



SERVEI D'OFICINA TÈCNICA I MANTENIMENT

CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU DE MITJA I BAIXA TENSÍO DELS EDIFICIS DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA. CPV (50532400-7)

LOT 1 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES BAIXA TENSÍO.

INDEX

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2.	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.....	3
3.	NORMATIVA	6
4.	PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS.....	7
5.	CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	7
6.	ORGANITZACIÓ DEL SERVEI.....	7
7.	REGISTRE DE LES OPERACIONS	8
8.	CALENDARI I HORARIS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	9
9.	TREBALLS DE REFORMA, AMPLIACIÓ O MILLORA.....	9
10.	CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA	10
11.	PERSONAL DESTINAT AL SERVEI	10
12.	PLA DE FORMACIÓ	12
13.	MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT	12
14.	MATERIALS	12
15.	DETECCIÓ D'ANOMALIES	13
16.	INTERFERÈNCIES AMB ALTRES SERVEIS I ACTIVITATS.....	13
17.	NETEJA I RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS	14
18.	ADEQUACIÓ DEL SERVEI.....	14
19.	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA, DRETS DE PROPIETAT, CONFIDENCIALITAT	14
20.	CONTROL DE QUALITAT I INSPECCIONS	14
21.	GARANTIA	15
22.	INCOMPLIMENTS I PENALITATS	15
23.	FACTURACIÓ	16
24.	ALTRES CONSIDERACIONS.....	17
	ANNEX 1. RELACIÓ D'EDIFICIS I ESPAIS	18
	ANNEX 2. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS EDIFICIS	19
	1. CAMPUS BARRI VELL	20
	2. CAMPUS CENTRE	21
	3. CAMPUS MONTILIVI	22
	ANNEX 3. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	23
	ANNEX 4. OPERACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS.....	24

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present document té com a objecte establir les condicions tècniques en base a les quals es durà a terme la contractació de la prestació del servei de manteniment preventiu de baixa tensió de les instal·lacions de la Universitat de Girona d'acord amb la normativa vigent.

Els edificis i espais de la UdG objecte d'aquesta prestació es detallen a l'ANNEX 1.

Tots els edificis es troben dins el terme municipal de Girona, segons els plànols de l'ANNEX 2.

2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Aquest apartat té per objecte enumerar i descriure detalladament les condicions i requisits mínims als quals s'ha d'ajustar l'execució del contracte, tant pel que fa a les operacions a realitzar com a la seva periodicitat, treballs complementaris, etc. Els requisits esmentats s'hauran de complementar amb aquells que sigui preceptiu aplicar a determinats treballs que així ho requereixin, atesa la seva especialització, i sense perjudici de les eventuais millores proposades per l'adjudicatari.

L'àmbit d'aquest contracte comprèn:

1. Operacions de manteniment preventiu sobre els següents sistemes:

- Conjunt de mesura:
 - i. Comprovació d'estat:
 - ✓ Comprovar que la lectura es pugui fer correctament
 - ✓ Verificar els precintes dels comptadors
 - ✓ Comprovar la ventilació i l'absència d'humitats
 - ii. Inspecció dels fusibles calibrats i verificació de les connexions i dels terminals.
- Quadres Generals:
 - i. Revisió de l'estat, neteja, pintura i elements: revisió de l'estat de conservació general del quadre.
 - ✓ comprovar el bon estat de conservació i neteja i si s'escau neteja interior amb aire comprimit o per aspiració de brutícia i neteja exterior amb productes i mitjans no agressius,
 - ✓ comprovar que l'envoltant no presenta cops, deformacions, forats, trencaments o erosions,
 - ✓ en els armaris metàl·lics pintats dur a terme els repassos de pintura necessaris, prèvia preparació de les superfícies a tractar,
 - ✓ comprovar que els tancaments (panys) i les frontisses de l'armari estiguin ben subjectes i funcionin correctament, greixar si s'escau,
 - ✓ comprovar les fixacions de l'armari i la correcta estabilitat del mateix,
 - ✓ verificació visual del correcte estat de la totalitat dels components del quadre,

- ✓ comprovar que a l'interior de l'armari s'hi troba l'esquema elèctric, comprovar també el correcte etiquetat dels components del quadre així com dels rètols exteriors,
- ✓ verificar la correcta ventilació del quadre.
- ii. Verificacions de funcionament. Verificació del funcionament correcte dels components del quadre portant a terme les següents tasques com a mínim:
 - ✓ verificació del funcionament dels contactors,
 - ✓ verificació del funcionament i de la maniobra dels interruptors i dels disjuntors,
 - ✓ verificació del funcionament dels automatismes de protecció i verificació i ajust dels relés tèrmics, així com dels paràmetres de regulació dels interruptors i mecanismes,
 - ✓ verificació de l'estat dels fusibles,
 - ✓ verificació dels pilots de senyalització i d'alarma,
 - ✓ comprovar les lectures dels voltímetres i amperímetres,
 - ✓ reajustament de connexions elèctriques,
 - ✓ verificació del funcionament dels polsadors,
 - ✓ verificar que no es detecten olors anormals,
 - ✓ verificar que no apareixen sobreescalfaments en els components dels quadres, bé sigui en els mecanismes o en el cablejat,
 - ✓ inspecció de l'estat del cablatge interior.
- iii. Verificar tensió, terra i aïllament: verificacions elèctriques.
 - ✓ verificació de la tensió d'alimentació,
 - ✓ verificació de l'estat correcte i la continuïtat de la connexió a terra de tot el quadre,
 - ✓ mesura de la resistència d'aïllament entre els conductors de fase i entre els conductors fase i el terra. Es comprovarà que la resistència d'aïllament és igual o superior al mínim exigint per la reglamentació d'aplicació a la instal·lació,
 - ✓ comprovar les intensitats i el temps de dispar dels interruptors diferencials,
 - ✓ comprovar la continuïtat de les connexions equipotencials,
 - ✓ mesura dels corrents de fuga dels circuits.
- Quadres secundaris / subquadres:
 - i. Revisió de l'estat, neteja, pintura i elements: revisió de l'estat de conservació general del quadre.
 - ✓ comprovar el bon estat de conservació i neteja i si s'escau neteja interior amb aire comprimit o per aspiració de brutícia i neteja exterior amb productes i mitjans no agressius,
 - ✓ comprovar que l'envoltant no presenta cops, deformacions, forats, trencaments o erosions,
 - ✓ en els armaris metàl·lics pintats dur a terme els repassos de pintura necessaris, prèvia preparació de les superfícies a tractar,
 - ✓ comprovar que els tancaments (panys) i les frontisses de l'armari estiguin ben subjectes i funcionin correctament, greixar si s'escau,
 - ✓ comprovar les fixacions de l'armari i la correcta estabilitat del mateix,

- ✓ verificació visual del correcte estat de la totalitat dels components del quadre,
- ✓ comprovar que a l'interior de l'armari s'hi troba l'esquema elèctric, comprovar també el correcte etiquetat dels components del quadre així com dels rètols exteriors,
- ✓ verificar la correcta ventilació del quadre.
- ii. Verificacions de cablatge i connexions. Verificació del funcionament correcte dels components del quadre portant a terme les següents tasques com a mínim:
 - ✓ verificació del funcionament dels contactors,
 - ✓ verificació dels pilots de senyalització i d'alarma,
 - ✓ comprovar les lectures dels voltímetres i amperímetres,
 - ✓ reajustament de connexions elèctriques,
 - ✓ verificació del funcionament dels polsadors,
 - ✓ verificar que no es detecten olors anormals,
 - ✓ verificar que no apareixen sobreescalfaments en els components dels quadres, bé sigui en els mecanismes o en el cablejat,
 - ✓ inspecció de l'estat del cablatge interior.
- iii. Verificació funcionament automatismes. Verificació del funcionament correcte de les proteccions elèctriques del quadre portant a terme les següents tasques com a mínim:
 - ✓ verificació del funcionament i de la maniobra dels interruptors i dels disjuntors,
 - ✓ verificació del funcionament dels automatismes de protecció i verificació i ajust dels relés tèrmics, així com dels paràmetres de regulació dels interruptors i mecanismes,
 - ✓ verificació de l'estat dels fusibles.
- iv. Verificar tensió, terra i aïllament: verificacions elèctriques.
 - ✓ verificació de la tensió d'alimentació,
 - ✓ verificació de l'estat correcte i la continuïtat de la connexió a terra de tot el quadre,
 - ✓ mesura de la resistència d'aïllament entre els conductors de fase i entre els conductors fase i el terra. Es comprovarà que la resistència d'aïllament és igual o superior al mínim exigít per la reglamentació d'aplicació a la instal·lació,
 - ✓ comprovar les intensitats i el temps de dispar dels interruptors diferencials,
 - ✓ comprovar la continuïtat de les connexions equipotencials,
 - ✓ mesura dels corrents de fuga dels circuits.
- Mecanismes:
 - i. Inspecció visual: Comprovació visual de l'estat de conservació del mecanismes (interruptors, commutadors, endolls, caixes de preses de corrent, etc) de l'edifici, especialment pel que fa a protecció davant contactes directes. Cal anotar les anomalies detectades i incloure-les a l'informe de revisió.
- Llums d'emergència:
 - i. Comprovació estat i funcionament: comprovar el funcionament i visibilitat dels pilots, les connexions elèctriques i la correcta fixació de la llumenera al suport. En cas de detectar-se llumeneres amb deficiències es procedirà

d'immediat a comunicar la necessitat de dur a terme l'operació correctora corresponent.

2. Elaboració de la documentació tècnica de manteniment segons normativa vigent, incloent un informe sobre els defectes observats durant les operacions de revisió, amb pujada dels documents en temps real al directori especificat per la Universitat de Girona, per tal de facilitar el seguiment per part dels serveis tècnics de manteniment.
3. Contractació d'una ECA per a dur a terme les inspeccions periòdiques reglamentàries, almenys cada 5 anys segons la normativa vigent, incloent gestions, assistència tècnica i acompanyament durant les esmentades inspeccions. S'inclou el cost de les mateixes. L'adjudicatari contractarà l'ECA designada per la Universitat de Girona. Es pretén dur a terme una inspecció a l'any 1 de tots els edificis objecte del contracte, de manera que les inspeccions periòdiques posteriors es realitzin simultàniament a tots ells.
4. Actualització de la documentació tècnica sobre les instal·lacions objecte d'aquest contracte, incloent l'estat actual i les reformes o ampliacions que es puguin introduir durant la seva vigència, així com el llibre de manteniment.
5. Efectuar una revisió a les instal·lacions a la signatura del contracte i elaborar un informe de reconeixement signat, amb la conformitat de la instal·lació, o bé amb les modificacions que al seu judici cal fer.

Adicionalment, l'adjudicatari es comprometrà al compliment dels següents requisits:

- Elaborar una proposta de correcció dels eventuais defectes detectats en el decurs de les inspeccions i revisions, amb valoració econòmica dels treballs previstos. Els treballs de correcció, no obstant, queden fora de l'abast del contracte.
- Disposar d'un servei d'urgències (24/24h, 7/7d) amb una capacitat de resposta segons el nivell de prioritat (veure apartat 6).
- Oferir assistència tècnica en la diagnosi i localització d'avaries, així com en la resolució d'incidències en el camp de les instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió.

3. NORMATIVA

Per al desenvolupament de les operacions de manteniment objecte del present plec es tindran en compte les especificacions de la normativa que es llista tot seguit:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Real Decreto 337/2014) i les Instruccions Tècniques Complementàries.
- Decret 192/2023, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

4. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

Per al desenvolupament dels treballs de manteniment preventiu objecte del present plec caldrà elaborar un calendari d'execució que s'haurà d'incloure a la documentació de la licitació. Qualsevol modificació o actualització que es pretengui introduir al calendari haurà de ser validada per part del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment (SOTIM) de la Universitat de Girona.

Els treballs es duran a terme en les condicions i amb les freqüències especificades a l'ANNEX 4.

5. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions objecte de les operacions de manteniment incloses al present plec tenen les característiques pròpies de les instal·lacions de subministrament d'edificis de concurrència pública de tipus docent. Els elements bàsics que les formen es llisten a l'ANNEX 3.

6. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

El SOTIM és el responsable de la coordinació general del servei contemplat en el present Plec de Prescripcions Tècniques. Tota qüestió relacionada amb aquest plec serà tractada amb el responsable de la seva execució designat pel servei.

Són competència de l'esmentat responsable aspectes com ara:

- Recollir les necessitats de manteniment correctiu i comunicar-les a l'empresa adjudicatària.
- Establir la prioritat en l'execució dels treballs.
- Sol·licitar intervencions en horaris diferents als previstos per a la prestació del servei (veure apartat 8).
- Establir els mecanismes de seguiment i control de la qualitat del servei, i vetllar per la seva aplicació.
- Coordinar els treballs de manteniment amb l'activitat desenvolupada als centres.
- Establir els protocols d'accés als edificis del personal de l'empresa adjudicatària d'aquest contracte en horaris no hàbils.
- Conformar la facturació corresponent als treballs realitzats.

D'altra banda, l'adjudicatari nomenarà un responsable encarregat d'organitzar, coordinar i supervisar les tasques de la totalitat de l'equip destinat a dur a terme els treballs contemplats al present plec. L'esmentat responsable serà l'interlocutor habitual amb el responsable del SOTIM.

L'adjudicatari efectuarà la revisió a les instal·lacions a la signatura del contracte i elaborarà l'informe de reconeixement signat, amb la conformitat de la instal·lació, o bé amb les modificacions que al seu judici cal fer. Aquest informe haurà de ser lliurat a la Universitat de Girona en un termini màxim de 2 mesos des de la signatura del contracte.

L'equip de treball destinat al contracte durà a terme els treballs encarregats dins dels terminis establerts d'acord amb el nivell de prioritats que fixi el SOTIM. Els criteris de prioritats s'aplicaran de forma genèrica tal com s'exposa a la taula 1.

NIVELL PRIORITAT	REPERCUSSIÓ
1. Immediata	Sobre la seguretat de les persones; seguretat de les coses; interrupció de l'activitat docent, de recerca o administrativa.
2. Alta	Sobre el confort o les condicions de treball.
3. Mitja	Avaria que té poca repercussió sobre l'activitat
4. Baixa	Avaria que no té repercussió sobre l'activitat
5. Programable	Avaria que es pot agrupar a la solució de diverses de la mateixa tipologia i en el mateix entorn

Taula 1

Els treballs hauran de ser executats i completats dins dels terminis establerts a la taula 2.

Nivell de prioritats	Termini màxim d'execució	Horari d'execució
1	2 h	24/24; 7/7
2	24 h	Jornada laboral
3	48 h	Jornada laboral
4	4 dies hàbils	Jornada laboral
5	7 dies hàbils	Jornada laboral

Taula 2

Quan per a l'execució de treballs de prioritats 1 dins el termini establert calgui treballar fora de la jornada laboral prevista (veure apartat 8), serà preceptiva l'autorització del responsable designat per part del SOTIM.

L'adjudicatari destinarà a la realització dels treballs el nombre òptim d'efectius humans i tècnics. Si en algun cas l'assignació d'operaris fos excessiva a criteri del SOTIM, es podrà requerir l'aplicació d'una reducció en el nombre d'hores facturades.

7. REGISTRE DE LES OPERACIONS

El resultat de les operacions de manteniment efectuades es reflectirà en la documentació tècnica de manteniment. Aquesta documentació consistirà en fulls de registre segons model acceptat per part del SOTIM, a proposta de l'adjudicatari. Els fulls de registre seran independents per a cada instal·lació i s'hi farà constar, entre d'altres dades, la data de la revisió, el nom del tècnic que la realitza i la seva signatura.

Complementàriament, el contractista elaborarà un informe resum de les deficiències i mancances observades amb valoració econòmica (pressupost) per portar a terme la seva resolució, que acompanyarà els fulls de registre.

El sistema de registres i de comunicacions s'adaptarà al programa GMAO utilitzat pel SOTIM, l'aplicació del qual serà d'ús obligatori a través dels mòbils o tauletes utilitzats per part dels tècnics de l'adjudicatari, per tal de procedir a la pujada dels documents en temps real al directori especificat per la Universitat de Girona i facilitar així el seguiment per part dels serveis tècnics de manteniment.

L'adjudicatari elaborarà i mantindrà actualitzat el llibre de registre de cada instal·lació, amb les instruccions de manteniment, en el qual s'incorporarà la documentació corresponent a cada intervenció ordenada cronològicament.

Tots els registres, informes i anotacions seran tramesos en format digital, convenientment identificats, per tal de poder incorporar-los al llibre de registre de cada instal·lació, i es lliuraran amb signatura electrònica.

8. CALENDARI I HORARIS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari elaborarà un calendari d'execució que s'haurà d'incloure a la documentació de la licitació. Qualsevol modificació o actualització que es pretengui introduir al calendari haurà de ser validada per part del SOTIM.

Al calendari hi constaran les dates i horari previst per a cada instal·lació.

Les operacions de revisió i manteniment preventiu es duran a terme dins de l'horari normal de treball, en dies considerats feiners, per tant, en dies d'obertura d'edificis segons el calendari aprovat anualment per la Universitat de Girona. Aquest calendari serà tramès anualment al contractista un cop estigui aprovat. No obstant, aquelles operacions que suposin tall del subministrament elèctric o tinguin repercussió sobre la normal activitat dels centres s'hauran de dur a terme fora de l'horari feiner (nocturn o caps de setmana) per tal de no entorpir el normal funcionament de l'activitat desenvolupada a la Universitat, i sempre amb l'aprovació prèvia del SOTIM.

9. TREBALLS DE REFORMA, AMPLIACIÓ O MILLORA.

La Universitat podrà encarregar treballs de reforma, ampliació o millora de les instal·lacions a l'empresa adjudicatària, previ estudi econòmic, que haurà de ser acceptat i formalitzada la seva realització mitjançant el preceptiu encàrrec de treball, al qual es farà referència en les factures corresponents.

Un cop completats els treballs, l'empresa facilitarà la informació i els plànols "as built" per tal de mantenir actualitzats els plànols i la informació tècnica associada.

Si aquests treballs consisteixen en la correcció d'anomalies detectades durant una inspecció reglamentària, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de notificar a l'ECA en

qüestió la seva correcció, prèvia comprovació "in situ", si es considera escaient. Una còpia d'aquesta notificació serà tramesa al SOTIM.

Si les modificacions suposessin una variació substancial de la instal·lació original, parcial o totalment, l'adjudicatari confeccionarà nous manuals d'operació i manteniment, que seran incorporats al llibre de registre de la instal·lació.

Aquests treballs podran ser encarregats, per raons de tipus econòmic, de terminis d'execució, de disponibilitat d'efectius, etc., a una altra empresa autoritzada. Els responsables del SOTIM informaran dels treballs que es portin a terme per tercers que puguin afectar les instal·lacions objecte del contracte i lliuraran a l'adjudicatari la documentació pertinent en cas de ser necessari. En el moment d'incorporar a la instal·lació elements o ampliacions, l'empresa adjudicatària durà a terme una revisió i emetrà un informe relatiu a l'acceptació de les modificacions introduïdes i la incorporació del detall de les reformes al llibre de registre de la instal·lació.

La necessitat de realitzar un treball d'urgència serà comunicada a l'adjudicatari per part del responsable del SOTIM segons el protocol establert.

Cal tenir en compte, no obstant, que tots els treballs de reforma, ampliació o millora, així com aquells vinculats a reparacions i a correccions d'anomalies, queden fora de l'abast del contracte. Únicament hi queden incloses les activitats lligades a la revisió, en cas d'haver estat realitzades per tercers, i documentació de les modificacions introduïdes.

10. CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de la categoria Especialista.

Haurà de complir amb els requisits de la instrucció tècnica ITC-BT-03 del REBT.

Per tal d'acreditar-ho, a la documentació de la licitació caldrà incloure una declaració responsable en la que consti expressament la categoria en la qual pot exercir la seva activitat, així com una memòria descriptiva dels recursos humans i materials dels quals disposa per tal de donar compliment als requisits de la ITC-BT-03. Addicionalment, haurà d'acreditar estar en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil per un import no inferior a 900.000 euros.

11. PERSONAL DESTINAT AL SERVEI

El personal destinat al servei per part de l'empresa adjudicatària haurà de disposar de la categoria (bàsica o especialista) adequada i compatible amb els treballs que desenvolupi i amb els espais on els desenvolupi, segons REBT.

L'adjudicatari haurà de destinar els recursos humans necessaris per tal de complir amb els requisits del servei i els terminis associats als treballs.

L'adjudicatari designarà per l'execució del present contracte:

- Responsable del Servei.

Actuarà com a interlocutor habitual amb el responsable del SOTIM. Resoldrà les qüestions relacionades amb l'organització, la planificació i l'administració durant la prestació del servei, garantirà el compliment de la planificació de l'activitat preventiva de l'empresa en l'àmbit de Seguretat i Salut i, en general, resoldrà qualsevol assumpte relacionat amb la prestació del servei. Serà coneixedor de les obligacions del contracte i tindrà capacitat de decisió suficient per tal d'exercir la seva representació en aquest àmbit. Caldrà informar per escrit de la seva designació a la UdG en el moment de l'inici del contracte, això com dels canvis que puguin esdevenir. Caldrà acreditar que la persona designada està contractada en plantilla i donada d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

- Cap d'equip de treball en funcions d'encarregat.

Tindrà les funcions de seguiment dels treballs a diari i coordinació dels diferents operaris que puguin intervenir en les operacions i tindrà relació amb el responsable del SOTIM. Caldrà informar per escrit de la seva designació a la UdG en el moment de l'inici del contracte, això com dels canvis que puguin esdevenir. Caldrà acreditar que la persona designada està contractada en plantilla i donada d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

- Professionals d'ofici.

Hauran de disposar de la categoria (bàsica o especialista) adequada i compatible amb els treballs que desenvolupin i amb els espais on els desenvolupin, la formació adequada per al desenvolupament de les tasques assignades i el grau de formació en matèria de PRL exigida per la normativa vigent. Caldrà acreditar que les persones designades estan contractades en plantilla i donades d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

L'adjudicatari facilitarà la relació de contactes (telefònics i correus electrònics) del personal que actuarà en el contracte.

Els treballadors destinats a aquest servei hauran de tenir la categoria professional adequada a les tasques que se'ls assignin, el grau de formació en matèria de seguretat i salut exigida per la normativa vigent i compliran tota la normativa laboral i fiscal per portar a terme la seva activitat.

L'adjudicatari garantirà en tot moment tant la qualificació tècnica de les persones que destini a fer el servei com la seva capacitat per gestionar els encàrrecs que se'ls facin.

La UdG es reserva el dret a desestimar el personal de l'empresa adjudicatària destinat al servei, en cas que no el consideri adient per a l'exercici de les activitats previstes.

El personal vestirà roba de feina uniforme, adequada i identificadora de l'empresa a la qual pertany.

En l'eventual supòsit de vaga legalment convocada que pugui afectar al servei contractat, l'adjudicatari establirà els serveis mínims que estableixi l'autoritat competent.

Tanmateix, haurà de posar-se en contacte permanent amb el responsable del SOTIM per tal d'informar puntualment del desenvolupament i incidència de la mateixa.

12. PLA DE FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de formació per al seu personal, que consistirà com a mínim en:

- Formació inicial de personal de nova incorporació al servei.
- Formació permanent per a la totalitat de la plantilla en allò que fa a manteniment de les instal·lacions objecte del present plec.
- Formació específica de les tasques concretes i/o equips i instal·lacions de la UdG o pròpies que seran utilitzats.
- Formació PRL.

13. MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT

L'empresa dotarà al seu personal de totes les eines i aparells necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades.

Aquest equipament serà substituït per part de l'adjudicatari amb les freqüències necessàries per tal que la seva eficàcia sigui la preceptiva.

L'empresa haurà de disposar dels mitjans especificats a l'Apèndix 1 de la ITC-BT-03, així com dels vehicles i equips que consideri necessaris per a la correcta prestació del servei.

L'oferta inclourà l'aportació dels mitjans indicats i d'altres no esmentats expressament però considerats necessaris per l'execució del contracte, així com els costos originats per la utilització i el manteniment d'aquests mitjans. L'oferta també inclourà els materials fungibles necessaris.

Tots i cadascun d'aquests elements complirà la normativa de seguretat que li sigui preceptiva.

El responsable designat per l'empresa haurà de disposar d'un telèfon mòbil per tal de facilitar la seva localització en cas de necessitat.

14. MATERIALS

Els materials utilitzats en el cas de substitucions i reparacions, i els productes consumibles tindran les característiques dels originals o nivells de qualitat equivalents. La UdG es reservarà la potestat d'exigir l'acreditació d'aquesta qualitat.

Els lliuraments de materials es documentaran mitjançant una nota de lliurament, segons model de l'empresa, on es reflectiran cadascun dels materials subministrats, amb

indicació de marca i model, i el destí que se li dona: ordre de treball, edifici, instal·lació, etc.

Els càrrecs que s'originin per aquests subministraments es faran aplicant preus prèviament acordats. En aquests càrrecs s'especificarà sempre la referència a l'Ordre de Treball o Encàrrec de Treball.

Cal recordar que les substitucions i reparacions queden fora de l'abast del contracte així com el subministrament dels materials corresponents.

La Universitat es reserva la possibilitat d'adquirir al mercat determinats materials i equips i facilitar-los a l'adjudicatari, que haurà de instal·lar-los segons les indicacions rebudes.

15. DETECCIÓ D'ANOMALIES

Es comunicarà al responsable del SOTIM totes aquelles avaries, deficiències i anomalies, tant de tipus tècnic com normatiu, que es puguin detectar durant el desenvolupament dels treballs, ja siguin revisions com altres intervencions, mitjançant informe escrit.

En aquest, es proposaran els treballs a realitzar per a la seva resolució, indicant el cost previst per la seva execució.

La correcció d'aquestes anomalies es durà a terme en base a un encàrrec de treball lliurat pel SOTIM, fora de l'abast del contracte. Un cop corregides es redactarà un informe que es trametrà al SOTIM en un termini màxim de 15 dies.

16. INTERFERÈNCIES AMB ALTRES SERVEIS I ACTIVITATS

Qualsevol tall de corrent, aigua o altre fluid o servei, total o parcial, que s'hagi de dur a terme com a conseqüència dels treballs a realitzar, cal que sigui prèviament autoritzat per el SOTIM.

Els treballs que ocasionin emissió de sorolls, pols, olors, moviment de vehicles o altres que puguin interferir a l'activitat docent o administrativa hauran de planificar-se en horaris compatibles amb aquesta activitat, d'acord amb els responsables que el SOTIM indiqui.

Abans d'iniciar qualsevol treball, els operaris hauran d'informar al cap de consergeria o responsable de l'edifici de l'abast del treball: espais, inici, durada, possibilitat de sorolls, pols, o altres incidències; es coordinaran amb la corresponent consergeria per minimitzar les molèsties que ocasionin els treballs objecte del contracte. També hauran d'informar de la finalització del treball.

17. NETEJA I RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS

L'adjudicatari ha de dur a terme al seu càrrec la neteja del espai on hagi prestat el servei, duent a terme la recollida selectiva dels residus i restes de materials generats com a conseqüència dels seus treballs, incloent el transport dels mateixos a abocador o gestor autoritzat, i el cànon corresponent.

L'adjudicatari haurà de justificar aquestes actuacions amb còpia del certificat de lliurament al gestor de residus quan li sigui requerit pel SOTIM.

18. ADEQUACIÓ DEL SERVEI

La UdG es reserva el dret de reduir o augmentar l'abast dels treballs objecte del present plec, en cas de variació de les necessitats. En aquest cas ho comunicaria a l'empresa adjudicatària amb un mes d'antelació, indicant l'abast de la reducció o ampliació del servei, moment en el qual es determinaria l'eventual variació que sobre l'import del contracte podrien representar aquestes modificacions.

Causes de força major podrien conduir a aquestes reduccions o ampliacions del servei, en aquest cas sense avís previ per part de la UdG.

19. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA, DRETS DE PROPIETAT, CONFIDENCIALITAT

La UdG facilitarà al contractista la documentació tècnica i la informació necessària per al correcte coneixement de les instal·lacions i funcionament del servei, mantenint en tot moment els drets de propietat i autoria. El contractista es compromet a mantenir la confidencialitat i a no utilitzar-la amb cap altra finalitat que aquella expressament vinculada a la prestació del servei, fins i tot un cop esgotada la vigència del contracte.

20. CONTROL DE QUALITAT I INSPECCIONS

La UdG es reserva el dret d'establir procediments de control per tal de verificar el correcte funcionament del servei contractat.

Aquests procediments inclouran aspectes reglamentaris, compliment de les especificacions tècniques generals i particulars de cada treball, compliment de terminis d'execució, grau d'interferència amb l'activitat de la UdG, neteja, nivell d'informació dels operaris, etc.

Per això es duran a terme inspeccions "in situ" per tal de verificar el compliment d'aquestes especificacions. Aquestes inspeccions es podran dur a terme en companyia d'un representant de l'empresa, en data prefixada de comú acord. Un cop realitzada la inspecció, s'aixecarà una acta on es manifestarà el seu resultat.

L'empresa es veurà obligada a corregir, al seu càrrec, les eventuais deficiències detectades, en un termini màxim de 7 dies a partir de la data de l'acta d'inspecció.

En cas d'incompliment d'aquest termini, la Universitat podrà contractar els treballs necessaris per a corregir les deficiències detectades a una altra empresa i repercutir els costos generats a l'adjudicatari.

21. GARANTIA

L'adjudicatari garantirà els seus treballs contra defectes de muntatge i fabricació durant el període d'un any a partir de la data de finalització del treball corresponent, sense perjudici d'allò establert en la normativa d'aplicació.

22. INCOMPLIMENTS I PENALITATS

Els incompliments en la prestació del servei objecte d'aquest plec es classificaran com a molt greus, greus i lleus.

Incompliments molt greus

- La demora en l'inici de la prestació dels serveis de manteniment en mes de 15 dies sobre la data prevista, excepte causes de força major justificades.
- L'incompliment dels terminis d'actuació previstos en funció dels nivells de prioritat dels treballs encarregats (veure apartat 6).
- La prestació manifestament defectuosa i irregular dels serveis.
- L'endarreriment sistemàtic en els horaris, la no utilització dels mitjans, eines i equips establerts, el mal estat de conservació dels mateixos o la manca de continuïtat del servei.
- La desobediència a les ordres de la UdG en relació a les normes i règim dels serveis en general i les normes que regulen la seva prestació.
- L'incompliment de qualsevol de les condicions i terminis establerts en el present plec, sense perjudici de les accions posteriors que d'allò es derivin.
- La no realització reiterada d'alguna o algunes de les operacions previstes.
- La manca d'elements i/o mesures de seguretat en la prestació del servei.
- La incorporació d'empreses subcontractades sense autorització prèvia de la UdG.
- La falsedat manifesta de la informació continguda als informes de revisió, especialment en aquells aspectes que afecten la seguretat de les persones o el patrimoni de la UdG.
- La incorporació al servei d'operaris que no tinguin l'adequada formació per dur a terme els treballs previstos.
- La incorporació de personal destinat a la prestació del servei sense disposar de la documentació acreditativa d'alta a la seguretat social i demás règims reglamentaris.

Incompliments greus

- El retard no sistemàtic en la prestació del servei.

- Els incidents del personal de l'empresa adjudicatària amb tercers, tant en l'àmbit de les relacions personals com pel que fa a la prestació del servei.
- La no realització d'alguna o algunes de les operacions previstes al plec.
- La modificació del servei sense causa justificada ni notificació prèvia.
- No acudir puntualment a les proves i revisions que s'hagin acordat amb els responsables de la Universitat de Girona.
- L'incompliment en els terminis de lliurament de documentació a la Universitat de Girona.

Incompliments lleus

Es consideren incompliments lleus tots aquells no especificats anteriorment com a greus o molt greus.

La classificació de la categoria de qualsevol incompliment correspon única i exclusivament a la UdG, prèvia audiència del contractista.

Penalitats.

Les infraccions es sancionaran amb una penalització econòmica percentual sobre l'import total anual del contracte, que segons la tipificació anterior tindrà els següents percentatges:

- | | |
|---------------------------|---------------|
| - Incompliment molt greu: | Del 5 al 10% |
| - Incompliment greu: | Del 2 al 5% |
| - Incompliment lleu: | Fins a un 2 % |

Els incompliments molt greus podran donar lloc a la resolució del contracte, sense perjudici de les responsabilitats civils o penals que se'n derivin.

23. FACTURACIÓ

L'oferta inclourà tots els conceptes que es detallen al Pressupost que s'adjunta al present plec.

El servei de manteniment preventiu es facturarà una vegada realitzats els treballs de revisió de cada període anual per l'import del contracte, tot i que, en funció del calendari de treball proposat per part de l'adjudicatari i aprovat per la UdG, es podran emetre factures parcials relatives a instal·lacions completades, sempre amb la conformitat de la UdG.

No podran ser facturats els temps emprats en desplaçaments, ja sigui dins o fora de l'entorn de la UdG, o entre Campus.

Els treballs i materials no inclosos en la prestació del servei objecte del present plec, com ara els corresponents a reparació o substitució de manteniment correctiu, queden fora de l'abast del contracte i es facturaran a part, a raó d'una factura per encàrrec de treball, en la qual s'especificarà el nombre d'hores emprades segons la categoria de l'operari, la

descripció del material, les unitats emprades, el preu unitari, i el preu total, sempre amb l'aprovació prèvia per part del SOTIM.

24. ALTRES CONSIDERACIONS

No és permesa la col·locació de rètols o plaques publicitàries a les instal·lacions. Només està autoritzada la col·locació de rètols reglamentaris (si s'escau) que inclouran les dades de l'empresa de manteniment i que seran aportats per aquesta.

Els accessos a l'entorn dels edificis amb vehicle es farà amb autorització prèvia dels responsables que des de SOTIM és determinin.

Atès l'accés restringit de vehicles, el personal que realitzi els treballs aparcarà els vehicles a les zones habilitades per a càrrega i descàrrega, respectant la normativa de la UdG en matèria de circulació i mobilitat en els campus.

Girona, en la data de la signatura,

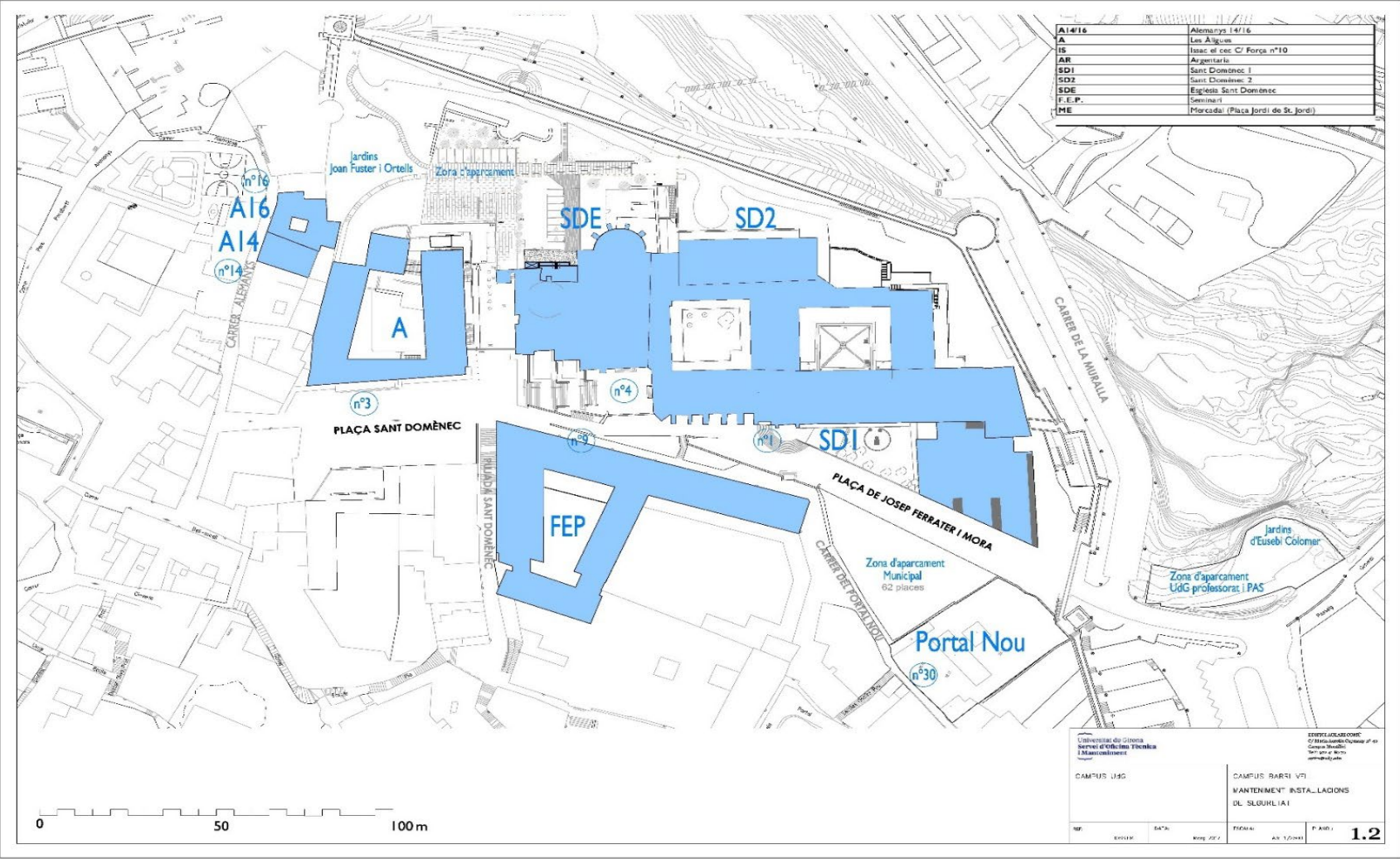
Xavier Gibert Sánchez
Cap del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment.

ANNEX 1. RELACIÓ D'EDIFICIS I ESPAIS

Edifici / Espai	Campus
Escola Politècnica Superior 1 (EPS 1)	Montilivi
Escola Politècnica Superior 2 (EPS 2 i Tallers)	Montilivi
Escola Politècnica Superior 3 (EPS 3)	Montilivi
Escola Politècnica Superior 4 (EPS 4)	Montilivi
Facultat de Ciències	Montilivi
Facultat de Dret	Montilivi
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales (FCEE)	Montilivi
Aulari Comú - LEAR	Montilivi
Biblioteca del Campus Montilivi (BM)	Montilivi
Galeria subterrània del Campus Montilivi (BM)	Montilivi
Mòduls Centrals (MC)	Montilivi
Edifici CIAE	Montilivi
Zona Esportiva	Montilivi
Locals al C/ Castell de Peralada 14, 16 i 18 (CP)	Centre
Facultat de Medicina i Facultat d'Infermeria (Emili Grahit - EG)	Centre
Biblioteca del Campus Centre (BCC)	Centre
Facultat de Lletres, Facultat de Turisme i espais de la Biblioteca del Barri Vell (Sant Domènec 1 – SD1)	Barri Vell
Despatxos de la Facultat de Lletres i Facultat de Turisme (Sant Domènec 2 – SD2)	Barri Vell
Capella del Roser, Capella de Sant Dalmau, Aula Magna Modest Prats - Església Sant Domènec (SDE)	Barri Vell
Rectorat (Les Àligues)	Barri Vell
Edifici del Consell Social (Alemanys 14-16)	Barri Vell
Edifici Facultat d'Educació i Psicologia (FEP)	Barri Vell

ANNEX 2. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DELS EDIFICIS

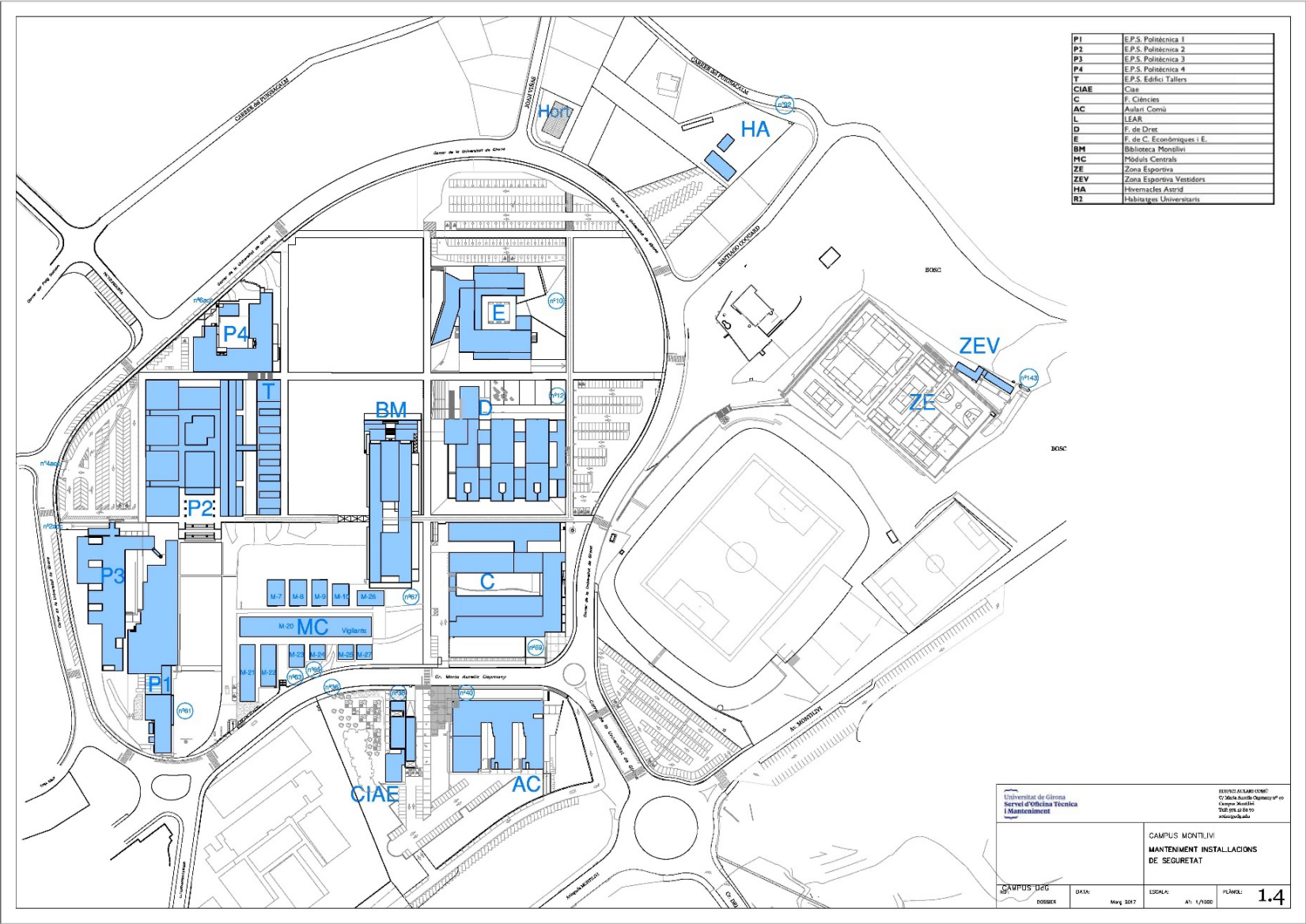
1. CAMPUS BARRI VELL



2. CAMPUS CENTRE



CAMPUS MONTILIVI



ANNEX 3. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

Edifici		Quantitat de Quadres de tipus General per potència (kW)										Quantitat de Quadres de tipus Secundari per potència (kW)								Lluminàries d'Emergència
		20<P<=50	50<P<=100	100<P<=150	150<P<=250	250<P<=350	350<P<=450	450<P<=550	550<P<=650	650<P<=750	750<P<=1000	P<=20	20<P<=50	50<P<=100	100<P<=150	150<P<=250	250<P<=350	350<P<=450	450<P<=650	
EPS 1		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	21	27	6	4	5	0	0	0	161
EPS 2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	17	15	3	1	3	2	1	280
EPS 3		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	10	7	0	0	0	0	78
EPS 4		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	12	4	0	0	0	0	102
Tallers		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	0	35
Ciències		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	20	35	51	3	3	1	0	0	391
F. Dret		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	7	10	2	0	1	0	0	142
FCEE		0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	5	4	1	1	0	0	0	95
Aulari Comú		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	22	4	4	1	0	0	0	215
LEAR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	4	1	0	0	0	0	103
Bibl. Montilivi		0	1	3	1	2	0	0	0	0	0	7	3	2	2	0	1	0	0	149
Galeria subt. Montilivi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	0	0	0	0	0	12
Mòduls Centrals		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14	4	3	0	0	0	0	0	124
CIAE		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	18
Zona Esportiva		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10
Castell de Peralada		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	35
Emili Grahit		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	36	24	4	2	0	0	1	0	274
Bibl. Campus Centre		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	40
Sant Domènec	SD1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	10	20	44	6	1	0	0	0	159
	SD2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	4	2	0	0	0	163
	SDE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	29
	Bibl. BV	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	1	0	0	87
	Zona CT	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1	1	0	0	6
Les Àligues		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	4	3	0	1	0	0	0	41
Alemanys 14-16		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	44
FEP		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6	4	6	2	1	0	0	399

ANNEX 4. OPERACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS

Sistema	Operació	Periodicitat
Conjunt de mesura	Comprovacions d'estat	Anual
	Inspecció de fusibles, connexions i terminals	Anual
Quadre General	Revisió de l'estat, neteja, pintura i elements	Anual
	Verificacions de funcionament	Anual
	Verificar tensió, terra i aïllament	Anual
Quadre Secundari o Subquadre	Revisió de l'estat, neteja, pintura i elements	Anual
	Verificacions de cablatge i connexions	Anual
	Verificació funcionament automatismes	Anual
	Verificar tensió, terra i aïllament	Anual
Mecanismes	Inspecció visual de l'estat de conservació	Anual
Llums d'emergència	Comprovació d'estat i funcionament	Anual



SERVEI D'OFICINA TÈCNICA I MANTENIMENT

CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU DE MITJA I BAIXA TENSÍO DELS EDIFICIS DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA, CPV (50532400-7).

LOT 2 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES MITJA TENSÍO.

INDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	3
2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR	3
3. NORMATIVA	7
4. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS	8
5. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS	8
6. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI	8
7. REGISTRE DE LES OPERACIONS	9
8. CALENDARI I HORARIS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	10
9. TREBALLS DE REFORMA, AMPLIACIÓ O MILLORA	10
10. CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA	11
11. PERSONAL DESTINAT AL SERVEI	11
12. PLA DE FORMACIÓ	13
13. MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT	13
14. MATERIALS	13
15. DETECCIÓ D'ANOMALIES	14
16. INTERFERÈNCIES AMB ALTRES SERVEIS I ACTIVITATS	14
17. NETEJA I RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS	15
18. ADEQUACIÓ DEL SERVEI	15
19. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA, DRETS DE PROPIETAT I CONFIDENCIALITAT	15
20. CONTROL DE QUALITAT I INSPECCIONS	15
21. GARANTIA	16
22. INCOMPLIMENTS I PENALITATS	16
23. FACTURACIÓ	17
24. ALTRES CONSIDERACIONS	18
ANNEX 1. UBICACIÓ DELS CENTRES DE DISTRIBUCIÓ I TRANSFORMACIÓ DE MT	19
ANNEX 2. QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DELS CENTRES DE DISTRIBUCIÓ I TRANSFORMACIÓ DE MT	22
ANNEX 3. QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ A MT	23
ANNEX 4. OPERACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS	24

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present document té com a objecte establir les condicions tècniques en base a les quals es durà a terme la contractació de la prestació del servei de manteniment preventiu de mitja tensió de les instal·lacions de la Universitat de Girona d'acord amb la normativa vigent.

Els espais de la UdG objecte d'aquesta prestació es detallen a l'ANNEX 1.

2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

Aquest apartat té per objecte enumerar i descriure detalladament les condicions i requisits mínims als quals s'ha d'ajustar l'execució del contracte, tant pel que fa a les operacions a realitzar com a la seva periodicitat, treballs complementaris, etc. Els requisits esmentats s'hauran de complementar amb aquells que sigui preceptiu aplicar a determinats treballs que així ho requereixin, atesa la seva especialització, i sense perjudici de les eventuais millores proposades per l'adjudicatari.

L'àmbit d'aquest contracte comprèn:

1. Operacions de manteniment preventiu sobre els següents sistemes:

- Transformador de potència:
 - i. Revisió periòdica consistent en:
 - ✓ comprovació de les connexions i collar-les.
 - ✓ comprovació dels sorolls i les vibracions que es puguin produir
 - ✓ comprovació del correcte funcionament de les proteccions de temperatura
 - ✓ comprovació de les tensions i mesura de les intensitats en baixa tensió
 - ✓ mesura de la resistència d'aïllament
 - ✓ termografia prèvia dels punts de contacte i connexió, així com de les bornes tant de mitja com de baixa tensió, i del cos del transformador
 - ii. Neteja del transformador.
 - iii. Presa de mostres i anàlisi físico-química i dielèctrica de l'oli aïllant:
 - ✓ recollida de mostra d'oli dielèctric mitjançant procediment normalitzat per evitar contaminacions externes, incloent l'ús de flascons de vidre topazi o xeringues especials.
 - ✓ realització d'assaigs en laboratori acreditat per a la determinació de l'estat de conservació del fluid i el diagnòstic preventiu de l'estat intern del transformador, amb determinació de com a mínim els següents paràmetres: color i aspecte (terbolesa i presència de partícules en suspensió), rigidesa dielèctrica, contingut d'aigua, índex d'acidesa, factor de dissipació dielèctrica, gasos dissolts
 - ✓ informe tècnic amb interpretació de resultats segons norma UNE-EN IEC 60422
- Interruptor automàtic del CT:
 - i. Comprovació del funcionament, incloent termografia prèvia dels punts de contacte i connexió

- ii. Mesures i verificacions d'elements: Mesura de la resistència de contacte, dels sincronismes, del temps de tancament i del d'obertura dels contactes. Verificació dels circuits i dels elements auxiliars de maniobra, de la senyalització i de l'enclavament.
 - iii. Neteja: Neteja de l'interruptor, del comandament i dels accessoris.
- Cel·la d'aparellatge:
 - i. Revisió periòdica consistent en:
 - ✓ mesura de la resistència de l'aïllament entre fase i terra
 - ✓ revisió i collat de totes les connexions dels circuits de potència, als embarrats i als elements, detectant la presència de punts calents amb termografia prèvia dels punts de contacte i connexió
 - ✓ revisió de l'estat conservació de la fusteria metàl·lica, les fixacions, els embarrats, els aïlladors
 - ✓ revisió de l'esquema sinòptic i la correcta retolació d'elements
 - ✓ neteja de general de l'espai de la cel·la o cabina
- Seccionadors i commutadors:
 - i. Verificació dels components següents:
 - ✓ circuits i elements auxiliars de senyalització i d'enclavament
 - ✓ seccionadors i connexions, amb termografia prèvia dels punts de contacte i connexió
 - ii. Verificació pressió i posada a punt: verificació i ajust de la pressió de contacte, i regulació i posada a punt dels seccionadors i dels comandaments.
 - iii. Greixatge general i neteja.
- Interruptors automàtics:
 - i. Revisió ordinària que consistirà en:
 - ✓ Comprovar l'estat de l'interruptor, observant que es troba en perfectes condicions d'assentament, anivellació, connexió, absència d'elements estranys, accionament d'obertura i tancament. S'inclou termografia prèvia dels punts de contacte i connexió. Es netejaran les bornes, càmeres, articulacions i mecanismes i es greixaran els elements que ho requereixin.
 - ✓ Mesura de la resistència de contactes.
 - ✓ Visualitzar els nivells de dielèctric i la seva coloració a través dels espalls així com les possibles pèrdues, observant l'absència de taques tant en l'element com en el paviment
 - ✓ Revisar l'estat de les proteccions mecàniques on s'allotja l'interruptor (xapa, malla, cabina.)
 - ✓ Executar diverses maniobres d'accionament manual per a verificar el funcionament correcte.
 - ✓ Executar diverses maniobres d'accionament elèctric a distància per a verificar el funcionament correcte.
- Protecció elèctrica d'intensitat tensió:
 - i. Revisió periòdica consistent en:
 - ✓ comprovació dels contactes fixos en els relés endollables i observació de les connexions interiors dels relés i de les seves caixes o bases
 - ✓ comprovació dels elements fonamentals com ara: bobines principals d'intensitat o tensió, imants de treball i de fre, estat de

- les preses, neteja dels elements mòbils, contactes principals, contactes auxiliars i relés auxiliars
 - ✓ comprovació dels fusibles i del seu taratge
 - ✓ realització d'assaigs i proves funcionals seguint i ajustant-les a les corbes donades pel fabricant
 - ✓ verificació i ajust dels paràmetres de les proteccions elèctriques de tensió i d'intensitat
 - ✓ termografia prèvia dels punts de contacte i connexió.
 - ✓ neteja general de les proteccions
- Xarxa de connexió a terra:
 - i. Comprovacions circuit: Comprovació l'estat de les connexions de la xarxa de terra, la continuïtat del circuit de terra i collar les connexions i les derivacions.
 - ii. Revisió periòdica: Revisió periòdica que consistirà en una inspecció visual i en la mesura de la resistència de connexió a terra.
- Local del centre de transformació:
 - i. Comprovació estat i elements: Inspecció visual de l'estat del local del Centre de transformació, comprovant els següents paràmetres: sorolls, vibracions, olors, temperatures del recinte, plaques de perill, de primers auxilis i reglamentació de servei, enllumenat d'emergència, estat de les defenses protectores en les parts amb tensió i enclavaments.
 - ii. Revisió i comprovació dotacions del local:
 - ✓ Revisió dels sistemes d'enllumenat del local, així com de les dotacions de les instal·lacions de protecció contra incendis, verificant el seu estat i el correcte funcionament. Comprovació dels útils i dels mitjans de maniobra i de seguretat, i revisió del sistema de ventilació forçada i de l'estat del local, comprovant que compleix amb les normes de Seguretat i Higiene en el Treball.
 - ✓ Comprovació de la disposició d'extintors, banquetes aïllants, pèrtigues de posta a terra, pèrtigues de salvament i pèrtigues detectores, així com cartells de perill i enclavament.
 - ✓ Comprovació de la instal·lació i del funcionament dels serveis auxiliars i de l'enllumenat d'emergència.
 - iii. Neteja del local.
- Quadre secundari de serveis auxiliars:
 - i. Revisió de l'estat, neteja, pintura i elements: revisió de l'estat de conservació general del quadre.
 - ✓ comprovar el bon estat de conservació i neteja i si s'escau neteja interior amb aire comprimit o per aspiració de brutícia i neteja exterior amb productes i mitjans no agressius,
 - ✓ comprovar que l'envoltant no presenta cops, deformacions, forats, trencaments o erosions,
 - ✓ en els armaris metàl·lics pintats dur a terme els repassos de pintura necessaris, prèvia preparació de les superfícies a tractar,
 - ✓ comprovar que els tancaments (panys) i les frontisses de l'armari estiguin ben subjectes i funcionin correctament, greixar si s'escau,
 - ✓ comprovar les fixacions de l'armari i la correcta estabilitat del mateix,

- ✓ verificació visual del correcte estat de la totalitat dels components del quadre,
 - ✓ comprovar que a l'interior de l'armari s'hi troba l'esquema elèctric, comprovar també el correcte etiquetat dels components del quadre així com dels rètols exteriors,
 - ✓ verificar la correcta ventilació del quadre.
 - ii. Verificacions de cablatge i connexions. Verificació del funcionament correcte dels components del quadre portant a terme les següents tasques com a mínim:
 - ✓ verificació del funcionament dels contactors,
 - ✓ verificació dels pilots de senyalització i d'alarma,
 - ✓ comprovar les lectures dels voltímetres i amperímetres,
 - ✓ reajustament de connexions elèctriques,
 - ✓ verificació del funcionament dels polsadors,
 - ✓ verificar que no es detecten olors anormals,
 - ✓ verificar que no apareixen sobreescalfaments en els components dels quadres, bé sigui en els mecanismes o en el cablejat,
 - ✓ inspecció de l'estat del cablatge interior.
 - iii. Verificació funcionament automatismes. Verificació del funcionament correcte de les proteccions elèctriques del quadre portant a terme les següents tasques com a mínim:
 - ✓ verificació del funcionament i de la maniobra dels interruptors i dels disjuntors,
 - ✓ verificació del funcionament dels automatismes de protecció i verificació i ajust dels relés tèrmics, així com dels paràmetres de regulació dels interruptors i mecanismes,
 - ✓ verificació de l'estat dels fusibles.
 - iv. Verificar tensió, terra i aïllament: verificacions elèctriques.
 - ✓ verificació de la tensió d'alimentació,
 - ✓ verificació de l'estat correcte i la continuïtat de la connexió a terra de tot el quadre,
 - ✓ mesura de la resistència d'aïllament entre els conductors de fase i entre els conductors fase i el terra. Es comprovarà que la resistència d'aïllament és igual o superior al mínim exigít per la reglamentació d'aplicació a la instal·lació,
 - ✓ comprovar les intensitats i el temps de dispar dels interruptors diferencials,
 - ✓ comprovar la continuïtat de les connexions equipotencials,
 - ✓ mesura dels corrents de fuga dels circuits.
 - Línies de distribució:
 - i. Verificacions: verificació del recorregut i de l'estat dels cables, de l'estat de les canalitzacions, de les safates, de la subjecció dels cables i les ampolles terminals.
 - ii. Mesures: mesura de la resistència de l'aïllament de la línia i verificació i mesura de fuites.
2. Elaboració de la documentació tècnica de manteniment segons normativa vigent, incloent un informe sobre els defectes observats durant les operacions de revisió, amb pujada dels documents en temps real al directori especificat per la Universitat

de Girona, per tal de facilitar el seguiment per part dels serveis tècnics de manteniment.

3. Contractació d'una ECA per a dur a terme les inspeccions periòdiques reglamentàries, almenys cada 3 anys segons la normativa vigent, incloent gestions, assistència tècnica i acompanyament durant les esmentades inspeccions. S'inclou el cost de les mateixes. L'adjudicatari contractarà l'ECA designada per la Universitat de Girona. Es pretén dur a terme una inspecció a l'any 1 de tots els centres de transformació objecte del contracte, de manera que les inspeccions periòdiques posteriors, com ara la que es preveu a l'any 4, es realitzin simultàniament a tots ells.
4. Actualització de la documentació tècnica sobre les instal·lacions objecte d'aquest contracte, incloent l'estat actual i les reformes o ampliacions que es puguin introduir durant la seva vigència, així com el llibre d'instruccions de control i manteniment, tal com s'especifica al punt 8 de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-RAT 14 del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió (R.D. 337/2014).
 - i. Efectuar una revisió de les instal·lacions a la signatura del contracte i elaborar un informe de reconeixement signat, amb la conformitat de la instal·lació, o bé amb les modificacions que al seu judici cal fer.

Addicionalment, l'adjudicatari es comprometrà al compliment dels següents requisits:

- Elaborar una proposta de correcció dels eventuais defectes detectats en el decurs de les inspeccions i revisions, amb valoració econòmica dels treballs previstos. Els treballs de correcció, no obstant, queden fora de l'abast del contracte.
- Disposar d'un servei d'urgències (24/24h, 7/7d) amb una capacitat de resposta segons el nivell de prioritat (veure apartat 6). En cas d'avaría d'un transformador, es procedirà a la seva substitució temporal fins a la reparació o substitució.
- Oferir assistència tècnica en la diagnosi i localització d'avaries, així com en la resolució d'incidències en el camp de les instal·lacions elèctriques de Mitja Tensió.

3. NORMATIVA

Per al desenvolupament de les operacions de manteniment objecte del present plec es tindran en compte les especificacions de la normativa que es llista tot seguit:

- Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23 (Real Decreto 337/2014).
- Decret 192/2023, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

4. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

Per al desenvolupament dels treballs de manteniment preventiu objecte del present plec caldrà elaborar un calendari d'execució que s'haurà d'incloure a la documentació de la licitació. Qualsevol modificació o actualització que es pretengui introduir al calendari haurà de ser validada per part del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment (SOTIM) de la Universitat de Girona.

Els treballs es duran a terme en les condicions i amb les freqüències especificades a l'ANNEX 4.

5. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions objecte de les operacions de manteniment incloses al present plec, així com les seves característiques, es descriuen de manera simplificada als ANNEXOS 2 i 3.

6. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

El SOTIM és el responsable de la coordinació general del servei contemplat en el present Plec de Prescripcions Tècniques. Tota qüestió relacionada amb aquest plec serà tractada amb el responsable de la seva execució designat pel servei.

Són competència de l'esmentat responsable aspectes com ara:

- Recollir les necessitats de manteniment correctiu i comunicar-les a l'empresa adjudicatària.
- Establir la prioritat en l'execució dels treballs.
- Sol·licitar intervencions en horaris diferents als previstos per a la prestació del servei (veure apartat 8).
- Establir els mecanismes de seguiment i control de la qualitat del servei, i vetllar per la seva aplicació.
- Coordinar els treballs de manteniment amb l'activitat desenvolupada als centres.
- Establir els protocols d'accés als edificis del personal de l'empresa adjudicatària d'aquest contracte en horaris no hàbils.
- Conformar la facturació corresponent als treballs realitzats.

D'altra banda, l'adjudicatari nomenarà un responsable encarregat d'organitzar, coordinar i supervisar les tasques de la totalitat de l'equip destinat a dur a terme els treballs contemplats al present plec. L'esmentat responsable serà l'interlocutor habitual amb el responsable del SOTIM.

L'adjudicatari efectuarà la revisió a les instal·lacions a la signatura del contracte i elaborarà l'informe de reconeixement signat, amb la conformitat de la instal·lació, o bé amb les modificacions que al seu judici cal fer. Aquest informe haurà de ser lliurat a la Universitat de Girona en un termini màxim de 2 mesos des de la signatura del contracte.

L'equip de treball destinat al contracte durà a terme els treballs encarregats dins dels terminis establerts d'acord amb el nivell de prioritats que fixi el SOTIM. Els criteris de prioritats s'aplicaran de forma genèrica tal com s'exposa a la taula 1.

NIVELL PRIORITAT	REPERCUSSIÓ
1. Immediata	Sobre la seguretat de les persones; seguretat de les coses; interrupció de l'activitat docent, de recerca o administrativa.
2. Alta	Sobre el confort o les condicions de treball.
3. Mitja	Avaria que té poca repercussió sobre l'activitat
4. Baixa	Avaria que no té repercussió sobre l'activitat
5. Programable	Avaria que es pot agrupar a la solució de diverses de la mateixa tipologia i en el mateix entorn

Taula 1

Els treballs hauran de ser executats i completats dins dels terminis establerts a la taula 2.

Nivell de prioritats	Termini màxim d'execució	Horari d'execució
1	2 h	24/24; 7/7
2	24 h	Jornada laboral
3	48 h	Jornada laboral
4	4 dies hàbils	Jornada laboral
5	7 dies hàbils	Jornada laboral

Taula 2

Quan per a l'execució de treballs de prioritats 1 dins el termini establert calgui treballar fora de la jornada laboral prevista (veure apartat 8), serà preceptiva l'autorització del responsable designat per part del SOTIM.

L'adjudicatari destinarà a la realització dels treballs el nombre òptim d'efectius humans i tècnics. Si en algun cas l'assignació d'operaris fos excessiva a criteri del SOTIM, es podrà requerir l'aplicació d'una reducció en el nombre d'hores facturades.

7. REGISTRE DE LES OPERACIONS

El resultat de les operacions de manteniment efectuades es reflectirà en la documentació tècnica de manteniment. Aquesta documentació consistirà en fulls de registre segons model acceptat per part del SOTIM, a proposta de l'adjudicatari. Els fulls de registre seran independents per a cada instal·lació i s'hi farà constar, entre d'altres dades, la data de la revisió, el nom del tècnic que la realitza i la seva signatura.

Complementàriament, el contractista elaborarà un informe resum de les deficiències i mancances observades amb valoració econòmica (pressupost) per portar a terme la seva resolució, que acompanyarà els fulls de registre.

El sistema de registres i de comunicacions s'adaptarà al programa GMAO utilitzat pel SOTIM, l'aplicació del qual serà d'ús obligatori a través dels mòbils o tauletes utilitzats per part dels tècnics de l'adjudicatari, per tal de procedir a la pujada dels documents en temps real al directori especificat per la Universitat de Girona i facilitar així el seguiment per part dels serveis tècnics de manteniment.

L'adjudicatari elaborarà i mantindrà actualitzat el llibre de registre de cada instal·lació, amb les instruccions de control i manteniment, en el qual s'incorporarà la documentació corresponent a cada intervenció ordenada cronològicament.

Tots els registres, informes i anotacions seran tramesos en format digital, convenientment identificats, per tal de poder incorporar-los al llibre de registre de cada instal·lació, i es lliuraran amb signatura electrònica.

8. CALENDARI I HORARIS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari elaborarà un calendari d'execució que s'haurà d'incloure a la documentació de la licitació. Qualsevol modificació o actualització que es pretengui introduir al calendari haurà de ser validada per part del SOTIM.

Al calendari hi constaran les dates i horari previst per a cada instal·lació.

Les operacions de revisió i manteniment preventiu es duran a terme dins de l'horari normal de treball, en dies considerats feiners, per tant, en dies d'obertura d'edificis segons el calendari aprovat anualment per la Universitat de Girona. Aquest calendari serà tramès anualment al contractista un cop estigui aprovat. No obstant, aquelles operacions que suposin tall del subministrament elèctric o tinguin repercussió sobre la normal activitat dels centres s'hauran de dur a terme fora de l'horari feiner (nocturn o caps de setmana) per tal de no entorpir el normal funcionament de l'activitat desenvolupada a la Universitat, i sempre amb l'aprovació prèvia del SOTIM.

9. TREBALLS DE REFORMA, AMPLIACIÓ O MILLORA.

La Universitat podrà encarregar treballs de reforma, ampliació o millora de les instal·lacions a l'empresa adjudicatària, previ estudi econòmic, que haurà de ser acceptat i formalitzada la seva realització mitjançant el preceptiu encàrrec de treball, al qual es farà referència en les factures corresponents.

Un cop completats els treballs, l'empresa facilitarà la informació i els plànols "as-built" per tal de mantenir actualitzats els plànols i la informació tècnica associada.

Si aquests treballs consisteixen en la correcció d'anomalies detectades durant una inspecció reglamentària, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de notificar a l'ECA en qüestió la seva correcció, prèvia comprovació "in situ", si es considera escaient. Una còpia d'aquesta notificació serà tramesa al SOTIM.

Si les modificacions suposessin una variació substancial de la instal·lació original, parcial o totalment, l'adjudicatari confeccionarà nous manuals d'operació i manteniment, que seran incorporats al llibre de registre de la instal·lació.

Aquests treballs podran ser encarregats, per raons de tipus econòmic, de terminis d'execució, de disponibilitat d'efectius, etc., a una altra empresa autoritzada. Els responsables del SOTIM informaran dels treballs que es portin a terme per tercers que puguin afectar les instal·lacions objecte del contracte i lliuraran a l'adjudicatari la documentació pertinent en cas de ser necessari. En el moment d'incorporar a la instal·lació elements o ampliacions, l'empresa adjudicatària durà a terme una revisió i emetrà un informe relatiu a l'acceptació de les modificacions introduïdes i la incorporació del detall de les reformes al llibre de registre de la instal·lació.

La necessitat de realitzar un treball d'urgència serà comunicada a l'adjudicatari per part del responsable del SOTIM segons el protocol establert.

Cal tenir en compte, no obstant, que tots els treballs de reforma, ampliació o millora, així com aquells vinculats a reparacions i a correccions d'anomalies, queden fora de l'abast del contracte. Únicament hi queden incloses les activitats lligades a la revisió, en cas d'haver estat realitzades per tercers, i documentació de les modificacions introduïdes.

10. CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

En compliment de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-RAT 21 del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió (R.D. 337/2014), l'empresa adjudicatària haurà de disposar com a mínim de la categoria AT1.

Haurà de complir amb els requisits de l'esmentada ITC-RAT 21, així com amb els indicats al seu Annex 1.

Per tal d'acreditar-ho, a la documentació de la licitació caldrà incloure una declaració responsable en la que consti expressament la categoria en la qual pot exercir la seva activitat, així com una memòria descriptiva dels recursos humans i materials dels quals disposa per tal de donar compliment als requisits de l'Annex 1 de la ITC-RAT 21. Addicionalment, haurà d'acreditar estar es possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil per un import no inferior a 1 milió d'euros.

11. PERSONAL DESTINAT AL SERVEI

En compliment de la Instrucció Tècnica Complementària ITC-RAT 21 del Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió (R.D. 337/2014), el personal destinat al servei per part de l'empresa adjudicatària haurà de disposar com a mínim de la categoria AT1.

L'adjudicatari haurà de destinar els recursos humans necessaris per tal de complir amb els requisits del servei i els terminis associats als treballs.

L'adjudicatari designarà per l'execució del present contracte:

- Responsable del Servei.

Actuarà com a interlocutor habitual amb el responsable del SOTIM. Resoldrà les qüestions relacionades amb l'organització, la planificació i l'administració durant la prestació del servei, garantirà el compliment de la planificació de l'activitat preventiva de l'empresa en l'àmbit de Seguretat i Salut i, en general, resoldrà qualsevol assumpte relacionat amb la prestació del servei. Serà coneixedor de les obligacions del contracte i tindrà capacitat de decisió suficient per tal d'exercir la seva representació en aquest àmbit. Caldrà informar per escrit de la seva designació a la UdG en el moment de l'inici del contracte, això com dels canvis que puguin esdevenir. Caldrà acreditar que la persona designada està contractada en plantilla i donada d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

- Cap d'equip de treball en funcions d'encarregat.

Tindrà les funcions de seguiment dels treballs a diari i coordinació dels diferents operaris que puguin intervenir en les operacions i tindrà relació amb el responsable del SOTIM. Caldrà informar per escrit de la seva designació a la UdG en el moment de l'inici del contracte, això com dels canvis que puguin esdevenir. Caldrà acreditar que la persona designada està contractada en plantilla i donada d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

- Professionals d'ofici.

Hauran de disposar com a mínim de la categoria AT1, segons la ITC-RAT 21, la formació adequada per al desenvolupament de les tasques assignades i el grau de formació en matèria de PRL exigida per la normativa vigent. Caldrà acreditar que les persones designades estan contractades en plantilla i donades d'alta de les obligacions laborals amb la presentació dels documents TC1 i TC2 de la Seguretat Social.

L'adjudicatari facilitarà la relació de contactes (telefònics i correus electrònics) del personal que actuarà en el contracte.

Els treballadors destinats a aquest servei hauran de tenir la categoria professional adequada a les tasques que se'ls assignin, el grau de formació en matèria de seguretat i salut exigida per la normativa vigent i compliran tota la normativa laboral i fiscal per portar a terme la seva activitat.

L'adjudicatari garantirà en tot moment tant la qualificació tècnica de les persones que destini a fer el servei com la seva capacitat per gestionar els encàrrecs que se'ls facin.

La UdG es reserva el dret a desestimar el personal de l'empresa adjudicatària destinat al servei, en cas que no el consideri adient per a l'exercici de les activitats previstes.

El personal vestirà roba de feina uniforme, adequada i identificadora de l'empresa a la qual pertany.

En l'eventual supòsit de vaga legalment convocada que pugui afectar al servei contractat, l'adjudicatari establirà els serveis mínims que estableixi l'autoritat competent. Tanmateix, haurà de posar-se en contacte permanent amb el responsable del SOTIM per tal d'informar puntualment del desenvolupament i incidència de la mateixa.

12. PLA DE FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de formació per al seu personal, que consistirà com a mínim en:

- Formació inicial de personal de nova incorporació al servei.
- Formació permanent per a la totalitat de la plantilla en allò que fa a manteniment de les instal·lacions objecte del present plec.
- Formació específica de les tasques concretes i/o equips i instal·lacions de la UdG o pròpies que seran utilitzats.
- Formació PRL.

13. MITJANS TÈCNICS I EQUIPAMENT

L'empresa dotarà al seu personal de totes les eines i aparells necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades.

Aquest equipament serà substituït per part de l'adjudicatari amb les freqüències necessàries per tal que la seva eficàcia sigui la preceptiva.

L'empresa haurà de disposar dels mitjans especificats a l'Annex 1 de la ITC-RAT 21, així com dels vehicles i equips que consideri necessaris per a la correcta prestació del servei.

L'oferta inclourà l'aportació dels mitjans indicats i d'altres no esmentats expressament però considerats necessaris per l'execució del contracte, així com els costos originats per la utilització i el manteniment d'aquests mitjans. L'oferta també inclourà els materials fungibles necessaris.

Tots i cadascun d'aquests elements complirà la normativa de seguretat que li sigui preceptiva.

El responsable designat per l'empresa haurà de disposar d'un telèfon mòbil per tal de facilitar la seva localització en cas de necessitat.

14. MATERIALS

Els materials utilitzats en el cas de substitucions i reparacions, i els productes consumibles tindran les característiques dels originals o nivells de qualitat equivalents. La UdG es reservarà la potestat d'exigir l'acreditació d'aquesta qualitat.

Els lliuraments de materials es documentaran mitjançant una nota de lliurament, segons model de l'empresa, on es reflectiran cadascun dels materials subministrats, amb indicació de marca i model, i el destí que se li dona: ordre de treball, edifici, instal·lació, etc.

Els càrrecs que s'originin per aquests subministraments es faran aplicant preus prèviament acordats. En aquests càrrecs s'especificarà sempre la referència a l'Ordre de Treball o Encàrrec de Treball.

Cal recordar que les substitucions i reparacions queden fora de l'abast del contracte així com el subministrament dels materials corresponents.

La Universitat es reserva la possibilitat d'adquirir al mercat determinats materials i equips i facilitar-los a l'adjudicatari, que haurà de instal·lar-los segons les indicacions rebudes.

15. DETECCIÓ D'ANOMALIES

Es comunicarà al responsable del SOTIM totes aquelles avaries, deficiències i anomalies, tant de tipus tècnic com normatiu, que es puguin detectar durant el desenvolupament dels treballs, ja siguin revisions com altres intervencions, mitjançant informe escrit.

En l'esmentat informe, s'hi proposaran els treballs a realitzar per a la seva resolució, indicant el cost previst per a la seva execució.

La correcció d'aquestes anomalies es durà a terme en base a un encàrrec de treball lliurat pel SOTIM, fora de l'abast del contracte. Un cop corregides es redactarà un informe que es trametrà al SOTIM en un termini màxim de 15 dies.

16. INTERFERÈNCIES AMB ALTRES SERVEIS I ACTIVITATS

Qualsevol tall de corrent, aigua o altre fluid o servei, total o parcial, que s'hagi de dur a terme com a conseqüència dels treballs a realitzar, cal que sigui prèviament autoritzat per part del SOTIM.

Els treballs que ocasionin emissió de sorolls, pols, olors, moviment de vehicles o altres que puguin interferir a l'activitat docent o administrativa hauran de planificar-se en horaris compatibles amb aquesta activitat, d'acord amb els responsables que el SOTIM indiqui.

Abans d'iniciar qualsevol treball, els operaris hauran d'informar al cap de consergeria o responsable de l'edifici de l'abast del treball: espais, inici, durada, possibilitat de sorolls, pols, o altres incidències; es coordinaran amb la corresponent consergeria per minimitzar les molèsties que ocasionin els treballs objecte del contracte. També hauran d'informar de la finalització del treball.

17. NETEJA I RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS

L'adjudicatari ha de dur a terme al seu càrrec la neteja del espai on hagi prestat el servei, duent a terme la recollida selectiva dels residus i restes de materials generats com a conseqüència dels seus treballs, incloent el transport dels mateixos a abocador o gestor autoritzat, i el cànon corresponent.

L'adjudicatari haurà de justificar aquestes actuacions amb còpia del certificat de lliurament al gestor de residus quan li sigui requerit pel SOTIM.

18. ADEQUACIÓ DEL SERVEI

La UdG es reserva el dret de reduir o augmentar l'abast dels treballs objecte del present plec, en cas de variació de les necessitats. En aquest cas ho comunicaria a l'empresa adjudicatària amb un mes d'antelació, indicant l'abast de la reducció o ampliació del servei, moment en el qual es determinaria l'eventual variació que sobre l'import del contracte podrien representar aquestes modificacions.

Causas de força major podrien conduir a aquestes reduccions o ampliacions del servei, en aquest cas sense avís previ per part de la UdG.

19. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA, DRETS DE PROPIETAT I CONFIDENCIALITAT

La UdG facilitarà al contractista la documentació tècnica i la informació necessària per al correcte coneixement de les instal·lacions i funcionament del servei, mantenint en tot moment els drets de propietat i autoria. El contractista es compromet a mantenir la confidencialitat i a no utilitzar-la amb cap altra finalitat que aquella expressament vinculada a la prestació del servei, fins i tot un cop esgotada la vigència del contracte.

20. CONTROL DE QUALITAT I INSPECCIONS

La UdG es reserva el dret d'establir procediments de control per tal de verificar el correcte funcionament del servei contractat.

Aquests procediments inclouran aspectes reglamentaris, compliment de les especificacions tècniques generals i particulars de cada treball, compliment de terminis d'execució, grau d'interferència amb l'activitat de la UdG, neteja, nivell d'informació dels operaris, etc.

Per això es duran a terme inspeccions "in situ" per tal de verificar el compliment d'aquestes especificacions. Aquestes inspeccions es podran dur a terme en companyia d'un representant de l'empresa, en data prefixada de comú acord. Un cop realitzada la inspecció, s'aixecarà una acta on es manifestarà el seu resultat.

L'empresa es veurà obligada a corregir, al seu càrrec, les eventuais deficiències detectades, en un termini màxim de 7 dies a partir de la data de l'acta d'inspecció.

En cas d'incompliment d'aquest termini, la Universitat podrà contractar els treballs necessaris per tal de corregir les deficiències detectades a una altra empresa i repercutir els costos generats a l'adjudicatari.

21. GARANTIA

L'adjudicatari garantirà els seus treballs contra defectes de muntatge i fabricació durant el període d'un any a partir de la data de finalització del treball corresponent, sense perjudici d'allò establert en la normativa d'aplicació.

22. INCOMPLIMENTS I PENALITATS

Els incompliments en la prestació del servei objecte d'aquest plec es classificaran com a molt greus, greus i lleus.

Incompliments molt greus

- La demora en l'inici de la prestació dels serveis de manteniment en mes de 15 dies sobre la data prevista, excepte causes de força major justificades.
- L'incompliment dels terminis d'actuació previstos en funció dels nivells de prioritat dels treballs encarregats (veure apartat 6).
- La prestació manifestament defectuosa i irregular dels serveis.
- L'endarreriment sistemàtic en els horaris, la no utilització dels mitjans, eines i equips establerts, el mal estat de conservació dels mateixos o la manca de continuïtat del servei.
- La desobediència a les ordres de la UdG en relació a les normes i règim dels serveis en general i les normes que regulen la seva prestació.
- L'incompliment de qualsevol de les condicions i terminis establerts en el present plec, sense perjudici de les accions posteriors que se'n derivin.
- La no realització reiterada d'alguna o algunes de les operacions previstes.
- La manca d'elements i/o mesures de seguretat en la prestació del servei.
- La incorporació d'empreses subcontractades sense autorització prèvia de la UdG.
- La falsedat manifesta de la informació continguda als informes de revisió, especialment en aquells aspectes que afecten la seguretat de les persones o el patrimoni de la UdG.
- La incorporació al servei d'operaris que no tinguin l'adequada formació per dur a terme els treballs previstos.
- La incorporació de personal destinat a la prestació del servei sense disposar de la documentació acreditativa d'alta a la seguretat social i demás règims reglamentaris.

Incompliments greus

- El retard no sistemàtic en la prestació del servei.

- Els incidents del personal de l'empresa adjudicatària amb tercers, tant en l'àmbit de les relacions personals com pel que fa a la prestació del servei.
- La no realització d'alguna o algunes de les operacions previstes al plec.
- La modificació del servei sense causa justificada ni notificació prèvia.
- No acudir puntualment a les proves i revisions que s'hagin acordat amb els responsables de la Universitat de Girona.
- L'incompliment en els terminis de lliurament de documentació a la Universitat de Girona.

Incompliments lleus

Es consideren incompliments lleus tots aquells no especificats anteriorment com a greus o molt greus.

La classificació de la categoria de qualsevol incompliment correspon única i exclusivament a la UdG, prèvia audiència del contractista.

Penalitats.

Les infraccions es sancionaran amb una penalització econòmica percentual sobre l'import total anual del contracte, que segons la tipificació anterior tindrà els següents percentatges:

- | | |
|---------------------------|---------------|
| - Incompliment molt greu: | Del 5 al 10% |
| - Incompliment greu: | Del 2 al 5% |
| - Incompliment lleu: | Fins a un 2 % |

Els incompliments molt greus podran donar lloc a la resolució del contracte, sense perjudici de les responsabilitats civils o penals que se'n derivin.

23. FACTURACIÓ

L'oferta inclourà tots els conceptes que es detallen al Pressupost que s'adjunta al present plec.

El servei de manteniment preventiu es facturarà una vegada realitzats els treballs de revisió de cada període anual per l'import del contracte, tot i que, en funció del calendari de treball proposat per part de l'adjudicatari i aprovat per la UdG, es podran emetre factures parcials relatives a instal·lacions completades, sempre amb la conformitat de la UdG.

No podran ser facturats els temps emprats en desplaçaments, ja sigui dins o fora de l'entorn de la UdG, o entre Campus.

Els treballs i materials no inclosos en la prestació del servei objecte del present plec, com ara els corresponents a reparació o substitució de manteniment correctiu, queden fora de l'abast del contracte i es facturaran a part, a raó d'una factura per encàrrec de treball, en la qual s'especificarà el nombre d'hores emprades segons la categoria de l'operari, la

descripció del material, les unitats emprades, el preu unitari, i el preu total, sempre amb l'aprovació prèvia per part del SOTIM.

24. ALTRES CONSIDERACIONS

No és permesa la col·locació de rètols o plaques publicitàries a les instal·lacions. Només està autoritzada la col·locació de rètols reglamentaris (si s'escau) que inclouran les dades de l'empresa de manteniment i que seran aportats per aquesta.

Els accessos a l'entorn dels edificis amb vehicle es farà amb autorització prèvia dels responsables que des de SOTIM és determinin.

Atès l'accés restringit de vehicles, el personal que realitzi els treballs aparcarà els vehicles a les zones habilitades per a càrrega i descàrrega, respectant la normativa de la UdG en matèria de circulació i mobilitat en els campus.

Girona, a data de signatura,

Xavier Gibert Sánchez
Cap del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment.

ANNEX 1. UBICACIÓ DELS CENTRES DE DISTRIBUCIÓ I TRANSFORMACIÓ DE MT

ANNEX 2. QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DELS CENTRES DE DISTRIBUCIÓ I TRANSFORMACIÓ DE MT

Codi Instal·lació	Ubicació Edifici	Tipus	Característiques	Entrada línies	Potència Trafo kVA	Aïllament	Tensió kV	Dona subministrament de BT a	Equip de mesura
CM.01	POLITÈCNICA 1 (EPS 1)	Superfície - Prefabricat	Edifici prefabricat EHM36C4T1D de MERLIN GERIN	Soterrada	1.000	Silicona	25/0,42	EPS 1 i EPS 3	SÍ
CD.01	POLITÈCNICA 2 (EPS 2)	Obra civil integral en edifici	Edifici obra civil integrat, amb accés directe de l'exterior	Soterrada	1.000	Bany d'oli	25/0,42	EPS 2, EPS 4 i Mòduls Centrals	NO
CD.02	FACULTAT DE CIÈNCIES	Obra civil integral en edifici	Edifici obra civil integrat, amb accés directe de l'exterior	Soterrada	1.000	Bany d'oli	25/0,42	Facultat de Ciències, CIAE, Aulari Comú i LEAR	NO
CD.03	FACULTAT D'ECONÒMIQUES (FCEE)	Obra civil integral en edifici	Edifici obra civil integrat, amb accés directe de l'exterior	Soterrada	1.250	Resina (Sec)	25/0,42	FCEE, Facultat de Dret i Biblioteca Campus Montilivi	NO
CM.02	ESGLÉSIA DE SANT DOMÈNEC	Obra civil integrat en edifici	Edifici obra civil integrat, amb accés directe de l'exterior	Soterrada	1.000	Bany d'oli	25/0,42	Facultat d'Educació i Psicologia, Les Àligues i conjunt d'edificis de Sant Domènec	SÍ

CM : Centre de Transformació i Mesura

CD: Centre de Transformació i Distribució

ANNEX 3. QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE LES LÍNIES DE DISTRIBUCIÓ A MT

Codi Tram	Origen	Final	Tipus traçat	Llargada aproximada m
LMT.01	CM.01 (EPS 1)	CD.01 (EPS 2)	- Soterrat	250
LMT.02	CD.01 (EPS 2)	CD.02 (CIÈNCIES)	-Soterrat -Aeri dins beina metàl·lica (tram pont del bosc) -Soterrat	110 30 160
LMT.03	CD.02 (CIÈNCIES)	CD.03 (FCEE)	- Soterrat - Vist per galeria soterrada - Soterrat	230 100 100

ANNEX 4. OPERACIONS DE MANTENIMENT I PERIODICITATS

Sistema	Operació	Periodicitat
Transformador de potència	Revisió periòdica	Anual
	Neteja	Anual
	Mostra i analítica de l'oli aïllant	36 mesos
Interruptor automàtic del Centre de Transformació	Comprovació funcionament	Anual
	Mesures i verificacions d'elements	Anual
	Neteja	Anual
Cel·la d'aparellatge	Revisió periòdica	Anual
Seccionador i commutador	Verificació de components	Anual
	Verificació de pressió i posada a punt	Anual
	Greixatge i neteja	Anual
Interruptor automàtic	Revisió ordinària	Anual
Protecció elèctrica d'intensitat tensió	Revisió periòdica	Anual
Xarxa de connexió a terra	Comprovacions circuit	Anual
	Revisió periòdica	Anual
Local del Centre de Transformació	Comprovació estat i elements	Anual
	Revisió i comprovació dotacions del local	Anual
	Neteja	Anual
Línia de distribució	Verificacions	Anual
	Mesures	Anual