MATERIALS	14
9.1.	VESTUARI I EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	14
9.2.	EINES, ESTRIS, MAQUINÀRIA I MATERIALS EN LOT 1	14
9.3.	VEHICLES.....	15
9.4.	SISTEMES DE COMUNICACIÓ.....	15
10.	INFORMES I SEGUIMENT DEL SERVEI	16



10.1.	INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS LOTS 1 I 2	16
10.2.	INFORME TRIMESTRAL DE SEGUIMENT EN LOT 1.....	17
10.3.	INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMENT EN LOT 2.....	17
10.4.	INFORME ANUAL DE SITUACIÓ	18
10.5.	ALTRA DOCUMENTACIÓ.....	18
10.6.	SEGUIMENT DEL CONTRACTE - REUNIONS PERIÒDIQUES -	19
11.	CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.....	19
11.1.	Regularització de les hores de treball a executar per part del personal de presència permanent (100%).....	19
11.2.	Compliment dels terminis establerts per proveïment de vacants i/o substitució dels recursos humans destinats al servei	19
11.3.	Compliment dels terminis establerts per l'entrega dels mitjans materials requerits i garantia de la seva disponibilitat durant la vigència del contracte.....	20
11.4.	Entrega dels informes periòdics de seguiment del servei	20
12.	COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	20
	ANNEX I. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS CAMPUS TERRITORIALS DE LA UPC.....	22
	ANNEX II. RELACIÓ APROXIMADA D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS OBJECTE DEL SERVEI PER CAMPUS.....	35
	ANNEX III. PROGRAMA DE MANTENIMENT OBJECTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS (TAULES 1, 2 I 3 DE L'ANNEX II DEL RD 513/2017).....	38
	ANNEX IV. RELACIÓ APROXIMADA D'EXTINTORS A RETIMBRAR I BIES SOBRE LES QUE REALITZAR LA PROVA DE PRESSIÓ QUINQUENNAL DURANT ELS EXERCICIS 2023 I 2024	45
	ANNEX V. RELACIÓ DE PREUS UNITARIS MÀXIMS (INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS).....	46
	ANNEX VI. RELACIÓ D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ DE MEGAFONIA OBJECTE DEL SERVEI PER CAMPUS I EDIFICI.....	47
	ANNEX VII. TERMINIS DE LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ.....	48

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. OBJECTE I ABAST DEL SERVEI

L'objecte del present plec de condicions és establir les prescripcions tècniques que regiran la contractació per a la prestació del servei de manteniment normatiu, preventiu, modificatiu i correctiu dels sistemes de protecció contra incendi (extinció i detecció) i dels sistemes de megafonia de la Universitat Politècnica de Catalunya.

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 dels sistemes de protecció contra incendi i megafonia, no eximiran a l'adjudicatari 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 Universitat Politècnica de Catalunya.

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) Responsabilitzar-se del funcionament correcte de les instal·lacions per mantenir el nivell adequat de seguretat, 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.
- c) 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.

1.2. DURADA DEL CONTRACTE

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



1.3. AMBIT D' ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació del servei objecte del contracte comprèn les instal·lacions que es detallen a partir del paràgraf següent 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 de protecció contra incendis
- 2) Instal·lacions de megafonia

A l'Annex I 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.

1.4. DIVISIO EN LOTS

Els lots i serveis objecte de d'aquesta licitació s'agrupen en els següents lots:

LOT 1: Servei de manteniment d' instal·lacions contra incendis
--

LOT 2: Servei de manteniment d'instal·lacions de megafonia
--

1.5. NORMATIVA APLICABLE LOTS 1 I 2

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:

LOT 1: INSTAL·LACIONS CONTRAINCENDIS

RIPCI. Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis.

Reial decret 513/2017 del 22/05/2017

BOE del 12/06/2017

Correcció d'errors (BOE, 23/09/2017).

RBT. Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

Reial decret 842/2002 del 02/08/2002

BOE del 18/09/2002

Codi Tècnic de l'Edificació . "DB.SI Seguretat en cas d'incendi".

Reial decret 314/2006 del 17/03/2006

BOE del 28/03/2006

Revisió juny 2019

Tot seguit es relacionen normes que, si bé no són de compliment obligatori, seran recomanables pel que fa a les prescripcions de manteniment preventiu dels elements objecte d'aquest plec de condicions:

Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials.

Reial decret 2267/2004 del 03/12/2004

BOE del 17/12/2004

Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18/02/2010

DOGC del 10/03/2010

LOT 2 ; MEGAFONIA

RIPCI. Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis.

Reial decret 513/2017 del 22/05/2017

BOE del 12/06/2017

Correcció d'errors (BOE, 23/09/2017).

Norma UNE-EN 60849:2002

Sistemes electroacústics per serveis de emergència.

UNE-EN 54-16: 2010

Sistemes de detecció i alarma d'incendis.

Part 16: Control de l'alarma per veu i equips indicadors.

UNE-EN 54-24: 2010

Sistemes de detecció i alarma d'incendis.

Part 24: Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus.



*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.

2. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI LOT 1

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 contra incendis (detecció i extinció) en condicions òptimes de funcionament.

2.1. MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir els equips i instal·lacions de protecció contra incendis d'acord amb la normativa vigent i vetllar perquè a totes les instal·lacions es realitzin les actuacions corresponents dins dels períodes establerts normativament.

Serà llavors obligació de l'empresa adjudicatària l'execució de totes les operacions de manteniment preventiu recollides a les Taules I, II i III de l'Annex II del Real Decret 513/2017, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. A l'Annex III del present plec de prescripcions tècniques, s'adjunten les esmentades taules amb la relació d'operacions a realitzar i freqüència de cada una d'elles.

A aquest efecte, queden incloses també, dins del contracte, aquelles operacions amb periodicitat quinquenal, com és el retimbrat dels extintors d'incendi, la substitució per caducitat, i la prova de pressió de les boques d'incendi. Per tal que les empreses licitadores puguin confeccionar la seva oferta, a l'Annex IV, s'ha detallat el número d'elements aproximats total sobre els quals caldrà realitzar aquestes operacions.

Les operacions de manteniment hauran de quedar concretades al Pla de Manteniment Bàsic de les Instal·lacions de Protecció Contra Incendi de la UPC, que l'empresa adjudicatària haurà de presentar dins del primer mes de vigència del contracte, i que haurà d'incloure almenys: una descripció detallada de les operacions a realitzar, la periodicitat de les mateixes, i els protocols a utilitzar en la seva execució. Aquest Pla de Manteniment haurà de ser validat expressament per la UPC.

Les revisions dels equips i sistemes contra incendi a realitzar, s'executaran d'acord amb el calendari anual que haurà d'establir-se dins del primer mes 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.

L'empresa adjudicatària haurà d'informar al responsable del servei de manteniment de la UPC corresponent, amb una antelació mínima de tres dies laborables, sobre les dates i terminis d'execució de les revisions a realitzar a cada un dels campus.

Serà obligació de l'empresa adjudicatària informar sobre totes les anomalies que poguessin alterar el bon funcionament dels equips, pel que aquesta haurà de comunicar a la Universitat Politècnica de Catalunya, en un termini màxim de tres dies, a partir de la finalització de la darrera revisió realitzada, sobre les accions correctores que sigui necessari realitzar per garantir les òptimes condicions de funcionament i seguretat dels equips. En cas que correspongui, l'adjudicatari haurà de presentar en el mateix termini, la corresponent oferta, incloent la valoració econòmica de les accions correctores a realitzar, detallades per partides.

En el cas de substitució d'elements malmesos o amb manca de correcte funcionament (extintors, BIEs, detectors, polsadors, sirenes, canvi de bateries, etc.) detectats durant la revisió preventiva habitual, per la simultaneïtat del treball, la mà d'obra de substitució dels mateixos queda inclosa en el cost del contracte, mentre que el cost de subministrament del material serà a càrrec de la UPC.

2.2. MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU

Es preveu una dotació econòmica anual per 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.

Els treballs derivats d'ampliacions o modificacions de les instal·lacions les podrà dur a terme l'empresa adjudicatària.

En aquests casos, la UPC podrà sol·licitar a l'empresa adjudicatària la presentació d'una oferta econòmica, que haurà d'incloure la valoració detallada per partides i amb preus de mà d'obra fixada en l'oferta d'aquesta licitació, i la qual haurà de ser aprovada de forma expressa pel responsable del servei de manteniment corresponent. En el cas que l'import econòmic d'una actuació que es vulgui executar no sigui adequat al mercat, la UPC podrà contractar a una altre empresa per realitzar aquesta actuació.

Le operacions de manteniment correctiu seran ateses en 24 h. L'empresa adjudicatària facilitarà un telèfon d'emergències.

2.3. ADEQUACIONS DERIVADES DE LES OPERACIONS OBJECTE DEL SERVEI

Totes les adequacions, tant d'instal·lacions com d'elements constructius, que sigui necessari realitzar per garantir l'estat de conservació previ, i que hagin estat conseqüència de les operacions de manteniment dels elements i instal·lacions de protecció contra incendis, aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

En aquest sentit, i en el cas concret de la substitució d'extintors, si l'empresa adjudicatària canvia el model d'extintor, aquesta assumirà la totalitat del cost associat a aquesta operació, incloent fixacions, treballs de pintura, etc. per garantir l'estat de conservació previ d'allà on està ubicat l'element.

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI LOT 2

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

3.1 MANTENIMENT PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir les instal·lacions dels sistemes de megafonia per a la comunicació d'emergència d'acord amb la normativa vigent i vetllar perquè a totes les instal·lacions es realitzin les actuacions corresponents dins dels períodes establerts normativament.

El manteniment preventiu implicarà la realització de **dues revisions** anuals dels sistemes de megafonia durant el termini de vigència del contracte, que hauran d'incloure com a mínim les operacions que es detallen a continuació:

1. **Neteja total dels equips centrals**, amb desmuntatge dels diferents components que configuren els racks, per a procedir a la neteja interior de tots ells.
2. **Posicionament dels diferents components** verificant el correcte estat dels connectors i els conductors d'enllaç.
3. **Mesurament de les constants elèctriques** i de conductibilitat de les línies i acarament amb les dades originals del sistema.
4. **Mesurament d'impedàncies de les línies** i de la demanda de potència de les mateixes i acarament amb les dades originals de la instal·lació.
5. **Mesurament d'aïllaments entre les línies** i també amb els conductes paral·lels de les mateixes i les possibles derivacions a terra de l'edifici.
6. **Realització d'una prova acústica** amb el volum necessari verificant:
 - a) Nivell de la intel·ligibilitat acústica i acarament amb les dades originals de la instal·lació
 - b) Mesura del rendiment acústic (dB) i acarament amb les dades originals de la instal·lació.
 - c) Reproducció correcte de tots els missatges, fent els ajustaments necessaris.
 - d) Nivell de volum i equalització dels missatges gravats.
 - e) El correcte funcionament del pupitre microfònic, ajustant-lo en cas que fos necessari.
 - f) El correcte funcionament del micròfon d'emergències, ajustant-lo en cas que fos necessari.
 - g) El correcte funcionament dels diferents altaveus de la xarxa de distribució, fent els ajustos que fossin necessaris.

7. Substitució de les bateries de S.A.I. quan correspongui¹.

En aquelles instal·lacions en que per les seves particularitats, com és el cas del sistema de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB), la comprovació del sistema de megafonia requereixi la verificació del funcionament de tots els altaveus in situ, un a un, a efectes de no interferir en el desenvolupament de la seva activitat habitual, la UPC podrà sol·licitar que les revisions siguin realitzades en dies laborables a partir de les 21:00 hores, sense que això impliqui cap cost addicional al contracte.

Les operacions de manteniment hauran de quedar concretades al Pla de Manteniment Bàsic dels Sistemes de Megafonia per a la Comunicació d'Emergències, que l'empresa adjudicatària haurà de presentar dins del primer mes de vigència del contracte, i que haurà d'incloure almenys: una descripció detallada de les operacions a realitzar, la periodicitat de les mateixes, i els protocols a utilitzar en la seva execució. Aquest Pla de Manteniment haurà de ser validat expressament per la UPC.

Les revisions dels sistemes i instal·lacions, s'executaran d'acord amb el pla de treball i el calendari anual específic 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 cadascun dels campus territorials de la UPC. S'haurà de preveure que, amb caràcter general, **la primera revisió haurà de realitzar-se entre els mesos d'abril a juny**, i **la segona revisió durant els mesos d'octubre a desembre**.

L'empresa adjudicatària haurà d'informar al responsable del Servei de Manteniment de la UPC corresponent, amb una antelació mínima de tres dies laborables, sobre les dates i terminis d'execució de les revisions a realitzar a cadascun dels campus.

A la finalització de cada una de les revisions l'empresa adjudicatària haurà d'emplenar el full de registre de revisions periòdiques de cada una de les instal·lacions objecte del contracte, havent d'especificat les operacions de manteniment realitzades, la identificació del tècnic i l'empresa que realitza la revisió i, en cas que hagi estat necessari, la relació dels components reparats i/o substituïts.

3.2 MANTENIMENT MODIFICATIU I CORRECTIU

Es preveu una dotació econòmica anual per 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.

Els treballs derivats d'ampliacions o modificacions de les instal·lacions les podrà dur a terme l'empresa adjudicatària.

En aquests casos, la UPC podrà sol·licitar a l'empresa adjudicatària la presentació d'una oferta econòmica, que haurà d'incloure la valoració detallada per partides i amb preus de mà d'obra fixada en l'oferta d'aquest concurs, i la qual haurà de ser aprovada de forma expressa

¹ Les bateries hauran de ser canviades cada quatre anys. L'actuació comprèn únicament els treballs de substitució. L'import corresponent a les bateries es pressupostarà a banda, i en cas d'aprovació per part de la UPC es facturarà com a extra dins del contracte.

pel responsable del servei de manteniment corresponent. En el cas que l'import econòmic d'una actuació que es vulgui executar no sigui adequat al mercat, la UPC podrà contractar a una altre empresa per realitzar aquesta actuació.

Le operacions de manteniment correctiu seran ateses en 24 h. L'empresa adjudicatària facilitarà un telèfon d'emergències de 24 h.

3.3 ADEQUACIONS DERIVADES DE LES OPERACIONS OBJECTE DEL SERVEI

Totes les adequacions, tant d'instal·lacions com d'elements constructius, que sigui necessari realitzar per garantir l'estat de conservació previ, i que hagin estat conseqüència de les operacions de manteniment dels elements i instal·lacions de protecció contra incendis, aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

En aquest sentit, i en el cas concret de la substitució d'extintors, si l'empresa adjudicatària canvia el model d'extintor, aquesta assumirà la totalitat del cost associat a aquesta operació, incloent fixacions, treballs de pintura, etc. per garantir l'estat de conservació previ d'allà on està ubicat l'element.

4. 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.

5. 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.

6. 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 2023 i posterior) es preveu la nova implantació d'un programa alternatiu amb prestacions optimitzades. L'empresa adjudicatària col·laborarà amb la UPC en les tasques de la nova implantació amb el completat i posta al dia d'inventaris, revisió de les gammes i agrupament o noves dates d'aplicació, i totes les tasques que acordin mútuament entre empresa i la persona responsable de la UPC designada per a la implantació del programa.

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.

7. GESTIÓ AMBIENTAL I DELS 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 de runes, olis, extintors, detectors, BIEs, etc.) a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa mediambiental.

8. MITJANS HUMANS

8.1. RESPONSABLE DE CONTRACTE

L'empresa adjudicatària designarà una persona responsable del contracte, 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.
- 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 i les instal·lacions.
- i) Realitzar la interlocució general de l'empresa adjudicatària amb la UPC.

Serà requisit imprescindible la programació de **reunions de seguiment, amb periodicitat mínima trimestral**, 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**.

8.2. PERSONAL DE PRESENCIA PERMANENT EN LOT 1

La universitat podrà sol·licitar que el personal de presència permanent, 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.

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 donarà servei de dilluns a divendres de 8 del matí a 8 del vespre.

El personal de presència permanent gaudirà del període de vacances establert pel conveni que correspongui, 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, 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 de garantir la formació de recurs preventiu i en espais confinats al personal.

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 els 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.

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.

9. MITJANS MATERIALS

9.1. 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 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.

9.2. EINES, ESTRIS, MAQUINÀRIA I MATERIALS EN LOT 1

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

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:

Pel que fa a les eines específiques per als treballs de manteniment de les instal·lacions contra incendis, caldrà disposar per als equips que realitzen els mateixos de:

- **Equips de protecció individual:** Orelleres, Arnés anticaigudes, absorbidor d'energia, casc de protecció, pantalla facial resistent, guants de protecció contra riscos mecànics, manyoples de material aïllant, calçat de seguretat, roba de visibilitat i protecció, mascaretes, gel desinfectant, ulleres estanques...
- **Equips de protecció col·lectius:** Tanques, cons, baranes, tapes, planxes tapaforats, farmacioles, senyals lluminosos...
- **Eines de mà:** Maletí per al personal de manteniment compost per l'eina necessària per realitzar els treballs de manteniment encomanats: (joc tornavisos, arc de serra; tallaferros; tisores; joc d'alicates i tenalles; calibres i galgues, tester, claus stilson, clau anglesa, claus fixes, claus allen), eina de comprovació detectors de fum, eina de comprovació detectors de calor, perxa telescòpica, bàscula de pesatge manual, manòmetre patró, programador detectors, software programació sistemes detecció incendis,...)
- **Eines Generals:** Escales de diferents mides, Equips de soldadura (si cal), Roscadora i abordadora de tubs, Elements d'elevació, polipast, ternal de palanca, corriola, etc.

Trepant amb joc de broques. Llimadora radial. Bancs de treball. Serra de cinta i de calar. Polidora. Pintures, etc.

- **Vehicles:** Es disposaran de vehicles tipus furgoneta, amb antiguitat inferior als tres anys, totalment equipades.

L'equipament mínim del personal de presència permanent, 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.

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, etc., també serà a càrrec de l'empresa adjudicatària que, mantindrà l'estoc corresponent per no pertorbar el correcte desenvolupament del servei.

9.3. VEHICLES

L'empresa adjudicatària assumirà al seu càrrec totes les despeses generades pels vehicles destinats al servei, incloent el manteniment, el combustible, les avaries i qualsevol altra despesa que el seu ús pogués generar.

9.4. 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 porti els aparells de comunicació i seguiment a través del GMAO.

Així mateix, l'empresa adjudicatària lliurarà als operaris **sistema de comunicació tipus Walkie-talkie** per a les intervencions o localització dels operaris en cas d'urgència i ha de ser compatible amb el sistema de freqüències vigent gestionat per la UPC. El manteniment i posta en marxa dels equips de comunicació correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària, disposant també d'unitats per als responsables i encarregats de manteniment UPC al Campus.

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.

10. INFORMES I SEGUIMENT DEL SERVEI

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

10.1. INVENTARI DE LES INSTAL·LACIONS LOTS 1 I 2

Durant els tres primers mesos 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. 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, sent responsabilitat de l'adjudicatari la seva validació i actualització si cal.

L'inventari haurà de presentar-se en format .xls (Excel) i haurà d'incloure, almenys, la informació relativa a la localització dels elements, estat actual, data de la darrera revisió, data de caducitat i data del darrer i proper retimbrat en el cas dels extintors, i data de la darrera prova quinquennial realitzada en el cas de les boques d'incendi.

Durant el primer semestre de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar l'inventari gràfic dels elements i instal·lacions dels sistemes de protecció contra incendis i/o megafonia, en format .dwg (Autocad). A aquest efecte, la Universitat Politècnica de Catalunya facilitarà a l'empresa adjudicatària, els plànols de planta de tots els edificis de la UPC, en aquest format.

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.

10.2. INFORME TRIMESTRAL DE SEGUIMENT EN LOT 1

Amb periodicitat trimestral 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 del responsable designat per la UPC. En cas de no disposar de la informació degudament enregistrada, es podran aplicar penalitzacions (apartat 11. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I RÈGIM DE PENALITZACIONS).

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.
- 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.
- Inventari actualitzat en format Excel.

L'informe trimestral haurà de ser entregat per part del responsable de contracte a cada un dels responsables dels diversos serveis de manteniment i al responsable del contracte per part de la UPC.

10.3. INFORME SEMESTRAL DE SEGUIMENT EN LOT 2

Amb periodicitat semestral i que haurà d'estar disponible com a màxim els primers 5 dies hàbils del mes. No caldrà imprimir-ho, però ha d'estar disponible digitalment, totalment complimentat, per la revisió del responsable designat per la UPC. En cas de no disposar de la informació degudament enregistrada, es podran aplicar penalitzacions (apartat 11. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I RÈGIM DE PENALITZACIONS).

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.
- Relació de les **ofertes presentades durant el període**, que impliquen una despesa, identificant clarament el **concepte, l'edifici, l'import total i l'estat** de les mateixes: "Pendent acceptació", "Acceptada", "En execució", "Executada"
- 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.
- Inventari actualitzat en format Excel.

L'informe semestral haurà de ser entregat per part del responsable de contracte a cada un dels responsables dels diversos serveis de manteniment i al responsable del contracte per part de la UPC.

10.4. 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, 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 **ofertes presentades durant l'exercici**, que impliquen una despesa, 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.

La no presentació d'aquest informe acreditatiu implicarà l'aplicació d'una penalització econòmica per part de la universitat recollits a l'apartat 11. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI I RÈGIM DE PENALITZACIONS).

10.5. ALTRA DOCUMENTACIÓ

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.

10.6. SEGUIMENT DEL CONTRACTE - REUNIONS PERIÒDIQUES -

Seguiment de la qualitat dels treballs executats a Campus

Bimensualment 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
- 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 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 trimestrals i anuals, desenvolupament de les tasques de manteniment, i qualsevol altre aspecte que s'enumeri i llisti prèviament a la consecució de la reunió.

11. CONTROL DE LA QUALITAT: ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

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

11.1. 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.

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

D'acord amb l'establert als punts 8.1. i 8.2. 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 de 400,00 €, per cada dia laborable de retard fins a la incorporació del responsable, i de 200,00 € per cada dia laborable de retard i persona fins a la incorporació del personal de presència permanent, que s'aplicarà sobre les factures dels mesos durant els quals es produeixi la vacant.

11.3. 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 9.2. del present plec de prescripcions i que s'indiquen a continuació:

- Entrega de l'equipament mínim del personal de presència permanent del lot 1..... 5 primers dies laborables

En cas d'incompliment d'aquests terminis, la UPC aplicarà una penalització econòmica de 100,00 € per cada dia laborable de retard i equip fins a la dotació de la totalitat de les eines a entregar, que s'aplicarà sobre la primera factura del servei. Una vegada realitzada la primera entrega de les eines mínimes, aquesta penalització també serà aplicable en el cas que l'empresa adjudicatària no mantingui aquest equipament mínim durant tota la vigència del contracte.

11.4. Entrega dels informes periòdics de seguiment del servei

Segons s'estableix als punts 10.2, 10.3 i 10.4 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 trimestral en lot 1, o semestral en lot 2, un informe de seguiment i amb periodicitat anual un informe de situació.

L'endarreriment en la presentació d'aquests informes i de la planificació dels operaris implicarà la devolució i per tant, la no tramitació de l'apartat corresponent de les factures trimestrals (semestral en cas de lot 2) a les que els informes fan referència fins a la seva presentació. El retard màxim en la presentació dels informes és de dos mesos. A partir d'aquesta data, no s'abonarà l'import destinat a tal efecte pel trimestre o anualitat corresponent.

12. 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/prevencio/ca/pacae/arxius/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'agreujament 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.

Tècnica de gestió del Servei d' Infraestructures

Gemma Santularia Calpena

Barcelona, a data de la signatura electrònica



ANNEX I. 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
	PO	C. Jordi Girona, 1-3	08034	BARCELONA	6.591,27
	R/TG	C. Jordi Girona, 31	08034	BARCELONA	5.646,55



SITUACIÓ	CODI EDIFICI	ADREÇA	CODI POSTAL	POBLACIÓ	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
	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
	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

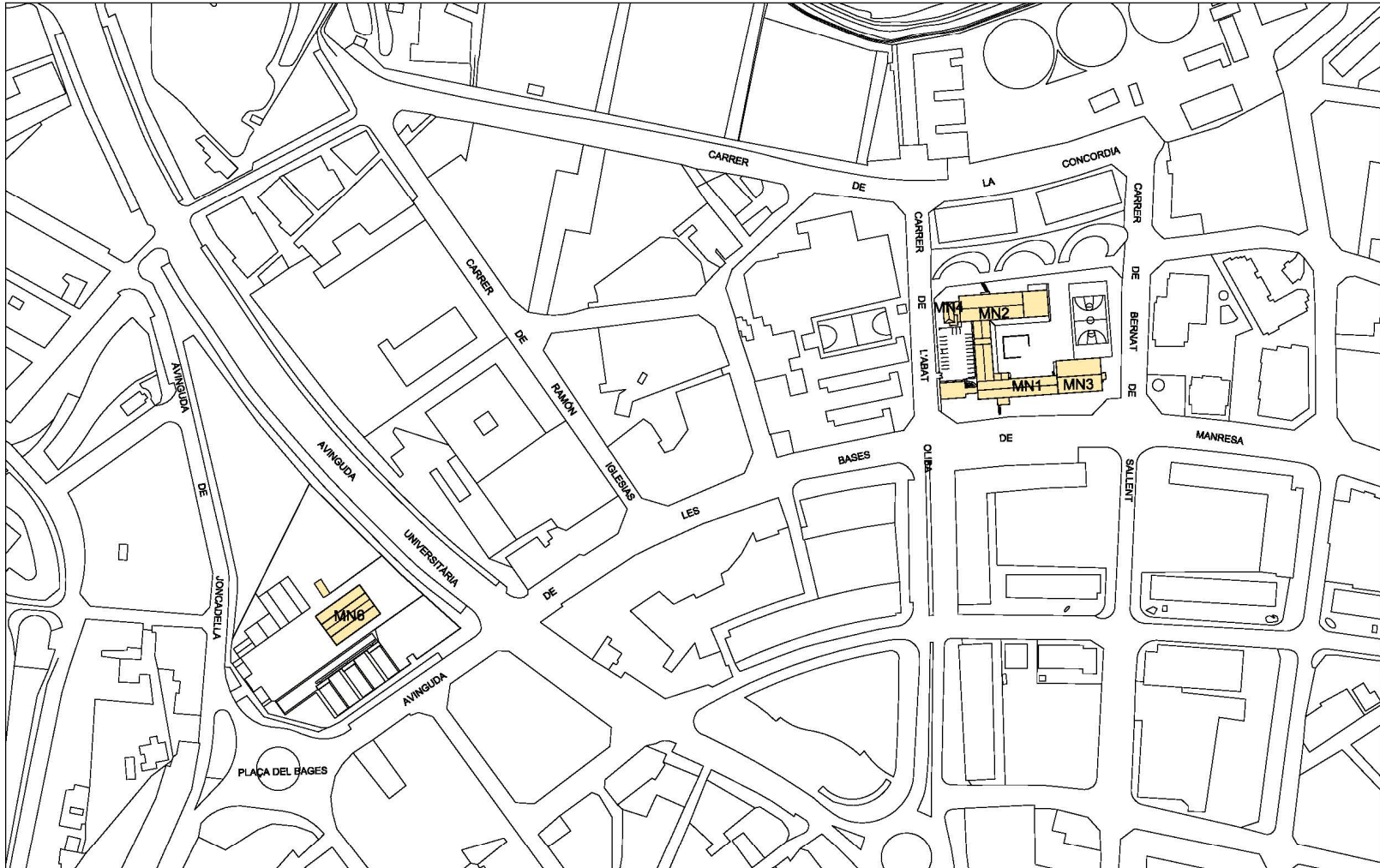


SITUACIÓ	CODI EDIFICI	ADREÇA	CODI POSTAL	POBLACIÓ	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
	TR25	Ctra. Nacional, 150 Km 14.5	08222	TERRASSA	916,43
	TR26	Ctra. Nacional, 150 Km 14.5	08222	TERRASSA	1.193,78
MANRESA	MN1	Av. de les Bases de Manresa 61-73	08242	MANRESA	4.112,13
	MN2	Av. de les Bases de Manresa 61-73	08242	MANRESA	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 VALIÈS	9.421,38
	SC2	C. Pere Serra, 1-15	08173	SANT CUGAT DEL VALIÈS	
	SC3	C. Pere Serra, 1-15	08173	SANT CUGAT DEL VALIÈS	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





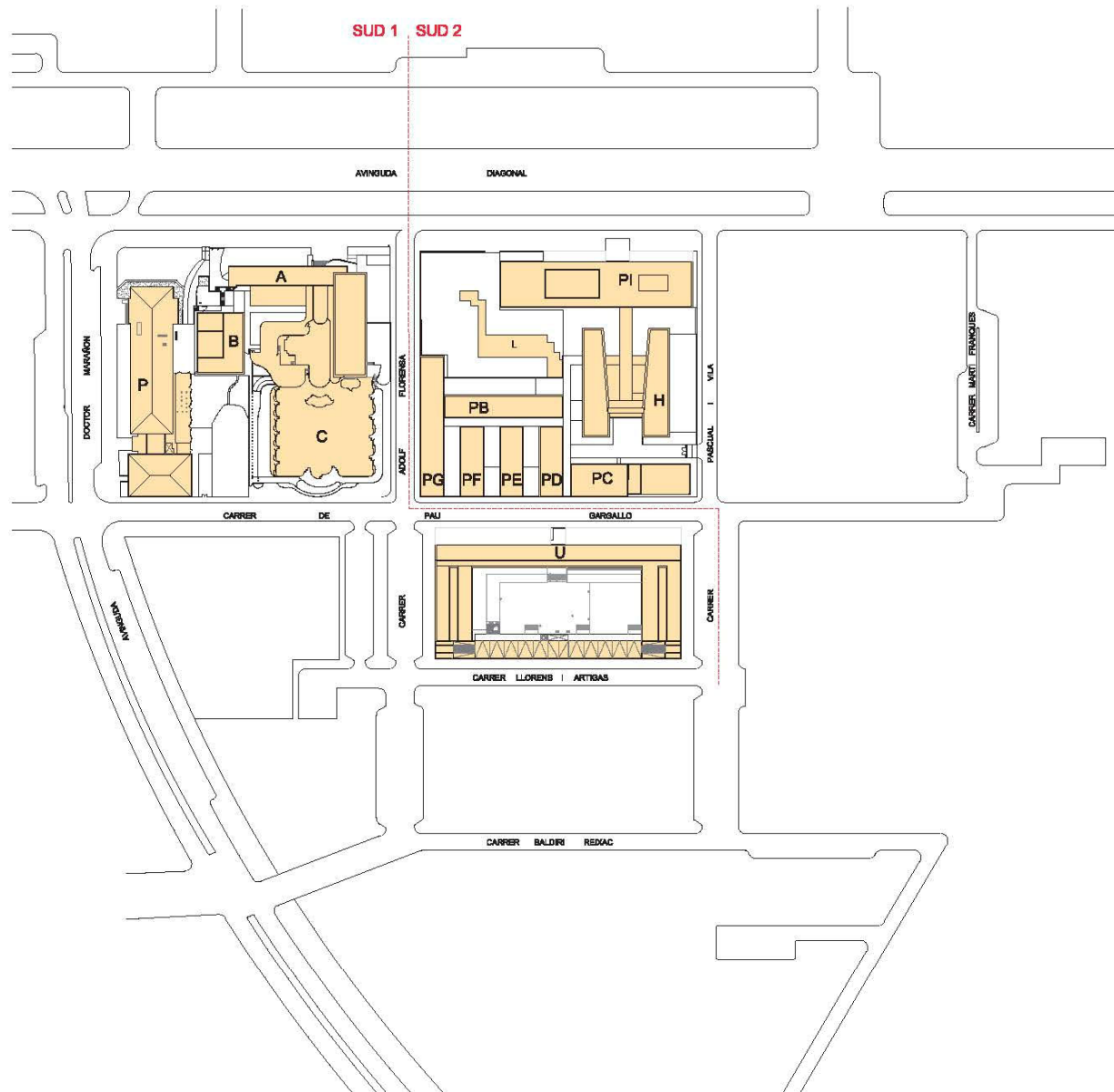
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei d'Infraestructures	Escala 1/ 2.500 	Data JUNY 15	Num. OT 027-14
	Plànol EMPLAÇAMENT CAMPUS MANRESA	Núm. 0.03	



SITUACIÓ DELS CAMPUS DE LA UPC

EMPLAÇAMENT CAMPUS MANRESA

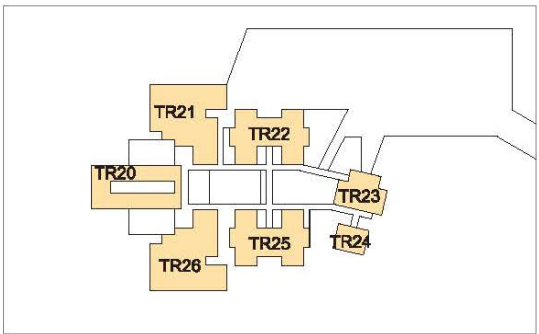
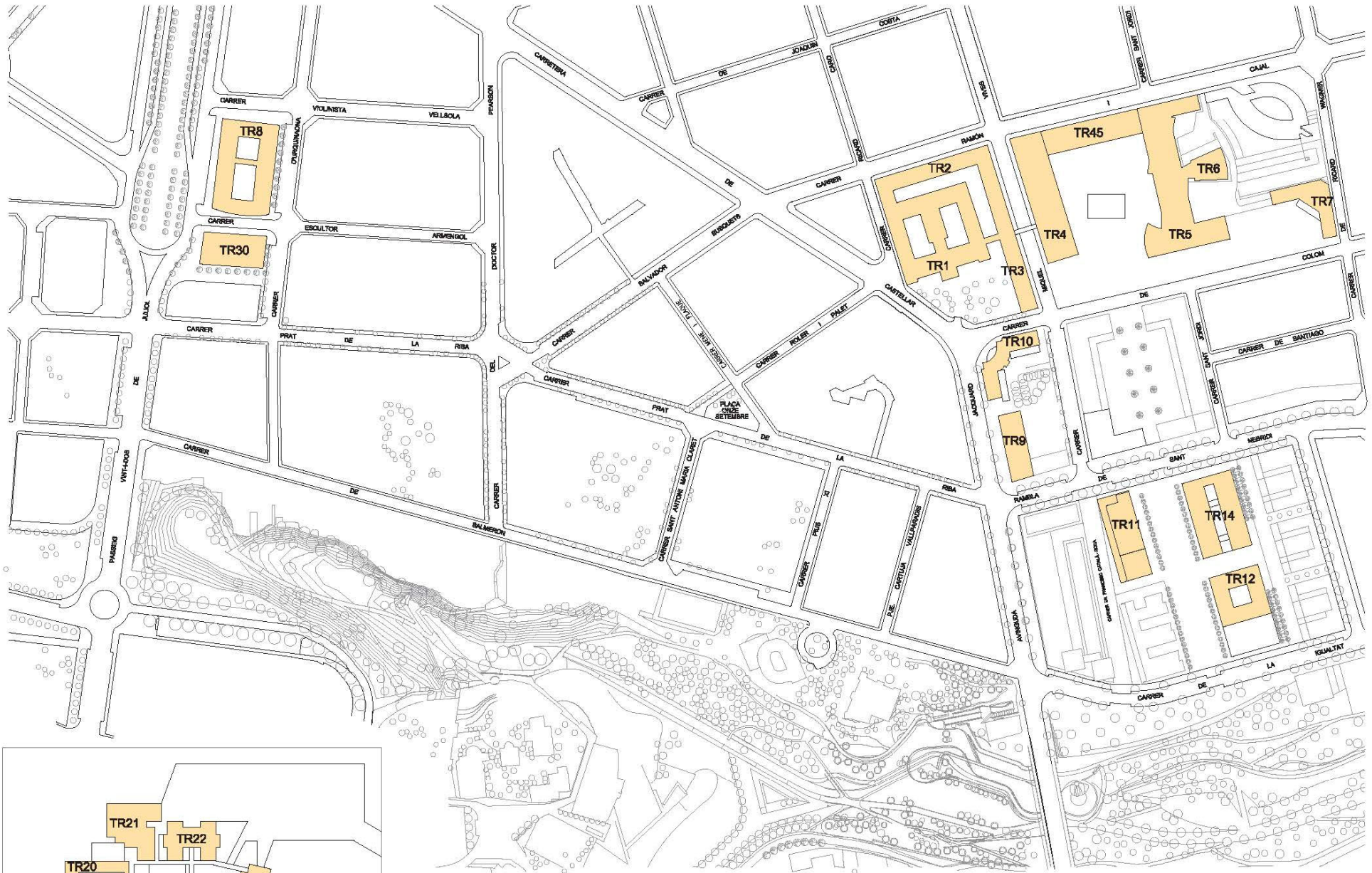


 Servei d'Infraestructures UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	Escala 1/ 7.000 	Data JULIOL 18	Cod. Ed. -
	NÀUTICA	Plànol EMPLAÇAMENT	Núm. 0.01



 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 Servei d'Infraestructures	Escala 1/ 2.500 	Data JUNY 14	Num. OT 027-14
	Plànol EMPLAÇAMENT DE CAMPUS DE TERRASSA		Núm. 0.07

SITUACIÓ DELS CAMPUS DE LA UPC

ANNEX II. RELACIÓ APROXIMADA D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS OBJECTE DEL SERVEI PER CAMPUS

TIPUS ELEMENT	Nº ELEMENTS	PREU UNITARI MÀXIM* PER ELEMENT I REVISIÓ	Nº REVISIONS ANY	IMPORT TOTAL MÀXIM ANUAL
CENTRALS DETECCIÓ	93	12,00 €	4	4.464,00 €
CENTRALS DETECCIÓ CO2	2	12,00 €	4	96,00 €
DETECTORS D'INCENDI	9691	0,50 €	4	19.382,00 €
DETECTORS LINEALS LASER	35	2,60 €	4	364,00 €
POLSADORS D'ALARMA	1109	0,50 €	4	2.218,00 €
SIRENES	673	0,50 €	4	1.346,00 €
BIES	915	2,20 €	4	8.052,00 €
COLUMNES SEQUES	46	2,20 €	4	404,80 €
EXTINTORS	4143	1,90 €	4	31.486,80 €
GRUPS DE PRESSIÓ	12	75,00 €	4	3.600,00 €
HIDRANTS	15	2,20 €	4	132,00 €
SISTEMES FIXOS EXTINCIÓ RUIXADORS	19	7,00 €	4	532,00 €
SISTEMES FIXOS EXTINCIÓ AGENTS GASOSOS	4	30,00 €	4	480,00 €
EQUIPS MECANICS EXTRACCIO DE FUMS	17	18,00 €	4	1.224,00 €
SOBREPRESSIO ESCALES	28	18,00 €	4	2.016,00 €
COMPORTES TALLAFOCS	741	5,00 €	4	14.820,00 €
MANTES IGNIFUGUES	0	2,20 €	4	0,00 €
IMPORT MÀXIM DEL SERVEI manteniment trimestral (iva exclòs)				90.617,60 €

RESUM APROXIMAT ELEMENTS PER CAMPUS

	CENTRALS DETECCIÓ	CENTRALS DETECCIÓ CO2	DETECTORS D'INCENDI	DETECTORS LINEALS LASER	POLSADORS D'ALARMA	SIRENES	BIES	COLUMNES SEQUES	EXTINTORS	GRUPS DE PRESSIÓ	HIDRANTS	SISTEMES FIXOS EXTINCIÓ RUIXADORS	SISTEMES FIXOS EXTINCIÓ GAS
	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC	UPC
CAMPUS BAIX LLOBREGAT	7	0	1669		170	82	108		408	3	5	0	1
CAMPUS NORD	43	0	1992	3	357	133	380	6	1286	1	8	9	2
CAMPUS SUD 1	5	1	1448	0	95	81	61	4	324	1	0	0	0
CAMPUS SUD 2	11	0	258	0	28	19	23	16	408	0	0	1	0
CAMPUS TERRASSA	10	1	1836	2	232	145	172	0	790	3	2	0	0
MANRESA	1	0	30	3	8	2	6	0	109	0	0	0	0
NÀUTICA	2	0	81	4	12	7	9	0	62	0	0	0	0
SANT CUGAT	1	0	281	23	23	23	27	0	122	0	0	0	0
DIAGONAL-BESÒS	9	0	1575	0	134	140	119	20	438	2	0	9	1
VILANOVA	4	0	521	0	50	41	10	0	196	2	0	0	0
Total general	93	2	9691	35	1109	673	915	46	4143	12	15	19	4

CAMPUS	DETECCIÓ D'INCENDIS		
	EQUIPS MECÀNICS EXTRACCIÓ FUMS	SOBREPRESSIÓ ESCALES	COMPORTES TALLAFOCS
CAMPUS BAIX LLOBREGAT	4	4	24
CAMPUS NORD	6	4	175
CAMPUS SUD 1	1	1	0
CAMPUS SUD 2	0	0	22
CAMPUS TERRASSA	0	3	63
MANRESA	0	0	0
NÀUTICA	0	0	7
SANT CUGAT	0	0	0

DIAGONAL-BESÒS	6	16	446
VILANOVA	0	0	4
TOTAL ELEMENTS	17	28	741

DETALL ELEMENTS PER CAMPUS I EDIFICI

El detall dels elements per edificis dels diferents campus s'entregarà a l'empresa adjudicatària.

**ANNEX III. PROGRAMA DE MANTENIMENT OBJECTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT
D'INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS (TAULES 1, 2 I 3 DE L'ANNEX II DEL
RD 513/2017)**

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
EQUIP O SISTEMA	TAULA 1		TAULA 2	
	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. REQUISITS GENERALS.	<p>Pas previ: revisió i/o implementació de mesures per evitar accions o maniobres no desitjades durant les tasques d'inspecció. Verificar si s'han efectuat canvis o modificacions en qualsevol dels components del sistema des de l'última revisió efectuada i procedir a documentar-los.</p> <p>Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Substitució de pilots, fusibles i altres elements defectuosos. Revisió d'indicacions lluminoses d'alarma, avaria, desconnexió i informació en la central.</p> <p>Manteniment d'acumuladors (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc.). Verificar equips de centralització i de transmissió d'alarma.</p>		<p>Comprovació del funcionament de maniobres programades, en funció de la zona de detecció.</p> <p>Verificació i actualització de la versió de «programari» de la central, d'acord amb les recomanacions del fabricant.</p> <p>Comprovar totes les maniobres existents: avisadors lluminosos i acústics, aturada d'aire, aturada de màquines, aturada d'ascensors, extinció automàtica, comportes tallafocs, equips d'extracció de fums i altres parts del sistema de protecció contra incendis.</p> <p>S'han d'efectuar les operacions que indica la norma UNE-EN 23007-14.</p>	
SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. DETECTORS.			<p>Verificació de l'espai lliure, sota el detector puntual i en totes les direccions, com a mínim 500 mm.</p> <p>Verificació de l'estat dels detectors (fixació, neteja, corrosió, aspecte exterior).</p> <p>Prova individual de funcionament de tots els detectors automàtics, d'acord amb les especificacions dels seus fabricants.</p> <p>Verificació de la capacitat d'assolir i activar l'element sensor de l'interior de la cambra del detector. S'han d'aplicar mètodes de verificació que no danyin o perjudiquin el rendiment del detector.</p> <p>La vida útil dels detectors d'incendis ha de ser la que estableixi el seu fabricant, transcorreguda la qual s'han</p>	

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
EQUIP O SISTEMA	TAULA 1		TAULA 2	
	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
			de substituir. En cas que el fabricant no estableixi una vida útil, aquesta es considera de 10 anys.	
SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. FONTS D'ALIMENTACIÓ.	Revisió de sistemes de bateries: Prova de commutació del sistema en fallada de xarxa, funcionament del sistema amb bateries, detecció d'avaría i restitució a mode normal.			
SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. DISPOSITIUS PER A L'ACTIVACIÓ MANUAL D'ALARMA.	Comprovació de la senyalització dels polsadors d'alarma manuals.	Verificació de la ubicació, identificació, visibilitat i accessibilitat dels polsadors. Verificació de l'estat dels polsadors (fixació, neteja, corrosió, aspecte exterior).	Prova de funcionament de tots els polsadors.	
SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. DISPOSITIUS DE TRANSMISSIÓ D'ALARMA.	Comprovar el funcionament dels avisadors lluminosos i acústics. Si és aplicable, verificar el funcionament del sistema de megafonia. Si és aplicable, verificar la intel·ligibilitat de l'àudio en cada zona d'extinció.			
EXTINTORS D'INCENDI	Realitzar les verificacions següents: – Que els extintors són al seu lloc assignat i no presenten mostres aparents de danys. – Que són adequats de conformitat amb el risc que s'ha de protegir. – Que no tenen l'accés obstruït, són visibles o estan senyalitzats i tenen les seves instruccions d'ús a la part davantera. – Que les instruccions d'ús són llegibles. – Que l'indicador de pressió està a la zona d'operació. – Que les parts metàl·liques (broquets, vàlvula, mànega...) estan en bon estat.		Efectuar les operacions de manteniment segons el que estableix el «Programa de manteniment anual» de la norma UNE 23120. En extintors mòbils, s'ha de comprovar, addicionalment, el bon estat del sistema de trasllat	Realitzar una prova de nivell C (timbratge), d'acord amb el que estableix l'annex III del Reglament d'equips a pressió, aprovat pel Reial decret 2060/2008, de 12 de desembre. A partir de la data de timbratge de l'extintor (i per tres vegades) s'ha de procedir al seu retimbratge d'acord amb el que estableix l'annex III del Reglament d'equips a pressió.

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
EQUIP O SISTEMA	TAULA 1		TAULA 2	
	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
	<p>– Que no falten els precintes o els taps indicadors d'ús ni estan trencats.</p> <p>– Que no han estat descarregats totalment o parcialment.</p> <p>També s'entén complert aquest requisit si s'efectuen les operacions que s'indiquen al «Programa de manteniment trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprovació de la senyalització dels extintors.</p>			
BOQUES D'INCENDI EQUIPADES (BIE)	Comprovació de la senyalització de les BIE. en portes de l'armari.		Efectuar les operacions d'inspecció i manteniment anuals segons el que estableix UNE-EN 671-3. La vida útil de les mànegues contra incendis és la que estableixi el seu fabricant, transcorreguda la qual s'han de substituir. En cas que el fabricant no estableixi una vida útil, aquesta es considera de 20 anys.	Efectuar les operacions d'inspecció i manteniment quinquennals sobre la mànega segons el que estableix la UNE-EN 671-3.
HIDRANTS	Comprovar l'accessibilitat al seu entorn i la senyalització en els hidrants enterrats. Inspecció visual, amb comprovació de l'estanquitat del conjunt. Treure les tapes de les sortides, greixar les rosques i comprovar l'estat de les juntes dels ràcords. Comprovació de la senyalització dels hidrants.	Greixar la femella d'accionament o omplir-ne la cambra d'oli. Obrir i tancar l'hidrant i comprovar el funcionament correcte de la vàlvula principal i del sistema de drenatge.	Verificar l'estanquitat dels taps.	Canvi de les juntes dels ràcords.
COLUMNES SEQUES		Comprovació de l'accessibilitat de l'entrada del carrer i preses de terra. Comprovació de la senyalització. Comprovació de les tapes i el funcionament correcte		Prova de la instal·lació en les condicions de la seva recepció.

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
EQUIP O SISTEMA	TAULA 1		TAULA 2	
	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
		<p>dels seus tancaments (greixatge si és necessari). Maniobrar totes les claus de la instal·lació per verificar-ne el funcionament correcte. Comprovar que les claus de les connexions siameses estan tancades. Comprovar que les vàlvules de seccionament estan obertes. Comprovar que totes les tapes de ràcords estan ben col·locades i ajustades.</p>		
<p>SISTEMES FIXOS D'EXTINCIÓ: RUIXADORS AUTOMÀTICS D'AIGUA. AIGUA POLVORITZADA. AIGUA NEBULITZADA. ESCUMA FÍSICA. POLLS. AGENTS EXTINTORS GASOSOS. AEROSOLS CONDENSATS.</p>	<p>Comprovació que els dispositius de descàrrega de l'agent extintor (broquets, ruixadors, difusors...) estan en bon estat i lliures d'obstacles per al seu funcionament correcte. Comprovació visual del bon estat general dels components del sistema, especialment dels dispositius de posada en marxa i les connexions. Lectura de manòmetres i comprovació que els nivells de pressió estan dins dels marges permesos. Comprovació dels circuits de senyalització, pilots, etc., en els sistemes amb indicacions de control. Comprovació de la senyalització dels comandaments manuals d'aturada i disparament. Neteja general de tots els components.</p>	<p>Comprovació visual de les canonades, dipòsits i maneguets contra la corrosió, el deteriorament o la manipulació. En sistemes que utilitzen aigua, verificar que les vàlvules, el tancament de les quals podria impedir que l'aigua arribés als ruixadors o pogués perjudicar el funcionament correcte d'una alarma o dispositiu d'indicació, estan completament obertes. Verificar el subministrament elèctric als grups de bombament elèctrics o altres equips elèctrics crítics.</p>	<p>Comprovació de la resposta del sistema als senyals d'activació manual i automàtics. En sistemes fixos d'extinció per aigua o per escuma, comprovar que el subministrament d'aigua està garantit en les condicions de pressió i cabal previstes. En sistemes fixos d'extinció per pols, comprovar que la quantitat d'agent extintor està dins dels marges permesos. En sistemes fixos d'extinció per escuma, comprovar que l'escumogen no s'ha degradat. Per a sistemes fixos d'inundació total d'agents extintors gasosos, revisar l'estanquitat de la sala protegida en condicions de descàrrega. Els sistemes fixos d'extinció mitjançant ruixadors automàtics s'han</p>	<p>Prova de la instal·lació en les condicions de la seva recepció. En sistemes fixos d'extinció per escuma, determinació del coeficient d'expansió, temps de drenatge i concentració, segons la part de la norma UNE-EN 1568 que correspongui, d'una mostra representativa de la instal·lació. Els valors obtinguts han d'estar dins dels valors permesos pel fabricant. Els sistemes fixos d'extinció mitjançant ruixadors automàtics s'han d'inspeccionar cada 10 anys, segons el que indica el «Programa de 10 anys» de la UNE-EN 12845. Els sistemes fixos d'extinció mitjançant ruixadors automàtics</p>

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
EQUIP O SISTEMA	TAULA 1		TAULA 2	
	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
			<p>d'inspeccionar segons el que indica el «Programa anual» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Els sistemes fixos d'extinció mitjançant ruixadors automàtics s'han d'inspeccionar cada 3 anys segons el que indica el «Programa cada 3 anys» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Nota: els sistemes que incorporin components a pressió que estiguin dins de l'àmbit d'aplicació del Reglament d'equips a pressió, aprovat mitjançant el Reial decret 2060/2008, de 12 de desembre, s'han de sotmetre a les proves que estableix el Reglament esmentat amb la periodicitat que s'hi especifiqui.</p>	s'han d'inspeccionar cada 25 anys, segons el que indica l'annex K de la UNE-EN 12845.
SISTEMES DE PROVEÏMENT D'AIGUA CONTRA INCENDIS.	<p>Verificació per inspecció de tots els elements, dipòsits, vàlvules, comandaments, alarmes motobombes, accessoris, senyals, etc.</p> <p>Comprovació del funcionament automàtic i manual de la instal·lació, d'acord amb les instruccions del fabricant o instal·lador.</p> <p>Manteniment d'acumuladors, neteja de borns (reposició d'aigua destil·lada, etc.).</p> <p>Verificació de nivells (combustible, aigua, oli, etc.).</p> <p>Verificació d'accessibilitat als elements, neteja general, ventilació de sales de bombes, etc.</p>	<p>Accionament i greixatge de les vàlvules. Verificació i ajust dels premsaestopes.</p> <p>Verificació de la velocitat dels motors amb diferents càrregues.</p> <p>Comprovació de l'alimentació elèctrica, línies i proteccions</p>	<p>Comprovació de la reserva d'aigua.</p> <p>Neteja de filtres i elements de retenció de brutícia en l'alimentació d'aigua.</p> <p>Comprovació de l'estat de càrrega de bateries i electròlit.</p> <p>Prova, en les condicions de recepció, amb realització de corbes de proveïment amb cada font d'aigua i d'energia.</p>	
SISTEMES PER AL CONTROL DE FUMS I DE CALOR.	<p>Comprovar que no s'han col·locat obstruccions o introduït canvis en la geometria de l'edifici (envans, falsos sostres, obertures a l'exterior, desplaçament de mobiliari, etc.) que modifiquin les condicions</p>	<p>Comprovació del funcionament dels components del sistema mitjançant la seva activació manual.</p>	<p>Comprovació del funcionament del sistema en les seves posicions d'activació i descans, incloent-hi la seva resposta als senyals d'activació manuals i automàtics i comprovant</p>	

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				
TAULA 1			TAULA 2	
EQUIP O SISTEMA	TRES MESOS	SIS MESOS	ANY	CINC ANYS
	d'utilització del sistema o impedeixin el descens complet de les barreres actives de control de fums. Inspecció visual general.	Neteja dels components i elements del sistema.	que el temps de resposta està dins dels paràmetres de disseny. Si el sistema disposa de barreres de control de fum, comprovar que els espaiats de capçalera, vora i junta (segons UNE-EN 12101-1) no superen els valors indicats pel fabricant. Comprovació de la correcta disponibilitat de la font d'alimentació principal i auxiliar. Greixatge dels components i elements del sistema. Verificació de senyals d'alarma i avaria i interacció amb el sistema de detecció d'incendis.	

PROGRAMA DE MANTENIMENT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
TAULA 3	
EQUIP O SISTEMA	ANY
SISTEMES DE SENYALITZACIÓ LUMINESCENT.	Comprovació visual de l'existència, la ubicació correcta i el bon estat pel que fa a neteja, llegibilitat i il·luminació (en la foscor) dels senyals, abalisaments i plans d'evacuació. Verificació de l'estat dels elements de subjecció (ancoratges, varetes, angulars, cargolam, adhesius, etc.).



ANNEX IV. RELACIÓ APROXIMADA D'EXTINTORS A RETIMBRAR I BIES SOBRE LES QUE REALITZAR LA PROVA DE PRESSIÓ QUINQUENNAL DURANT ELS EXERCICIS 2023 I 2024

Tot i que el termini inicial establert pel servei és de dos anys, davant la possibilitat de pròrroga del contracte per dos anys més, s'ha considerat adient incloure la informació referent aproximada als dos propers exercicis.

	EXTINTORS A RETIMBRAR
CAMPUS	2024-2025
TOTAL ELEMENTS	1.351

	BIES A LES QUE REALITZAR PROVA PRESSIÓ QUINQUENNAL
CAMPUS	2024-2025
TOTAL ELEMENTS	211

En relació al número total d'extintors per cada un dels exercicis, cal mencionar que, al número total que es detalla a la taula, s'inclouen tant extintors de pols ABC com extintors de CO₂.

Es preveu que part dels elements que s'inclouen al total d'extintors a retimbrar, caduquin durant el període de vigència del contracte, pel que caldrà tenir en compte que, aquells extintors que caduquin, enlloc de ser retimbrats hauran de ser substituïts (entre un 10% i un 15% aproximadament).

Respecte a les boques d'incendi equipades (BIE), el número total de proves de pressió a realitzar inclou tant BIE de 25mm com de 45mm.



ANNEX V. RELACIÓ DE PREUS UNITARIS MÀXIMS (INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS)

TIPUS ELEMENT	EFICÀCIA	PREU UNITARI MÀXIM* RETIMBRAT EXTINTOR	PREU UNITARI MÀXIM* CÀRREGA EXTINTOR	PREU UNITARI MÀXIM* PROVA DE PRESSIÓ BIE	PREU UNITARI MÀXIM* SUBMINISTRAMENT NOU
Extintor de pols ABC 3KG	13A 55B	16,45 €	10,40 €	-	30,15 €
Extintor de pols ABC 6KG	43A 233B	26,71 €	21,76 €	-	69,61 €
Extintor de pols ABC 6KG	34A 144B	21,73 €	15,68 €	-	34,46 €
Extintor de pols ABC 6KG	34A 183B	18,15 €	15,68 €	-	34,36 €
Extintor de pols ABC 9KG	34A 223B	31,08 €	25,08 €	-	41,98 €
Extintor de pols ABC 9KG	43A 223B	31,08 €	25,03 €	-	55,98 €
Extintor de pols ABC 12KG	43A 223B	33,29 €	27,23 €	-	65,69 €
Extintor de pols ABC 25KG	-	55,54 €	48,39 €	-	133,77 €
Extintor de pols ABC 50KG	-	99,86 €	87,76 €	-	236,69 €
Extintor de CO2 2KG	34B	20,89 €	12,09 €	-	46,90 €
Extintor de CO2 5KG	89B	29,05 €	20,25 €	-	81,79 €
Extintor de CO2 10KG	-	47,54 €	32,87 €	-	141,31 €
Boca d'incendi equipada 25	-	-	-	26,95 €	-
Boca d'incendi equipada 45	-	-	-	26,95 €	-

* Imports base. Aquests imports no inclouen l'IVA.



ANNEX VI. RELACIÓ D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIÓ DE MEGAFONIA OBJECTE DEL SERVEI PER CAMPUS I EDIFICI

Veure document ANNEX VI extern



ANNEX VII. TERMINIS DE LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ

Document	Termini de lliurament
Planificació manteniments trimestrals PCI	5 primers dies hàbils de mes.
Planificació manteniment semestral megafonia	5 primers dies hàbils de mes.
Inventari complet actualitzat	3 mesos. 2 lliuraments parcials semestrals, segons indicacions UPC
Informe trimestral (o semestral en cas de megafonia)	5 primers dies hàbils de mes.
Informe anual	Durant el mes de gener següent a l'any a informar
Informes normatius obligatoris	Durant el mes següent a la inspecció o revisions executades
Llibres oficials	Durant el mes següent a la inspecció o revisions executades