



MANUAL PER LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DE LA URV

Gener 2013
Servei de Recursos Materials

CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTIU DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DE LA URV	5
3. MODELS ORGANITZATIUS DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DE LA URV	10
4. MITJANS HUMANS I MATERIALS	15
5. MATRIU GENERAL DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS	32
6. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES-OBJECTIU DE LA G.I.E.	34
6.1 Manteniment general de les instal·lacions.	34
6.5 Neteja	67
 ANNEXOS	 66
ANNEX 1 - PERSONAL URV – SERVEI DE RECURSOS MATERIALS	
ANNEX 2 - MATRIU GENERAL DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS	
ANNEX 3 - PROCEDIMENTS MANTENIMENT GENERAL D'INSTAL·LACIONS	
ANNEX 4 - PROCEDIMENTS NETEJA	
ANNEX 5 - QUADRE RESUM TASQUES-OBJECTIUS MEMBRES DEL SRM	

1 . INTRODUCCIÓ

Aquest manual per la Gestió Integral d'Edificis de la URV (en endavant GIE URV) neix de la necessitat de definir davant del Personal Docent i Investigador (PDI) i Personal d'Administració i Serveis (PAS), com els serveis bàsics necessaris pel desenvolupament de les seves tasques de docència i recerca són gestionats per la unitat responsable dins de la URV que és el Servei de Recursos Materials (en endavant SRM). El concepte del manual per la Gestió Integral d'Edificis es basa en el "Facility Management" de les universitats americanes o europees a on els membres de la comunitat universitària tenen un equip de professionals al que dirigir les seves necessitats en tot el referent als espais que ocupen, amb l'objectiu de "oblidar-se" dels aspectes més bàsics i focalitzar-se en el primordial: la recerca i la docència. En aquest manual, doncs, revisarem de la manera més pràctica possible, quins són els mecanismes que la URV posa a l'abast de personal docent, investigador i d'administració i serveis per solucionar qüestions quotidianes com poden ser avaries en la il·luminació, o més extraordinàries com per exemple trasllats. Com tot manual pràctic, aquest document és la primera referència sobre la qual s'aniran introduint millores, afegint nous serveis o si cal, cancel·lació d'altres. És doncs un document viu, sobre el que el SRM anirà treballant amb la seva experiència i els suggeriments rebuts per part dels usuaris per tal de millorar constantment.

Com ja hem dit anteriorment, el Servei de Recursos Material és la unitat designada per la URV per tal de portar a terme les tasques exposades en aquest manual. Aquest Servei, neix com a tal, l'any 1998 com una evolució de l'antiga Oficina d'Obres i davant de l'extraordinari augment del parc immobiliari de la URV. Des de la seva fundació l'any 1991, aglutinant els diferents centres provinents d'altres universitats i/o escoles independents, la URV ha anat creixent des dels aproximadament 62.0000 m² en 18 edificis fins als més de 150.000 m² en 40 edificis i varies seus, cobrint les comarques de Tarragona des de El Vendrell fins a Tortosa.

Dins el parc immobiliari troben una gran diversitat de tipologies d'edificis, des de històrics com el Rectorat a la part alta de Tarragona, passant per alguns de finals del 60 principis dels 70 com la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (FCEP), i finalitzant amb els més moderns com l'edifici del Parc Científic de Nutrició i Salut (PCTNS) acabat tot just al Maig del 2012. Com a impressió general és evident que el parc és força nou, ja que la majoria d'edificis, corresponen a l'última fase de creixement de període 1996-2012.

A més de la diversitat de tipologies d'edificis, i de les seves instal·lacions associades, és important ressaltar els diferents usos que se'n fan d'aquests edificis. Des de la docència més convencional amb requeriments com elements audiovisuals o d'arxiu, fins als equipaments més avançats, amb les seves instal·lacions associades, en els Laboratoris de recerca. Aquestes condicions fan que el conjunt d'edificis de la URV, des del punt de vista de la GIE, siguin un conjunt atípic, diferent a qualsevol altre de l'entorn, ja que cal considerar requeriments de moltes tipologies de diferents àmbits com l'hospitalari, electrònic, metal·lúrgic, químic, etc) combinades amb la docència.

Un altre factor a considerar és la diversitat de tasques que engloben la GIE, ja que per a que els professionals de la URV portin a terme les missions encomanades, un altre grup de professionals, potser menys visible però igualment important, ha de deixar-ho tot a punt. Així dins aquest pla manual es desenvoluparà tot i cada un dels serveis que es porten a terme, com és gestionen, quins procediments es segueixen, qui dins del SRM és el responsable, com s'ha d'adreçar els membres de la URV per fer peticions, etc.

Finalment, el següent manual també defineix la relació entre el SRM i altres unitats administratives de la universitat de manera que es pugui establir clarament, qui es fa càrrec de que, eliminant dubtes i buits de responsabilitat que poden afectar el desenvolupament de l'activitat de la universitat.

2. OBJECTIU DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DE LA URV

La Gestió Integral d'Edificis (en endavant GIE) desenvolupada pel SRM dins de la URV té com objectiu fer-se càrrec de tots els aspectes relacionats amb els edificis, les seves instal·lacions generals, la seva ocupació i el seu ús. Dit d'una altra manera, la GIE és responsable de regular el funcionament dels edificis, les seves instal·lacions i els seus serveis bàsics. Dins d'aquests, s'encarrega dels serveis com neteja i seguretat, així com, del subministres bàsics necessaris pel funcionament (aigua, llum i gas). El llistat complet de totes les **tasques-objectius** englobades dins la GIE és el següent:

1. **Manteniment general de les instal·lacions.** A més del manteniment de l'edifici, pròpiament dit i inclòs en l'apartat següent, també es gestiona les seves instal·lacions de caràcter genèric, així com les distribucions relacionades. Les més importants són:

a. Electricitat i Energia

- Electricitat en baixa tensió (quadres elèctrics, distribució, xarxa de terra, etc.).
- Enllumenat (interior, exterior i d'emergència, inclòs lluminàries i mecanismes).
- Electricitat d'alta i mitja tensió (galeries de serveis, CT, etc.).
- SAls i estabilitzadors de corrent d'ús general dels edificis excepte aquells ubicats en els armaris de comunicacions i instal·lacions pròpies del Servei de Recursos Informàtics. Queden també exclosos els destinats exclusivament a un grup de recerca o departament.
- Grups electrògens i generadors d'emergència.
- Instal·lacions de gas natural.
- Instal·lacions fotovoltaïques, solars i tèrmiques d'ús general del edifici.
- Sistemes de prevenció de sobretensions i protecció parallamps.

b. Condicionament Tèrmic

- Calefacció, climatització i refrigeració: producció, distribució i control local i centralitzat.
- Ventilació i xarxes d'aire (inclou tots els conductes d'aire de l'edifici)
- Torres de refrigeració i tractament de la legionel·losi.

c. Aigua: Subministrament, tractament i evacuació.

- Fontaneria i xarxes d'aigua.
- Aigua Calenta Sanitària, inclòs tractament de legionel·losi.
- Sanejament i xarxa desguàs (petita i gran evacuació).
- Tractament d'aigües i instal·lacions d'aigua desionitzada.
- Instal·lacions de rec
- Grups de pressió

d. Sistemes de protecció d'incendis, de protecció i d'emergència

- Sistemes d'extinció d'incendis (extintors, ruixadors, boques d'incendi, hidrants).
- Sistemes de detecció d'incendis (detecció i centraletes d'alarmes).
- Centraletes d'alarma integrades (gasos, foc, intrusisme).

e. Altres instal·lacions

- Instal·lacions d'aire comprimit, pneumàtiques, de buit i de vapor
- Instal·lacions d'extracció d'aire directe, en espais docents i de recerca, incloent estabularis i sales especials.
- Megafonia, antenes i porters automàtics.
- Barreres i portes automàtiques d'accés de vehicles de pàrkings URV (no s'inclouen les concessions)
- Els panys control d'accessos mitjançant targeta xip o de proximitat.

Restaran excloses del manteniment totes aquelles instal·lacions específiques d'un determinat ensenyament, així com alguns espais en règim de concessió, com per exemple:

- les instal·lacions dels espais de cafeteria i restaurant en règim d'explotació i concessió del servei a empreses externes.
- instal·lacions incloses en pàrking en règim de concessió
- la programació de targetes de xip o proximitat per accedir als diferents espais.
- els aparells científics, tant de docència com de recerca, incloses les vitrines i cabines.
- els gasos tècnics de laboratori: racks d'ampolles, línies, detecció de fuites i alarmes.

2. **Manteniment d'obra civil.** Inclou tot l'edifici en si mateix, amb manteniment preventiu i normatiu dels seus elements bàsics:

- Cobertes
- Fatxades : Paraments
- Fatxades : Tancaments fixes i practicables
- Tancaments i divisòries interiors : paraments
- Revestiments interiors : Revestiments i paviments
- Tancament i divisòries interiors, baranes i portam
- Instal·lacions d'evacuació

La URV podrà exigir, si és obligat normativament, els certificats homologats de qualsevol de les accions abans relacionades.

El manteniment correctiu abastarà totes les feines relacionades en la conservació i reparació de desperfectes o similars dels següents gremis/elements:

- a. Paleta
- b. Pintor
- c. Fuster
- d. Serraller
- e. Vidres de tancaments exteriors i interiors

Dins dels edificis, s'inclouen tots els espais, d'ús comú o particular, sigui quin sigui el tipus d'ocupant, mentre la URV en sigui la entitat propietària de l'espai i no el tingui cedit, o també els espais que, sense ser-ne propietària, li estiguin cedits per al seu ús. Els espais considerats tècnics, sales de màquines, de xarxes informàtiques etc, també són inclosos.

3. **Manteniment dels aparells elevadors.** Dins d'aquest apartat s'inclouen els ascensors de qualsevol capacitat i mida, els muntacàrregues, plataformes elevadores i cadires puja escales. També s'inclouen els seus accessos i les sales tècniques.
4. **Manteniment d'espais exteriors, paviments, vials i jardins.** Aquest servei té especial incidència en els centres que conformen campus. En aquests casos els espais limitats pels edificis i totes les instal·lacions relacionades estan incloses dins la GIE. Normalment, s'engloben en tasques de jardineria (la més important), neteja d'espais exteriors, il·luminació, seguretat i protecció contra incendis.
5. **Neteja.** Engloba els tres serveis identificats com a Neteja General, Neteja Especial i Recollida Selectiva.

Pel que fa al servei de Neteja General, en el GIE s'inclouen tots els espais, les operacions de neteja i freqüències per espai que defineixen el servei de neteja de la URV. Així el servei de neteja es farà a tots els espais interiors i exteriors de la URV. Queden ordinàriament exclosos de la prestació del servei:

- Tots aquells materials, estris i maquinària pertanyent a dependències tal com laboratoris i tallers, que per prescripció expressa dels seus responsables es demani no siguin manipulats pel personal de neteja.
- les instal·lacions generals i maquinària de clima, enllumenament, i subministraments, que tenen el seu propi manteniment específic
- els espais en règim de concessió (cafeteria, aparcament,) excepte els destinats a reprografia.

En referència a la Neteja Especial en el GIE s'especifiquen els següents 9 punts:

1. Estabulari. Neteja i desinfecció de gàbies buides i menjadores
2. Neteja i desinfecció de prestatgeries sala dissecció de la FMCS
3. Neteja i desinfecció de sala blanca del SRCiT
4. Neteja de copes de vidre de sala de tast de la FQ i FE
5. Rentat de bates de protecció i equips de taller del PAS de la URV
6. Neteja de centres esportius
7. Netejes extraordinària en actes
8. Netejes d'obra
9. Netejes de CRAI's i biblioteques en festius i períodes d'exàmens

Finalment sobre la Recollida selectiva, el GIE de la URV defineix com es tindrà cura de recollir i eliminar els residus urbans produïdes a la URV, col·laborant activament en la recollida selectiva i en totes aquelles millores assumides per la Universitat en el futur de cara a minimitzar el impacte ambiental dels residus reciclables. Aquests s'hauran de recollir i remetre a gestors autoritzats de la següent forma segregada:

- i. Paper i cartró
- ii. Plàstic i envasos plàstics, poliestirè expandit
- iii. Vidre
- iv. Piles i piles botó
- v. Envasos metàl·lics i restes de ferralla
- vi. Embalatges (paletes, fustes, plàstics cartrons, caixes de fusta i/o d'altres materials)
- vii. Mobiliari obsolet i trencat
- viii. Ferralla elèctrica i electrònica (incloent, si s'escau ordinadors i/o similars)
- ix. Els CD i els DVD

6. **Control de plagues, múrids i insectes.** Com queda definit la prevenció davant d'aquests casos, així com els procediments en cas d'emergència queden recollits en la GIE.

7. **Seguretat.** És un dels punts més delicats de la GIE, ja que afecta a aspectes bàsics del desenvolupament de l'activitat universitària. A més dels serveis associats més obvis, com poden ser la protecció contra furt, també n'hi ha d'altres més desconeguts com els controls de temperatura. En el següent llistat tenim els que actualment la GIE de la URV regula:

- Vigilància . Engloba els serveis que personal qualificat realitza durant el dia en els campus i durant la nit en tot aquells centres que sigui requerit.
- Dispositius de seguretat. Compren tots els mitjans tècnics de suport en el desenvolupament d'aquestes tasques. Són les alarmes d'intrusió i tota la instal·lació associada incloent els detectors, les càmeres de seguretat i les sondes de temperatura.
- Suplència en consergeries. En cas de baixa o falta de personal URV en les consergeries, es supleix per personal qualificat.
- Serveis en actes públics : seguretat en convencions, inauguracions, etc
- Protecció d'edificis i instal·lacions contra actes vandàlics

8. **Organització d'esdeveniments.** Per la seva pròpia naturalesa, a la universitat hi ha un activitat important en aquest aspecte: congressos, lliçons inaugurals, investidures de doctor honoris causa, setmana de la ciència, exposicions, concerts, jornades, conferències etc. Tot aquest conjunt d'esdeveniments els calen suports logístics com instal·lacions elèctriques provisionals, climatització excepcional, serveis de neteja i vigilància entre d'altres. En la GIE de la URV s'inclou com regular aquests serveis per aquests actes.

9. **Trasllats.** La mobilitat és un fet freqüent a la URV, lligada especialment al seu creixement i la incorporació/millora d'espais. Així trobem des de moviments esporàdics, com trasllats de personal entre departaments fins a ocupacions de nous espais per part de membres de PDI i PAS. En la GIE es regula aquest moviments, com sol·licitar-los i en quines condicions són possibles.

10. **Subministraments.** En la GIE s'especifica fer-se càrrec d'aquest temes. La URV pel seu volum disposa de punts connexió de gran consum com per exemple MT en electricitat o anelles de subministrament d'aigua. Aquest fet, conjuntament amb la gran quantitat d'edificis dispersos genera una quantitat importat de d'operacions relacionades amb les Altes/baixes, revisions i inspeccions. Els consums és un dels punts bàsics d'aquesta secció. Monitoritzar, registrar i comprovar la facturació de els empreses subministradores pren una importància rellevant si considerem el impacte econòmic sobre els pressupostos generals de la URV. Finalment, en la GIE, s'especifica tot el referent a les mesures d'eficiència energètica encaminades a contenir la despesa i a millora els registres medi ambientals de la URV.
11. **Incorporació de nous edificis i espais rehabilitats.** Al finalitzar la construcció d'un edifici o una remodelació d'importància d'un espai ja existent, es generen tota una sèrie de tasques per incorporar aquests elements a la resta del sistema. El recull de punts a comprovar i d'accions necessàries per garantir el correcte funcionament del nou conjunt es recullen a la GIE de la URV.

3. MODELS ORGANITZATIUS PER LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DE LA URV

En els objectius de l'apartat anterior, hem vist la gran quantitat i varietat de tasques que s'engloben dins de la Gestió integral d'edificis de la URV (GIE de la URV). Els models que es prenen com referència i com es porten a terme tots aquest temes es planifica dins d'aquest apartat i s'especifica amb més detall per a cadascun dels 12 tasques-objectiu en els apartats següents corresponents. Els models organitzatius bàsics per desenvolupar els diferents tipus de tasca són bàsicament quatre:

- a. Model organitzatiu en funció de la programació de tasques.
- b. Model organitzatiu en funció de la localització.
- c. Model econòmic
- d. Model de delimitació amb altres unitats

Cal considerar que els models exposats a continuació no són únics, ja que altres entitats similars a la URV han optat per sistemes diferents segons els seus propis criteris i la seves pròpies capacitats i recursos.

Abans de passar a presentar els models organitzatius cal tenir els dos eixos sobre els que es desenvolupen els models presentats a continuació. El primer eix que cal considerar per entendre com està dissenyada la GIE de la URV és que s'ha optat per un sistema de desenvolupament basat en serveis externs, i que té una estructura pròpia el més reduïda possible, que regula i dirigeix tots els recursos externs necessaris depenen de les demandes de cada moment. La estructura pròpia de la URV és el Servei de Recursos Materials i els serveis externs són les empreses contractistes, col·laboradores i de subministres. El segon eix és la disposició física disseminada dels edificis de la URV que fa necessari crear un model que puguin atendre les demandes dels diferents llocs. Per això cal disposar de personal "in situ" per solucionar ràpidament les necessitats dels diferents centres.

a - Model organitzatiu en funció de la programació de tasques

Considerant un dels eixos fonamentals de la GIE citats anteriorment podem dissenyar el model organitzatiu en funció de la programació de les tasques associades. Podem identificar que aquestes tasques seran de dos tipus:

Tasques programades: Són tot el conjunt d'accions que són planificades en els edificis i que poden tenir una previsió de mitjans humans i tècnics. L'origen d'aquestes són els llibres de manteniment dels edificis, els manuals del fabricant de maquinària i equips, la legislació industrial i de seguretat, els requeriments d'ordre, neteja i higiene consensuats, els serveis de seguretat fixats per la normativa o les auditories de seguretat. Així, dins d'aquestes tasques troben tot el manteniment preventiu i normatiu de qualsevol element que conforma l'edifici, la neteja, els serveis de vigilància i els subministraments entre d'altres. Aquest conjunt d'ordres de treball, pot tenir diferents fonts/orígens, però sempre són responsabilitat del SRM gestionar-les, assegurant la seva execució i la qualitat de les mateixes. En la majoria de casos són empreses externes, amb diferents perfils segons les tasques que porten a terme les que executen aquestes ordres. En la figura 3.1 podem veure quin és el model corresponent.

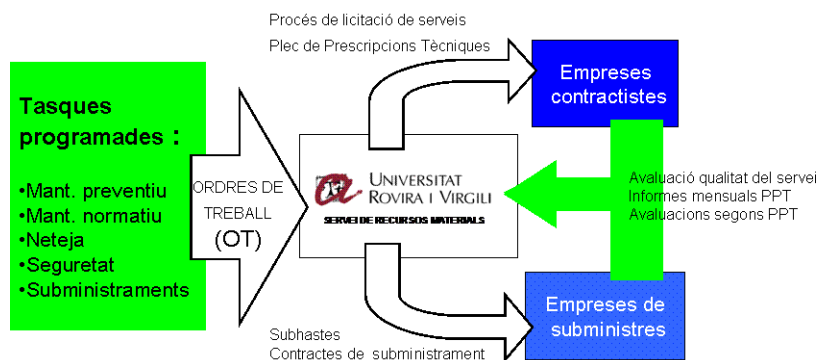


Figura 3.1. Model de gestió per les tasques programades

Com podem veure, en aquests casos s'imposa la contractació per licitació ja que en totes les tasques hi ha un a periodicitat i uns patrons repetitius que permeten establir clarament els mitjans humans i tècnics necessaris. Pel que fa als subministraments, les principals activitats venen centrades en la renovació dels proveïdors i la monitorització dels consums que també tenen períodes fixats.

Tasques *no* programades: Són el conjunt de tasques sobre les que no es pot fer una previsió en la seva execució. Tenen doncs, sempre un caràcter imprevisible i excepcional. L'origen d'aquestes ordres de treball poden ser totes les avaries/desperfectes habituals en els edificis conseqüència de l'ús i el desgast diari que estarien englobades dins del manteniment correctiu o, per altre banda, les modificacions que els òrgans de govern estableixin en el funcionament o ús dels edificis: canvis d'horari, períodes de climatització d'espais etc. Un altre grup de ordres de treball provenen de les modificacions que les necessitats de docència i recerca van produint (manteniment modificatiu). En la figura 3.2, es pot veure el model que s'utilitza, basat en atendre el màxim possible mitjançant licitació, deixant un grup minoritari per empreses col·laboradores. El SRM canalitza aquestes ordres de treball i les trasllada sempre que és possible a les empreses contractistes. Les empreses col·laboradores intervenen en el cas de que les tasques estiguin fora de l'abast de les empreses contractistes o quan per desig exprés dels peticionaris (requeriments PDI/PAS) es sol·liciten explícitament els seus serveis. En aquest cas, el SRM com a responsable dels edificis sempre ha d'estar informat, tenint dret de vet en cas de incomplir les normes generals d'ús o seguretat dels edificis.

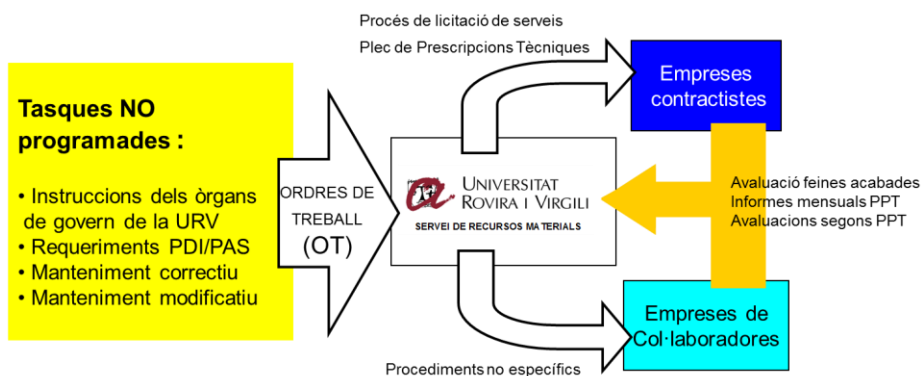


Figura 3.2. Model de gestió per les tasques no programades

b - Model organitzatiu en funció de la localització

El segon model base per la GIE de la URV té en compte la distribució de centres/edificis pel territori. Com ja em comentat, la URV disposa de 6 localitats amb presència significativa: Amb 3 ubicacions cadascuna Tarragona i Reus i amb una única ubicació, El Vendrell, Vila-seca, Constantí i Tortosa. Són en total 10 punts escampats pel territori. Una unitat central en qualsevol d'aquests punts causaria un desequilibri i un falta d'agilitat a l'hora de fer valoracions i atendre al PDI/PAS dels diferents llocs. Per aquest motiu, s'ha optat per distribuir membres del SRM, anomenats Tècnics de Campus, en les diferents ubicacions, amb la missió de conèixer de primera mà tant les tasques programades com les no programades, amb especial rellevància d'allò que necessita una atenció més directe. Les tasques més globals (planificació, coordinació, supervisió, establiment de directrius, ...) les porten a terme els tècnics dels Serveis Centrals de la secció, que s'ubiquen a l'edifici dels serveis centrals, amb resta d'unitats adscrites a aquesta entitat. El motiu d'aquesta ubicació és que moltes de les decisions i mesures s'han de coordinar/treballar amb personal d'aquestes unitats. En la figura 3 podem veure quina és la distribució del SRM pels edificis/centres i quines són les tasques que porten a terme cada grup. Les raons de la distribució dels tècnics de campus en 4 zones corresponent a criteris de pes de l'entitat, distància, càrrega en m² i alumnes i finalment complexitat de les instal·lacions. A més també s'ha tingut en compte la futura evolució de la URV, ja que malgrat estem en les últimes fases de desplegament encara falten tres grans obres, la FCEP a Campus Catalunya, la FMCS a Bellissens i l'edifici dels Serveis Centrals a Sant Pere Sescelades.

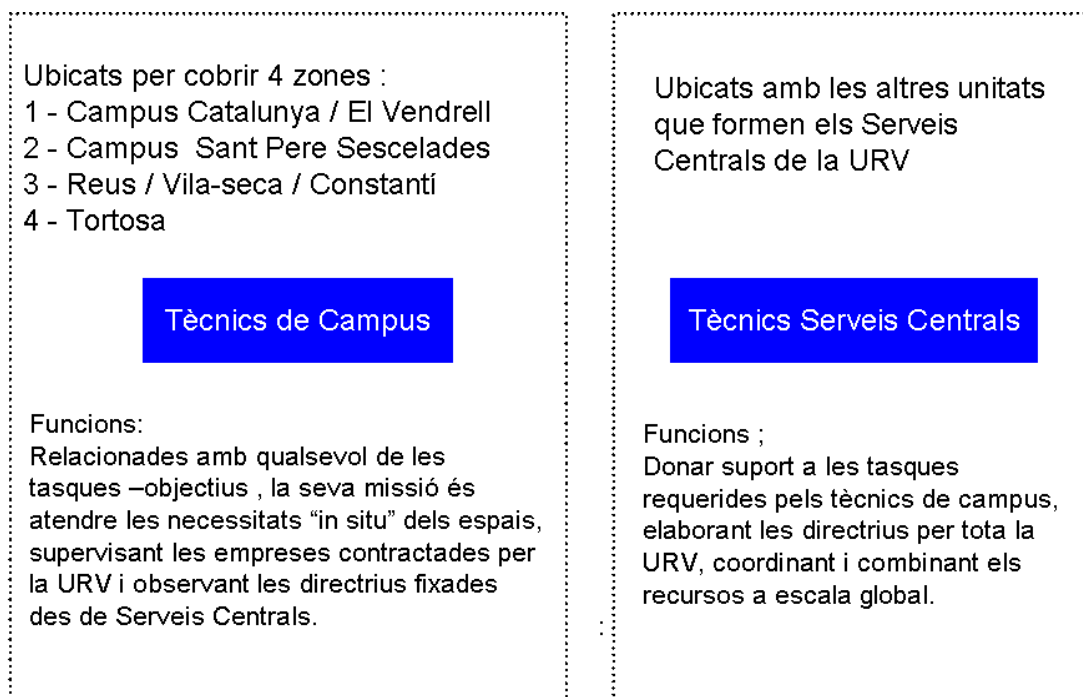


Figura 3.3. Distribució de tasques i tècnics pels edificis/centres de la URV

c - Model econòmic

El pressupost per desenvolupar les tasques-objectius té diferents aportacions totes dins les comptes generals de la URV. Aquest pressupost per la GIE és divideix en 4 grans grups. El primer, i més important, correspon a la partida de tasques programades que sorgeix del resultat de sumar les diferents licitacions de les empreses contractistes. El segon grup correspon a les tasques no programades (correctiu i modificatiu), és una partida molt més reduïda, ja que una part, ja s'ha inclòs dins de l'anterior. El tercer grup es destina a la renovació de les grans instal·lacions i/o a possibles accidents/avaries imprevistes. L'últim grup és el de subministraments i serveix per cobrir la despesa en gas, electricitat i aigua.

Amb aquesta distribució es cobreixen totes les despeses generades per l'ús dels edificis, la seva conservació i la renovació davant del desgast natural del pas del temps. Però no pot fer front al determinades despeses:

- Despeses que es generen per modificacions i canvis sol·licitats pel PDI/PAS. Reformes en les instal·lacions o en els edificis, canvis en la climatització, ampliació d'horaris de servei de neteja, vigilància o de l'edifici són alguns exemples d'aquest grup.
- Tot el que es generi fora de les estructures i serveis bàsics generals. És a dir, tot el que sigui singular, ha d'anar a càrrec de l'entitat propietària. Material i equipament de laboratori (vitrines, braços extractors, forns, càmeres frigorífiques, etc) i els subministraments especials formarien part d'aquest grup.
- Les despeses generades pel mal ús reiterat en instal·lacions/espais no comuns. En aquest grup hi pot cabre qualsevol element que el SRM determini degut a varies reparacions. Un exemple, un aigüera es pot embussar un cop o dos, però quan en un any s'ha hagut de reparar 3 cops, ja no es pot considerar a càrrec general.

4. MITJANS HUMANS, MATERIALS I ECONÒMICS

El Servei de Recursos Materials és la unitat de la URV encarregada de portar a terme la Gestió Integral d'Edificis. Neix com la evolució lògica de l'antiga Oficina d'Obres i la concentració de tasques delegades en antics administradors i personal propi de la URV. Des de la seva creació, ha anat evolucionant fins a completar l'estructura base tot just a mitjans dels 2011. Amb els models organitzatius exposats en el capítol anterior, es pot tenir una primera aproximació de com i perquè esta dissenyada l'actual plantilla i quins són els seus principis bàsics. En aquest capítol aprofundirem en els diferents membres del SRM i quines són les tasques. També revisarem els mitjans tècnics disponibles i que han de permetre el desenvolupament de les seves funcions. Per tal d'evitar la obsolescència d'aquest manual degut a canvis en l'actual estructura, tots els membres són descrits amb els seus llocs de catàleg genèrics. En l'annex 1 trobareu totes les persones que formen a hores d'ara el SRM.

Mitjans Humans

Abans d'entrar en la descripció del servei pròpiament dita, revisem a on es troba adscrita com unitat en l'organització global de la URV. Com podem veure en la figura 4.1, el SRM s'engloba en l'Àrea d'Infraestructures de la universitat, amb una doble dependència del Vicerectorat d'Organització i Recursos i de la Gerència. En l'annex 1 es poden trobar els càrrecs de cadascun d'aquest òrgans.

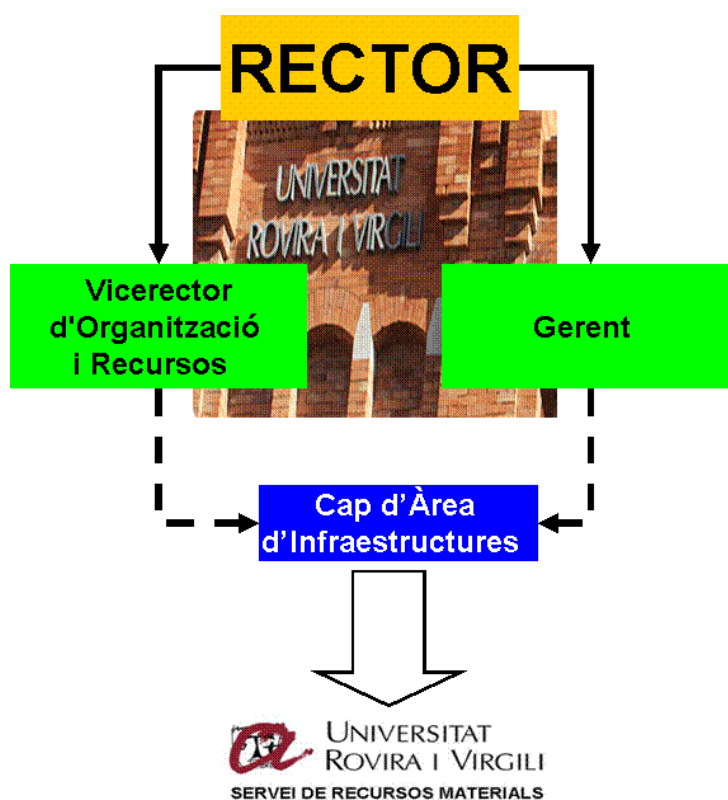


Figura 4.1. Situació del Servei de Recursos Materials respecte els òrgans de govern de la URV

Per tal de portar a terme la Gestió Integral d'Edificis, la URV ha dotat al Servei de Recursos Materials d'un sistema compartit de personal propi i de personal extern mitjançant les empreses contractistes tal i com s'exposa en el model organitzatiu del capítol anterior. L'organigrama complet del personal propi de la URV i membres del Servei de Recursos material és el que podem veure a la figura 4.2.

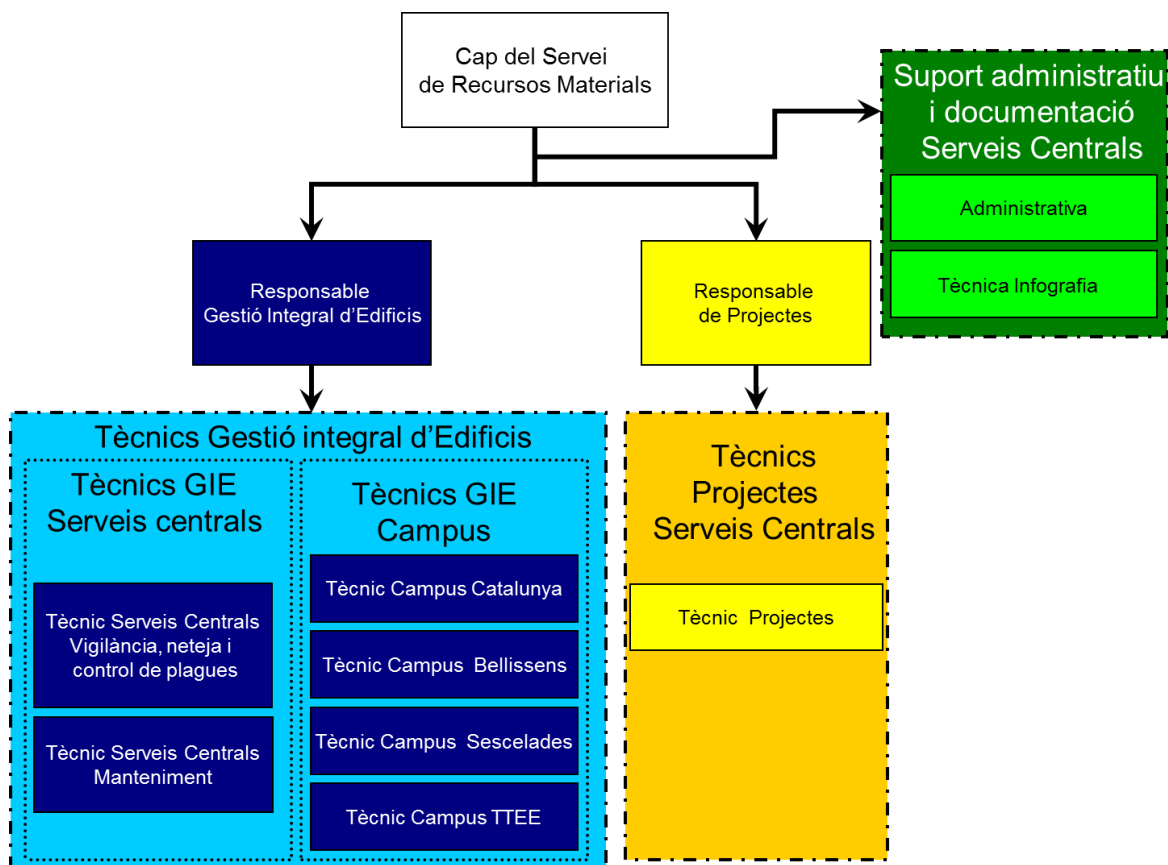


Figura 4.2. Organigrama del Servei de Recursos Materials de la URV

La responsabilitat de dirigir el Servei de Recursos Materials recau sobre el Cap del Servei, que coordina dues àrees bàsiques, que comparteixen espai i recursos: el personal dedicat exclusivament al GIE i el personal dedicat exclusivament a projectes. Hi dóna suport una estructura de personal administratiu i infogràfic. Així, mentre el primer grup s'encarrega de les tasques de la GIE descrites en aquest manual, el segon grup és el responsable de l'execució d'obres d'edificis nous i ampliacions/reformes importants en els espais ja existents. Donada la interacció entre aquestes dues àrees, ambdues comparteixen espais i recursos per tal d'aprofitar sinergies. En el procés normal d'un nou edifici, la secció de Projectes lidera el desenvolupament d'aquests espais, cedint un cop acabat i verificat el nou edifici o reforma a la secció del GIE. En aquests processos s'estableixen protocols per tal de que aquest traspàs s'afecti en perfectes condicions.

La taula 4.3 mostra la distribució de les tasques entre els membres de la secció, principalment pel que fa referència a la distribució entre serveis centrals i tècnics de campus:

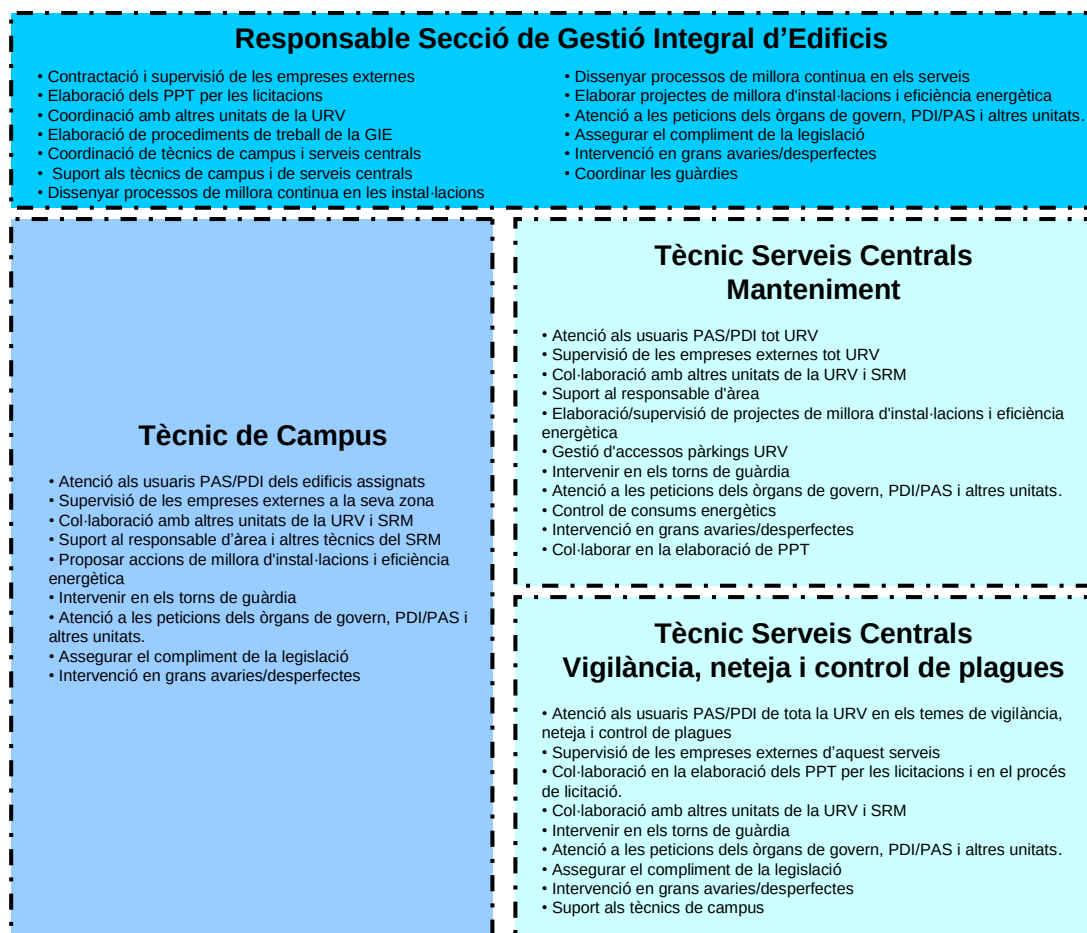


Figura 4.3. Principals funcions dels tècnics del SRM adscrits a les tasques de la Gestió Integral d'Edificis

Un altre punt a tenir en compte és la distribució exacte dels diferents edificis segons la localització entre els quatre tècnics de campus, la qual cosa podem veure en la figura 4.4. Aquesta distribució dels tècnics de campus en les 4 zones respon a criteris de pes de l'entitat, distància, càrrega en m² i alumnes i finalment complexitat de les instal·lacions. A més, també s'ha tingut en compte la futura evolució de la URV, ja que malgrat estem en les últimes fases de desplegament encara falten tres grans obres, la FCEP a Campus Catalunya, la FMCS a Bellissens i l'edifici dels Serveis Centrals a Sant Pere Sescelades. Aquestes obres faran que les actuals agrupacions tinguin més sentit

Tècnic Campus Catalunya		
CAMPUS CATALUNYA		
CRAI	Centre de recursos audiovisuals i informàtics	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona
F L	Facultat de Lletres	
EUI	Escola Universitària d'Infermeria	
FCJ	Facultat de Ciències Jurídiques	
RECTORAT		
RECTORAT	Edifici Rectorat	Carrer de l'Escorxador, s/n 43003 Tarragona
	Edifici Annex a Rectorat (Oblatas)	
CAMPUS SESCELADES		
W0	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (FCEP)	Cami de Valls, s/n. 43007 Tarragona
N0	FCEP Ventura Gassol	
W2	FCEP Pavelló	
W1	Servei de Recursos Educatius (SRE)	Casa Conserges. Camí de Valls, s/n. 43007 TGNA
S4	Serveis Centrals (Baixos edifici INQUI)	Av. Països Catalans, 5 43007 Tarragona
SEU DEL BAIX PENEDE'S		
SBP	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia	Avinguda Palfuriana, 104 43880 El Vendrell.
	Escola Universitària d'Infermeria	
	Biblioteca i Direcció de Seu	
	Aulari	
Tècnic Campus Bellissens		
CAMPUS BELLISSENS		
FEE	Facultat d'Economia i Empresa	Avinguda de la Universitat, 21 43204 Reus
	Deganat i Departaments, Mas Vila de Barberà	
ETSA	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura	Avinguda de la Universitat, 1 43204 Reus
PCTNS	Parc Científic i Tecnològic Nutrició i Salut	Avinguda de la Universitat, 3 43204 Reus
REUS CENTRE		
FURV	Centre de Formació Permanent, Mas Miarnau.	Onze de Setembre, 112. 43203 Reus
FMCS	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	Sant Llorenç, 21. 43201 Reus
VILA-SECA		
FTIG	Facultat de Turisme i Geografia	Joanot Martorell,15. 43480 Vila-Seca
CONSTANTÍ		
FE	Celler experimental Mas dels Frares (Facultat d'Enologia)	Carretera TV-7211 Km 7,2 Constantí - Tarragona 43120
Tècnic Campus Sescelades		
CAMPUS SESCELADES		
S2	Centre de Transferència de Tecnologia (CTTI)	Avinguda dels Països Catalans, 18 43007 TGNA
E4	ETSE/Q Mòdul E, seminaris i departaments	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 Tarragona
E1	ETSE/Q Aulari	
E3	ETSE/Q Laboratoris docents	
S1	ETSE/Q Plantes Pilot	
N2	Servei de Recursos Científics i Tècnics (SRCIT)	
E2	Biblioteca del Campus Sescelades	
N1, N3, N4	Facultats de Química i d'Enologia (FQ i FE)	Marcel·lí Domingo, sn. 43007 Tarragona
I CENTER	Local acolliment estudiants internacionals	Av. Països Catalans, 17 43007 Tarragona
N5	Parc Científic i Tecnològic de Química (PCTQ)	Marcel·lí Domingo, s/n. 43007 Tarragona
Tècnic Campus Terres de l'Ebre		
CAMPUS TERRES DE L'EBRE		
CTE	Escola Universitària d'Infermeria	Avinguda de Remolins,13-15,43500 Tortosa
	Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials	
	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia	
	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	

Figura 4.4. Distribució dels edificis de la URV segons localitzacions entre els tècnics de campus del SRM

Fins ara hem analitzat els recursos propis que la URV, mitjançant el SRM, disposa per la GIE, però aquesta plantilla és la mínima estructura possible per dirigir el conjunt de personal que executa les tasques associades. Com ja hem vist en el model organitzatiu, el GIE s'executa, fonamentalment mitjançant la combinació del SRM i les empreses contractistes externes. Actualment, aquestes empreses s'encarreguen de les vuit primeres tasques-objectius.

Per regular el servei que aquestes empreses contractistes donaran a la URV, el SRM s'encarrega de definir els Plecs de Prescripcions Tècniques (PPT) per a cada tasca-objectiu. En aquests PPT, s'especifica de la manera més acurada possible els punts claus del servei, així com la URV per mitjà del propi SRM supervisarà la qualitat de les tasques encomanades. En els PPT, es contemplem a més del servei en si, temes més genèrics com la seguretat dels operaris contractats, la seva formació, els seus horaris, etc. Finalment, en el PPT es defineix les condicions econòmiques de la prestació del servei i les penalitzacions en funció de la qualitat del servei. El procés de contractació de cada empresa segueix les pautes marcades per la Oficina de Contractació i Compres (OCC), que és la unitat que lidera el procés tot el procés de la licitació, fixant les condicions administratives de la contractació.

Així doncs, gràcies a les empreses contractistes i les seves plantilles assignades a la URV, es desenvolupen totes les ordres de treball que genera la Gestió integral d'Edificis. El volum d'aquestes plantilles, queda fixat en el Plecs de Prescripcions Tècniques editats pel SRM. Actualment, i segons l'estat dels últims concursos, podem veure en la figura 9, quines tasques i quines són les plantilles relacionades. Cal considerar que part d'aquest personal pel volum de la URV només té dedicació parcial (així s'identifica a la figura 4.5).

Serveis amb licitació	Nombre de Responsables contracte i/o Encarregats	Nombre de operaris i/o tècnics
1. Manteniment dels edificis.	1	2
2. Manteniment general de les instal·lacions.	4	15
3. Manteniment dels aparells elevadors.	2	4
4. Manteniment genèric dels edificis.	4	8
5. Manteniment d'espais exteriors, paviments, vials i jardins.	2	10
6. Neteja.	5	101
7. Control de plagues, múrids i insectes.	1	1
8. Seguretat.	2	18
TOTAL		180

En vermell marcats aquells que estan a temps parcial

veis licitats inclosos dins la GIE

D'altre banda, no s'ha considerat el personal requerit per els 4 últims serveis (9-Organització d'esdeveniments, 10-Traslats, 11-Subministraments i 12-Incorporació d'espais rehabilitats i nous edificis) ja que depenen en gran mesura de les peticions de la URV i/o no hi ha càrrega significativa imputable (com pot ser el cas dels subministraments). Finalment, a més d'aquest personal citat anteriorment, hi ha un tot un seguit d'empreses col·laboradores que no es poden quantificar ja que depenen de les activitats no programades.

Mitjans Materials

Els mitjans material que la URV ha dotat al SRM per la GIE es poden dividir en tres grups: a) espais a on desenvolupar les activitat pròpies, b) equipaments c) programari específic i d) documentació. Cal considerar, que alguns d'aquest elements s'han proporcionat de manera directe (com els espais) i d'altres per mitja de la licitació dels serveis. Sigui quina sigui però la seva procedència, al ser necessaris per la GIE, es tindran en compte.

a) Espais

El SRM disposa a les instal·lacions de la URV de 5 ubicacions per oficines del seu personal directe. En la figura 4.6 es poden veure les ubicacions d'aquestes dependències pels membres exposats en l'apartat anterior.

Com que la majoria d'espais de la URV tenen un ús designat, sempre la responsabilitat primera, recau sobre aquests beneficiaris, però és clar que per naturalesa de les tasques encomanades, la responsabilitat última, de tots els espais propietat de la URV, tant exteriors com interiors, recau sobre el SRM. Per aquesta raó bàsica, cal considerar dos aspectes fonamentals que sovint cal recordar:

- Els tècnics del SRM i el personal que ells designin, tenen accés a tots els espais de la URV.
- En tots els espais existeix una subsidiarietat d'ús, és a dir, cal considerar que formen part d'un conjunt i que actuacions d'ordre general, els poden afectar. El SRM té la potestat per decidir aquestes actuacions i el seu abast, amb notificacions prèvies en cas de poder ser actuacions programades, però sense previs avís en cas d'emergència.

Cap Servei de Recursos Materials				
Tècnic Responsable GIE	CAMPUS SESCELADES	Edifici N5 - Ala est - Planta baixa	Oficines centrals del SRM	C/ Marcel·lí Domingo , 2-4 43007 Tarragona
Tècnics Serveis Centrals				
Administració SRM				
Tècnic Campus Catalunya	CAMPUS CATALUNYA	Edifici A2 - Planta primera	Oficina Logística de Campus	Av. de Catalunya, 35 43002 Tarragona
Tècnic Campus Bellissens	CAMPUS BELLISSENS	FCEE- Sector despatxos - Planta primera	Despatx Tècnic de Campus SRM	Av. de la Universitat, 21 43204 Reus
Tècnic Campus Sescelades	CAMPUS SESCELADES	ETSE/Q Mòdul E, Planta baixa	Despatx Tècnic de Campus SRM	Av. dels Països Catalans, 26 43007 Tarragona
Tècnic Campus Terres de l'Ebre	CAMPUS TERRES DE L'EBRE	Edifici CTE Planta baixa	Despatx Tècnic de Campus SRM	Av. de Remolins,13-15,43500 Tortosa

Figura 4.6. Localitzacions de les oficines del SRM a la URV

A l'annex 1 es poden veure en detall, els actuals membres amb totes les seves dades de contacte.

D'altra banda, si fem una distribució d'espais basada en l'ús de les diferents entitats, ens queden tot un seguit d'ells sense assignació i per tant beneficiari. De tots aquest se'n encarrega directament el SRM. La majoria estan relacionats amb serveis i instal·lacions. Podem considerar els següents:

- Dependències plantilla empreses contractistes (manteniment d'instal·lacions, seguretat i neteja)
- Dipòsits maquinària i equips instal·lacions (splits, tubs, aparells, etc) i/o obra (paviments, rajoles, sobrers etc)
- Espais material/eines neteja i manteniment instal·lacions

- Patis i galeries de serveis
- Cobertes i Soterranis
- Sales de màquines (clima, aparells elevadors, equips pressió, SAIS, G. Electrògens, col·lectors, etc)
- Magatzems de material divers (mobiliari, cortines, expositors, cartells etc)
- Sales de control i maniobra (elèctrics, climatització)
- Aparcaments gestionats per la URV, vials i jardins

b) Equipaments

Dins dels equipaments que actualment s'utilitzen per porta a terme la GIE, cal considerar que tenim dos grups depenen de la seva propietat. En el primer grup trobem tot l'equipament que la URV-SRM n'és propietària, el segon grup el formen els equips que per les licitacions les empreses contractistes han de posar a disposició de la URV. No es té en compte l'equipament convencional com ordinadors, mobiliari etc).

Analitzador de Qualitat de Xarxa Elèctrica

És un instrument de mesura per a la resolució de problemes en sistemes trifàsics i monofàsics, mesurant gairebé tots els paràmetres del sistema elèctric, com tensió, intensitat, potència, consum elèctric, desequilibris, flickers, harmònics, i interharmònics. Captura anomalies elèctriques com fluctuacions, transitoris, interrupcions i canvis ràpids de tensió. Pot ser connectat en punts de subministrament, és a dir, a sortida de la instal·lació de la companyia i portar a terme enregistraments de les condicions de la xarxa elèctrica. Les mesures obtingudes es fan segons estàndards i són vàlides per interposar reclamacions o emetre informes per les asseguradores. La marca i model adquirit pel SRM al 2010 es correspon a un equip Fluke Model 435. Per a més informació la pàgina web www.fluke.es en la secció producte: mesuradors de qualitat d'energia elèctrica. Podeu veure una fotografia de l'equip a la figura 4.7 .



Figura 4.7. Analitzador de Qualitat de Xarxa Elèctrica Fluke Model 435

En les figures 4.8 i 4.9 es poden veure resultats obtinguts per l'analitzador i que han servit per la detecció de anomalies i per la seva resolució. La complexitat del seu ús limita el seu nombre d'usuaris. Els Tècnics del SRM han rebut la formació corresponent per la seva correcta utilització.

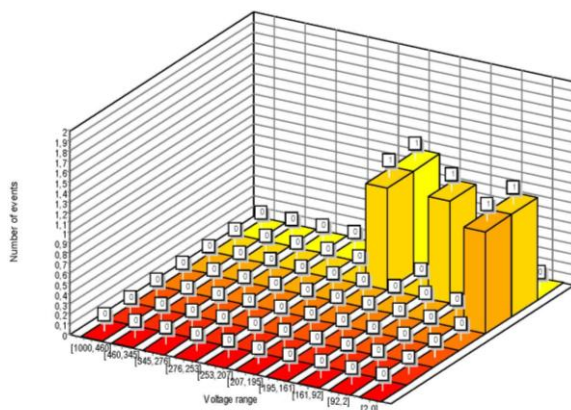


Figura 4.8. Micro interrupcions detectades per l'Analitzador de Qualitat de Xarxa Elèctrica Fluke Model 435

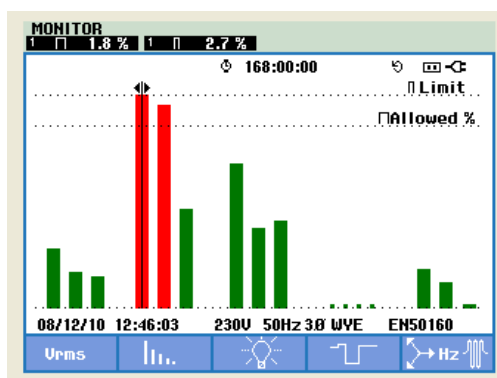


Figura 4.9. Mesures de paràmetres elèctrics enregistrades per l'Analitzador de Qualitat de Xarxa Elèctrica Fluke Model 435

Enregistradors de temperatura

Són dispositius de mesura amb la capacitat d'enregistrar les mesures de temperatura fetes durant períodes definits de temps. Les seves utilitzacions bàsiques són les mesures de temperatura per a la comprovació de les instal·lacions de climatització (temps de resposta, comprovació de programacions i ajustos de calibratge) i la caracterització tèrmica d'espais en períodes del dia o estació de l'any. Els models adquirits pel SRM a l'any 2010, són de mida reduïda i autònoms i consten del mesurador/enregistrador com a unitat externa i un perifèric per a transmetre les dades i permetre la programació des de l'ordinador. En concret els models adquirits són, com a unitats externes els Sefram LOG1510K (veure figura 4.10), i com a perifèric el Sefram TR1500. Més informació a la pàgina web www.sefram.com producte datalogger temperatura. Donat que el seu ús va molt lligat a la elaboració d'estudis, els tècnics del serveis centrals disposen del perifèric d'adquisició de dades i programació, essent els tècnics de campus que col·loquen les unitats externes de mesura en els seus respectius espais.



Figura 4.10. Enregistrador de temperatura Sefram LOG 1510K

El temps d'enregistrament de mesurador depèn dels interval entre mesures programat, ja que les especificacions d'aquest model indiquen que té una capacitat màxima d'enregistrament de fins a 21600 punts a intervals mínims de 500 ms. Aquesta capacitat permet la majoria d'estudis a realitzar. A la figura 4.11 es pot veure el resultat un cop tractades les dades enregistrades.

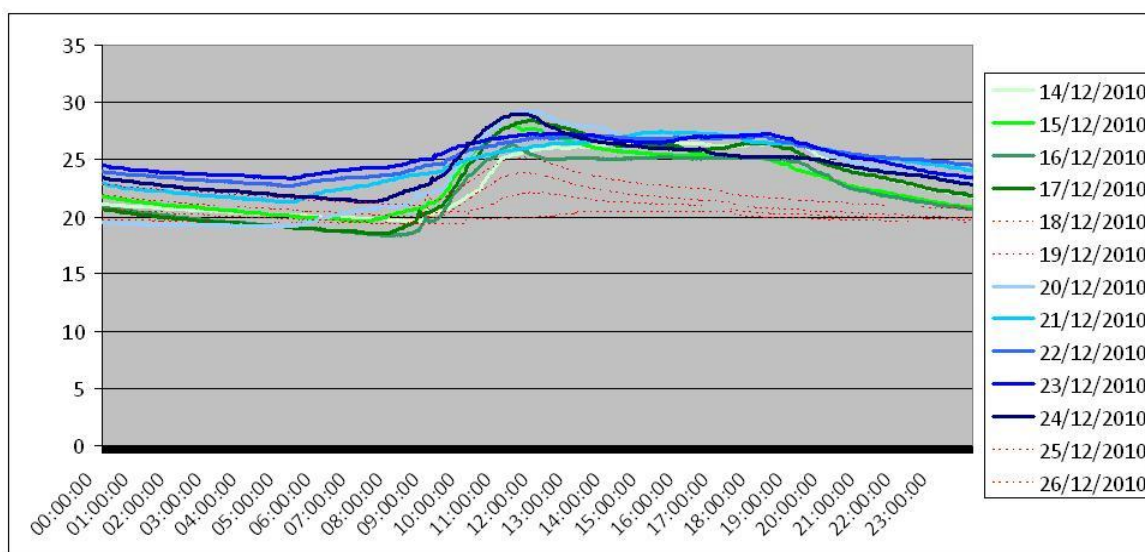


Figura 4.11. Dades obtingudes per l'enregistrador de temperatura Sefram LOG 1510K

Mesuradors de temperatura i humitat

El SRM disposa de 5 equips portàtils per a la mesura de temperatura i humitat. Estan distribuïts entre els 4 tècnics de campus i els tècnics dels serveis centrals. La seva funció bàsica és fer mesures puntuals de temperatura i humitat en els espais URV. La seva funcionalitat complementa la dels enregistadors, ja que aquests equips són molt més dinàmics i permeten actuacions més ràpides a l'oferir una lectura directe sense programacions prèvies. Aquests equips són els que intervenen en els ajustos de les ordres de treball per la climatització.

A més de l'equipament anterior, el SRM disposa dels següents elements:

- Un multímetre digital de paràmetres elèctrics bàsics: tensió, intensitat i resistència
- Un mesurador de resistència a terra
- Un plotter per editar plànols fins mides A1
- Mòbils per a tots els tècnics de campus i serveis centrals, incloent responsable (7)
- Flexòmetres
- Mesurador làser per determinar distàncies, superfícies i volums
- Góndoles per a tasques de manteniment a les façanes de l'edifici E i Aulari de la ETSE/Q
- 4 càmeres fotogràfiques digitals
-

Equipament Empreses Contractistes

Com ja em dit anteriorment correspon a tots els equips que estan definits en els Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) i que un cop feta la licitació, les empreses contractistes, han de posar a disposició del SRM per a porta a terme el GIE. El recull dels més important es pot veure en la figura 4.12. L'ús d'aquests equips que sempre en mans del personal de l'empresa contractista i les peticions per utilitzar-lo sempre són per requeriment del SRM o per les ordres de treball generades.

Empresa contractista	Equipament aportat més important
Manteniment dels edificis.	Plataforma elevadora Bastides
Manteniment general de les instal·lacions.	Polímetres Càmeres termogràfiques Mesuradors de combustió Comprovadors de detectors Analitzadors de qualitat de xarxa elèctrica Anemòmetres Mesuradors de connexió a terra Plataforma elevadora Bastides Mesurador de rendiment de calderes Analitzador de fums Camió-grua Escales, bastides, plataformes elevadora Equips de fred portàtils Calefactores portàtils
Manteniment genèric dels edificis.	Vehicles pel transport i manipulació de material d'obra Vehicles pel transport de mobiliari Escales, bastides, plataformes Formigonera
Manteniment d'espais exteriors, paviments, vials i jardins.	Desbrossadores Escales, bastides, plataformes Tallagespa Vehicles per la recollida de restes vegetals Kits de jardiniers
Neteja.	4 Minideixalleries Contenidors per a la recollida de vidre científic Contenidors per a la recollida de cartró, vidre i plàstic Contenidors per recollida d'andròmines Vehicles pel transport de contenidors i deixalles Vehicle per la neteja de vials i espais exteriors Netejadora/polidora de espais interiors (passadissos i halls) Vehicles de repartiment de consumibles i materials, Vehicles per a la neteja d'especialistes i trasllat de maquinària. Aparells elevadors neteja de vidres difícil accés i elements a alçada. Màquines rotatives per als diferents tractaments de base dels paviments. Màquines d'aigua a pressió, per a la neteja de taques i brutícia adherida. Aspiradors per a la neteja de moquetes i tapisseries. Camió equipat d'aspiració de clavegueram (desembussar).
Seguretat.	Equips d'intervenció en cas d'alarma

Figura 4.12. Equipament que les empreses contractistes aporten a la GIE

c) Programari específic

El SRM disposa de diversos programaris específics, a més dels estàndards d'ofimàtica que són comuns a la resta de la URV, per desenvolupar les tasques fixades al GIE. Aquest programaris són :

Programari pel Servei de Neteja

És un software dissenyat per l'empresa encarregada del servei de neteja a mida per la URV de manera que es puguin fer consultes de les activats pròpies del servei. Algunes de les seves característiques i funcionalitats de l'àrea de treball són:

- Inventari complet del personal. Codi únic per empleat.
- Amplia definició de llocs de treball (DPT): funcions, competències, perfil del lloc de treball, recursos i equipaments necessaris, etc. Inclou diversos sistemes de valoració dels llocs de treball.
- Relació de centres de treball.
- Relació de vehicles por e de treball.
- Relació de material por centre de treball.
- Sol·licitud On-Line de serveis especials.
- Històric i seguiment dels serveis especials por centre de treball.
- Gestió de les absències laborals.
- Compliment de la normativa LOPD.
- Confidencialitat a nivell de registre i perfil d'usuari.
- Control d'equips de protecció individual EPI
- Sol·licituds de servei

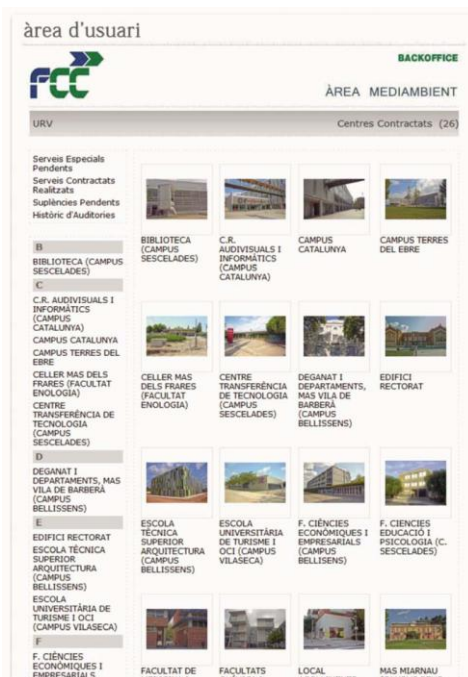


Figura 4.13. Pantalla d'accés a l'àrea d'usuari del programari per la gestió del servei de neteja

Programari pel Servei de Seguretat

Desenvolupat per l'actual empresa de seguretat, rep el nom de "PROSEGUR – Acceso fàcil" i funciona amb la mateixa filosofia del programari de neteja. En un entorn web, poder accedir a les dades bàsiques de la URV com a client pel que fa al servei de seguretat. Horaris de personal, planificacions, incidències, parts de treball, etc.

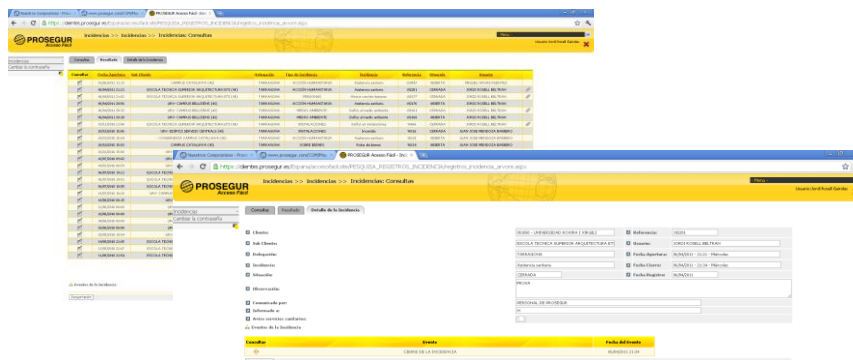


Figura 4.14. Pantalles amb el recull d'incidències del programa "PROSEGUR – Acceso Fàcil"

Programari gestió de targetes per Panys electrònics

És el programari que subministra l'empresa SALTO i que permet realitzar la programació dins de les targetes dels accessos definits per a cada usuari. En concret els software disponible és el SALTO, RW Pro-Access Department SHIP (V 9.1.1.115) amb dos perifèrics Ethernet Encoder (un via xarxa i un via port paral·lel).



Figura 4.15. Perifèric del programa de programació de targetes d'accés per panys electrònics SALTO

AutoCAD

És un programari molt estès per la edició i intercanvi de plànols. El SRM l'utilitza per editar els plànols de les instal·lacions prenen com a base els plànols dels edificis. Actualment es disposa de una base de dades amb totes les plantes de tots els edificis de la URV amb els seus corresponents codis d'espai. Aquesta documentació és la que s'està utilitzant com a base per la actualització dels plànols d'instal·lacions de tots els edificis. Una tasca feixuga, però bàsica pel coneixement de les instal·lacions i de les seves característiques. D'aquí se'n deriva, tot un seguit d'activitats de millora continua per la que els plànols són bàsics. Tot aquesta feina és realitza en AutoCAD. El SRM disposa de quatre llicències, una de les quals correspon a la secció de la GIE. Més informació sobre AutoCAD i les seves capacitats a www.autodesk.es

PRISMA 3 GMAO

GMAO és l'acrònim de **G**estió de **M**anteniment **A**ssistit per **O**rdinador i el nom genèric per designar tots els programaris desenvolupats per diferents empreses encaminats a aconseguir aquesta gestió. La majoria de productes es limiten al manteniment de les instal·lacions generals, encara que teòricament podrien fer-se càrrec de escenaris més complexos com podria ser tota la GIE de la URV. El programari del que avui disposa la URV, per mitjà de l'empresa contractista del manteniment de les instal·lacions, s'anomena PRISMA 3 i porta en funcionament des de principis del 2012, substituint la seva versió anterior PRISMA 2 en funcionament del període 2006 -2011. Aquest programari, així com la base de dades associada és troba en un servidor extern de la URV, a les instal·lacions de l'empresa contractista.

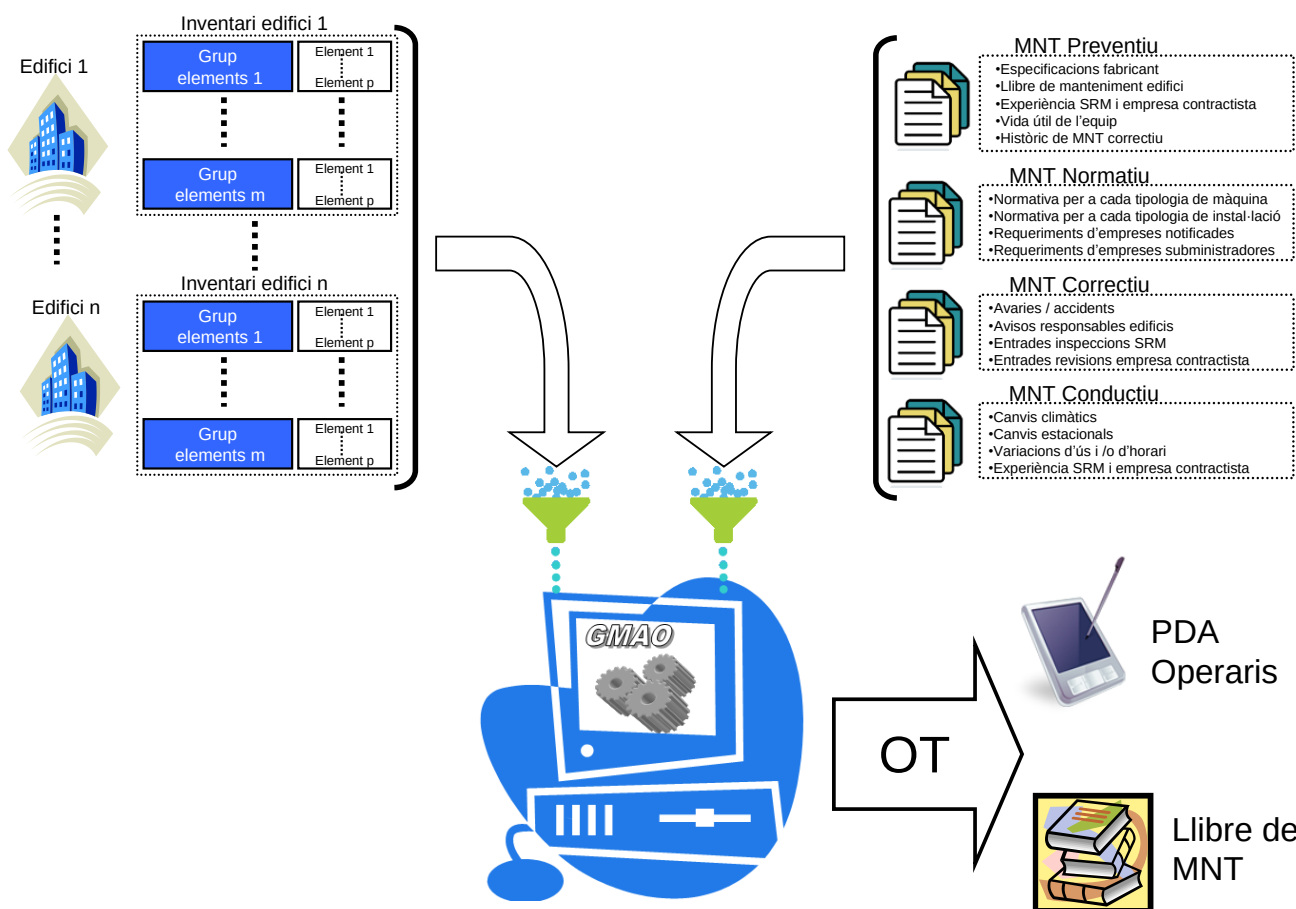


Figura 4.16. Processament d'ordres de treball dels diferents tipus de manteniment per part del GMAO

Per entendre correctament la importància d'aquest programari dins de la GIE, cal veure quines és la seva funció bàsica i el volum d'elements associats a la seva base de dades.

La funció bàsica del GMAO és porta a terme totes les actuacions sobre 4 dels 5 grups de manteniments d'instal·lacions: Manteniment Normatiu, Preventiu, Conductiu, i Correctiu. Cal considerar que cada un d'aquest manteniments pel nombre actual d'edificis de la URV (40 unitats entre edificis i locals) genera un volum d'ordres de treball considerable. Per posar un exemple, el passat any 2010, el conjunt d'ordres generades pels 4 grups de manteniment va ser d'unes aproximadament 15.000 ordres.

La figura 4.16 mostra el “que/qui/com” del nombre d’ordres que es generen i com funciona el GMAO. Per un costat tenim els 40 edificis de la URV amb els seus respectius inventaris que inclouen les agrupacions d’elements per tipologia i marca, que són els grups de maquinària (climatitzadors, transformadors, fan-coils, compressors, SAIS, etc), dispositius simples (lluminàries, extintors, aixetes, etc) i instal·lacions (canalitzacions de d’aigua, quadres elèctrics, comptadors de gas etc). Cadascuna d’aquestes agrupacions, tanmateix, li corresponen finalment les unitats dels elements físics en si, 20 fan-coils, 30 llums, 20 aixetes, etc. Com es pot veure, això ens dona un número d’entrades considerable.

Per l’altre costat, tenim les instruccions genèriques per realitzar cada tipus de manteniment a: preventiu, normatiu, correctiu i conductiu. Per a cada agrupació d’elements, els tres manteniment programats, preventiu, normatiu i conductiu, tenen una sèrie de ordres de treball a efectuar-se a diferents períodes de l’any. Pel manteniment correctiu, en funció del nombre d’avaries produïdes per condicions normals, desgast per l’ús, cops, fi de vida útil, mal funcionaments etc, cadascun dels usuaris generarà les ordres corresponents.

Aquest dos conjunts alimenten el GMAO que identifica, processa, classifica i edita les ordres de treball de dues maneres. La primera manera és editant per a cada dia i cada edifici, les OT que els operaris han d’executar. Actualment, s’utilitzen PDA’s per enviar i processar aquestes OT. La segona manera és editant el llibre de manteniment de l’edifici, que és el recull de la programació de totes les OT que s’han d’executar durant un període de temps (normalment un any).

Finalment, el GMAO, disposa de les dades que permeten editar els informes necessaris per a la supervisió del manteniment. El SRM amb aquestes dades realitza l’anàlisi d’edificis, càrregues de treball, distribució d’operaris, detecció de defectes de màquines, previsió de despeses, elaboració de pressupostos, anàlisi de consums de materials, de qualitat de màquines, de facturació etc, tots són possibles d’aconseguir gràcies a aquest programari.

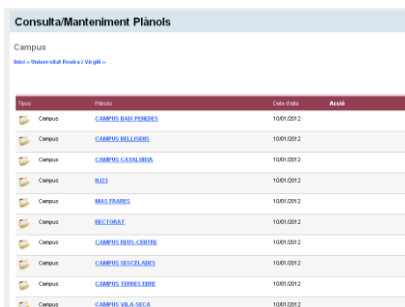
Podem veure, que el GMAO, és per tant, una eina bàsica en els procediments de manteniment d’instal·lacions que utilitza la GIE.

Per acabar, en la versió de PRISMA3 que s’ha implantat, hi ha també l’opció de processar el manteniment correctiu /avisos dels altres serveis responsabilitat del SRM. Per aquest motiu, es pot trobar PRISMA 3, en els procediments dels altres tasques-objectius i per altres empreses contractistes a més de la responsables de les instal·lacions.

Programa de gestió de plànols

Les funcions bàsiques del programari de Gestió de plànols són la consulta mitjançant permisos a usuaris de la URV dels plànols i dels espais dels edificis i del seu manteniment i actualització.

L'estructura permetrà , pel que fa a plànols, fer consulta discrecional per Institucions, Campus, Edificis i Plantes. La consulta d'espais també inclourà els paràmetres de superfície útil, tipologia d'espai, tipus d'unitat gestora, unitat gestora i ús de l'espai.



Tipus	Plànol	Data d'alta	Acció
Campus	CAMPUS ROVIRA I VIRGILI	10/01/2012	
Campus	CAMPUS BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	CAMPUS CATALANIA	10/01/2012	
Campus	BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	CAMPUS BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	CAMPUS BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	CAMPUS BELL LLOC	10/01/2012	
Campus	CAMPUS BELL LLOC	10/01/2012	

Figura 4.17. Pantalla d’inici del programari de gestió de plànols

TAMTAM

És el programa via web que el SRM té contractat pel control de presència d'operaris. De nova implantació, s'utilitza en tots aquells serveis contractats en els quals el PPT hagi fixat una presència mínima o un nombre d'hores fixa. Actualment, amb aquestes característiques només es troba el servei de manteniment d'instal·lacions.

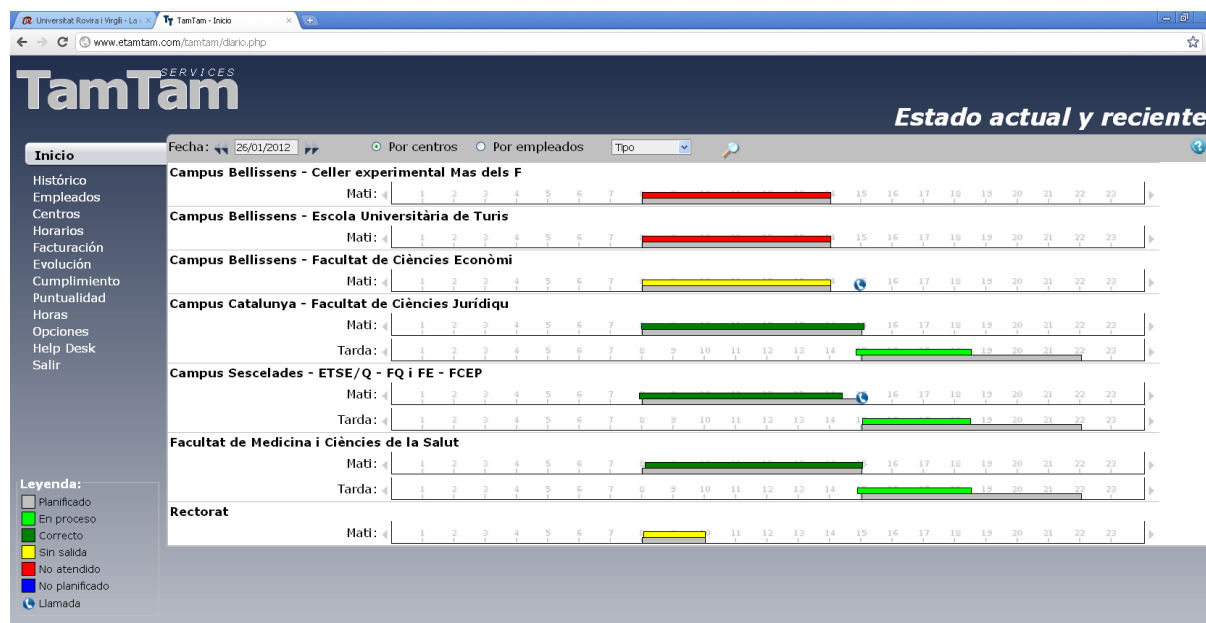


Figura 4.18. Control de presència de operaris enregistrat pel programa TAMTAM

d) Documentació

El SRM per desenvolupar les tasques encomanades en la GIE requereix de tres pilars bàsics : a) els plànols dels edificis, b) inventari i c) Llibres de manteniment

a) Plànols dels edificis

Des de finals de l'any 2010, des del SRM, s'està treballant en la recopilació, actualització i digitalització dels plànols de les instal·lacions dels edificis de la URV. Un cop enllestida aquesta feina, es disposarà totes les dades pel que fa a la instal·lació elèctrica, gas, protecció contra incendis, sistemes de seguretat, codificació d'espais, aigua, climatització, panys electrònics i ascensors. Depenen del grau de complexitat de la instal·lació, també es desenvolupen esquemes de principi, per facilitar la comprensió. De cada edifici, s'editen dos conjunts de plànols, una còpia DIN-A3 de consulta ràpida i més de treball i una còpia DIN A2 o superior per poder observar tots els detalls. Donada la gran quantitat d'edificis i el estat dels actuals plànols, la planificació contempla acabar tot els edificis de la URV (40 unitats en total actualment) l'any 2014, comptant amb una última actualització global. A partir d'aquesta data, la tasques associades és limitaran a mantenir i controlar les actualitzacions.

b) Inventari

El formen tots els elements que contenen els edificis i que van associats a les diferents instal·lacions. El gruix més important el formen els que estan relacionat amb les instal·lacions bàsiques incloses en el servei de manteniment d'instal·lacions i que estan inclosos en el programari del GMAO PRISMA 3, però n'hi han d'altres, com poden ser els ascensors, línees de vida, etc. Aquesta informació és bàsica per preparar els PPT i quantificar actuacions a nivell global de la URV.

c) Llibre de Manteniment de l'edifici

Com veurem més endavant és una de les peces claus a l'hora de registrar i comprovar quin és l'estat real de conservació de qualsevol edifici i les seves instal·lacions associades. Conté totes les operacions de manteniment que requereix un edifici, així com la seva planificació i, el més important, el seu grau de compliment per part de les empreses contractistes. Fa referència a tots els nivells de manteniment programat (preventiu, conductiu i normatiu) i registra els manteniments no programats (modificatiu i correctiu). Com que engloba tot l'edifici, i per tant afecta a varies de les empreses contractistes, es generat pel SRM, aglutinant tots els elements que han de ser mantinguts. Actualment, és disposen d'unes versions molt limitades i que amb la implementació del GMAO PRISMA 3 milloraran considerablement, ja que el propi programari genera una versió pel que fa a les instal·lacions amb un nivell de detall superior a l'actual. Els llibres de manteniment s'ubiquen a les consergeries dels edificis o els custodia els responsables d'aquest.

Mitjans Econòmics

En l'apartat de mitjans requerits pels SRM per la GIE de la URV és imprescindible entendre quina és la dotació pressupostària de la què es disposa. La figura 4.14 inclou les principals partides que gestiona el SRM i que es divideixen en serveis i subministraments:

Dotació pressupostària ANUAL GIE	
PRESSUPOST 2012 - SERVEIS	2012
NETEJA	2.040.000
MANTENIMENT INSTAL·LACIONS GENERALS	1.030.000
SEGURETAT	974.000
MANTENIMENT D'APARELLS ELEVADORS	85.000
MANTENIMENT OBRA CIVIL	165.000
JARDINERIA, VIALS I ESPAIS EXTERIORS	78.500
CONTROL PLAGUES, MÚRIDS I INSECTES	25.000
TOTAL SERVEIS en €	4.397.500 €
PRESSUPOST 2012 - SUBMINISTRAMENTS	2012
ELECTRICITAT	2.375.000
AIGUA	195.000
GAS	320.000
TOTAL SUBMINISTRAMENTS en €	2.890.000 €
PRESSUPOST ANUAL	7.287.500 €

Figura 4.14. Taula de dotació pressupostària per la Gestió Integral d'Edificis

5. MATRIU GENERAL DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS

Per tal d'organitzar la Gestió integral dels edificis de la URV, s'ha dissenyat una matriu que conté totes les dades bàsiques, així com, la vinculació amb tots els documents de suport per procediments, plecs de prescripcions tècniques etc. D'aquesta, manera es pot visualitzar de manera ràpida tot els detalls més importants. En la versió impresa, es poden veure els documents de referència i en la versió electrònica, tenir accés directe a tots els documents. A la figura 5.1 es pot veure l'aspecte general d'aquesta matriu i a l'annex 2 s'ha editat una versió impresa per la revisió.

L'organització de la matriu és la següent: a les columnes hi trobem les 12 tasques-objectiu de la GIE i a les files totes les dades més importants referents a aquestes tasques. El llista d'especificacions és el següent:

- Descripció general. Resum de les tasques associades i de com és realitzen
- Contractació. Definició de quines són les condicions generals i el règim contractat (per obra o servei, a preu fet, garantia total etc).
- Preventiu, conductiu i normatiu. Si hi han tasques programades d'aquest tres tipus quines són i els seus procediments associats.
- Correctiu i Modificatiu. Si correspon, com es processen aquestes tasques i quins són els seus procediments associats
- Control d'execució. Descripció de quins mecanismes, s'han establert des del SRM per avaluar les feines encomandes i el grau de satisfacció d'aquestes. Si hi ha procediments associats s'inclouen en aquest apartat.
- Responsables SRM. S'especifica quin dels tècnics del SRM lidera les diferents tasques-objectius, així com, la resta de personal del SRM hi està relacionat.
- Empresa contractista actual. Empresa que actualment ha esta contractada per desenvolupar aquesta tasca.
- Personal empresa contractista. Descripció del nombre de persones, les seves funcions i distribució. Organigrames
- Pressupost anual. Desglossament de les despeses associades. Imports fixes.
- Dates del contracte. Data d'inici i finalització de contracte. Pròrrogues
- Procediment de contractació. Dades sobre el procés de contractació: imports concurs, dates de renovació, etc
- Documents associats. Tota la documentació associada relacionada. Plec de Prescripcions Tècniques, manuals d'instruccions, dades sobre les empreses, informes etc.

[illegible]

Figura 5.1. Aspecte general de la matriu de general per la Gestió Integral d'Edificis

6. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES-OBJECTIU DE LA G.I.E.

En aquest capítol es desenvolupa la matriu general de la GIE. Esta dividit en diferents apartats corresponents a les diferents tasques-objectiu. En la seva versió digital, tots els documents de suport i/o links d'accés es troben activats de manera que esdevé una eina més pràctica a l'hora de treballar diversos temes. Així doncs tenim 12 apartat subdividits en els ítems general que trobem en la matriu. En aquesta versió (Desembre 2012) només estan inclosos els de dues tasques-objectiu, el manteniment general d'instal·lacions i neteja. La resta s'aniran desenvolupant d'acord a la planificació establerta en "Pla d'actuacions per a la millora de la gestió 2011-2014", que com el seu nom indica, finalitzarà al 2014.

6.1. Manteniment general de les instal·lacions.

Malgrat, que molts conceptes ja han estat exposats amb anterioritat, en aquest apartat els tornarem a situar de manera que es pugui fer una recerca sistemàtica del exposat. D'aquesta manera, al inici d'aquest manual (a les pàgines 4 i 5), esta inclosa la primera definició, del que la GIE anomena manteniment general d'instal·lacions. També en els apartats anteriors queden definits els conceptes generals i els models organitzatius que determinen com s'executa aquest manteniment i de quins mitjans disposa la URV per portar-los a terme (capítol 4). En aquests models, ja apareixen els cinc conceptes de manteniment genèrics: preventiu, normatiu, conductiu, correctiu i modificatiu. En aquest apartat, es fa una breu descripció de que és cada tipus de manteniment, revisant les seves peculiaritats per després fer un repàs de cada grup de procediments associats, la fitxa completa dels quals, es pot trobar a l'annex 3. En les fitxes de cada procediment s'identifica objectiu, quins elements intervenen, quines feines s'han de desenvolupar i quin és el resultat a obtenir. Molta d'aquesta informació es troba en els PPT desenvolupats per la contractació del servei. Així doncs seguint el model de la matriu aquest és el desglossament pel manteniment general de les instal·lacions.

Descripció general

Entenem com a manteniment general de les instal·lacions, el conjunt operacions preventives, conductives, correctives, normatives i modificatives relacionades amb :

- a. Electricitat i Energia
 - Electricitat en baixa tensió (quadres elèctrics, distribució, xarxa de terra, etc.).
 - Enllumenat (interior, exterior i d'emergència, inclòs lluminàries i mecanismes).
 - Electricitat d'alta i mitja tensió (galeries de serveis, CT, etc.).
 - SAIs i estabilitzadors de corrent excepte aquells ubicats en els armaris de comunicacions i instal·lacions pròpies del Servei de Recursos Informàtics.
 - Grups electrògens i generadors d'emergència.
 - Instal·lacions de gas natural.
 - Instal·lacions fotovoltaïques, solars i tèrmiques d'ús general del edificis.
 - Sistemes de prevenció de sobretensions i protecció parallamps.
- b. Condicionament Tèrmic
 - Calefacció, climatització i refrigeració: producció, distribució i control local i centralitzat.
 - Ventilació i xarxes d'aire (inclou tots els conductes d'aire de l'edifici)
 - Torres de refrigeració i tractament de la legionel·losi.

- c. Aigua: Subministrament, tractament i evacuació.
 - Fontaneria i xarxes d'aigua.
 - Aigua Calenta Sanitària, inclòs tractament de legionel·losi.
 - Sanejament i xarxa desguàs (petita i gran evacuació).
 - Tractament d'aigües i instal·lacions d'aigua desionitzada.
 - Instal·lacions de rec.
 - Grups de pressió
- d. Sistemes de protecció d'incendis, de protecció i d'emergència
 - Sistemes d'extinció d'incendis (extintors, ruixadors, boques d'incendi, hidrants).
 - Sistemes de detecció d'incendis (detecció i centraletes d'alarmes).
 - Centraletes d'alarma integrades (gasos, foc, intrusisme).
- e. Altres instal·lacions
 - Instal·lacions d'aire comprimit, pneumàtiques, de buit i de vapor
 - Instal·lacions d'extracció d'aire directe, en espais docents i de recerca, incloent estabularis i sales especials.
 - Megafonia, antenes i porters automàtics.
 - Barreres i portes automàtiques d'accés de vehicles de pàrkings URV (no s'inclouen les concessions)
 - Els panys control d'accessos mitjançant targeta xip o de proximitat.

Restaran excloses del manteniment totes aquelles instal·lacions específiques d'un determinat ensenyament, així com alguns espais en règim de concessió, com per exemple:

- les instal·lacions dels espais de cafeteria i restaurant en règim d'explotació i concessió del servei a empreses externes.
- instal·lacions incloses en pàrking en règim de concessió
- la programació de targetes de xip o proximitat per accedir als diferents espais.
- els aparells científics, tant de docència com de recerca, incloses les vitrines i cabines.
- els gasos tècnics de laboratori: racks d'ampolles, línies, detecció de fuites i alarmes.

Contractació

El procés de contractació del servei de manteniment general de les instal·lacions, es realitza conjuntament amb l'Oficina de Contractació pel procediment obert amb publicació a la web, DOGC, BOE i DOUE ja que la seva quantia és major de 200.000 € (IVA exclòs). Les condicions en la última contractació (octubre 2011) han estat d'un període de 2 anys prorrogables a 2 més amb un import de sortida de 1.979.661,00.€ (IVA exclòs). El Plec de Prescripcions Tècniques preparat pel Servei de Recursos Materials conté totes les especificacions que regulen aquest servei contractat. La més important es la que fa referència a com es gestiona el diferents tipus de manteniment. La tipologia definida en l'últim PPT, correspon al concepte garantia total, és a dir l'empresa contractista es fa càrrec de tots els mitjans humans i materials necessaris per desenvolupar els manteniment preventiu, conductiu, normatiu i correctiu. En cas del correctiu només els casos de vandalisme i en els que la vida útil de l'equipament s'hagi acabat, la URV assumirà les despeses de associades. Pel que fa al manteniment modificatiu aquest va a càrrec de la URV i el PPT defineix els imports màxims de la mà d'obra.

Manteniment preventiu

El manteniment preventiu inclou totes les operacions amb l'objectiu de preservar qualsevol element en l'estat de rendiment òptim. És un manteniment programat, és a dir, podem saber, analitzant cada element de les instal·lacions, el nombre d'operacions i quan les haurem de portar a terme per garantir el correcte funcionament. Per la maquinària, el fabricant dona en les seves especificacions quines accions i quan s'han d'executar. Per les instal·lacions, l'empresa instal·ladora de l'edifici ho defineix de la mateixa manera i ho inclou en el llibre de manteniment de l'edifici. Aquestes dades han de ser completades amb els gestors del manteniment, ja que sempre poden haver-hi variacions per les condicions d'ús, climàtiques, avaries etc. Per portar a terme el manteniment preventiu (MNT preventiu), és a dir, totes les accions programades es generen unes ordres de treball (OT). Aquestes són programades i determinades pel GMAO segons el inventari i les directrius establertes com hem dit abans per fabricants, projecte edifici, SRM i empresa contractista (veure models organitzatius pàg. 7 i funcionament del GMAO pàg. 20). Els procediments desenvolupats pel MNT Preventiu van encaminats a revisar si les accions preparades pel GMAO/Empresa Contractista són les més adients i que la qualitat de la seva execució. Els procediments són tres i a continuació fem una breu descripció. A l'annex 3 es poden veure les fitxes de procediment que inclouen tota la informació relacionada amb ells.

- Validació manteniment preventiu per tipologia de màquina
L'objectiu és revisar que les OT de MNT preventiu de treball existents al GMAO són correctes segons el que marquen els fabricants i, sobre tot, el que marqui la experiència del SRM. Es poden utilitzar com a entrades per revisar aquest manteniment, que en principi a dissenyat el GMAO i l'empresa contractista, la vida útil de la maquinària, l'historial d'avaries, l'afectació d'una avaria, si afecta a temes de seguretat etc.
- Verificació de manteniment preventiu
És un procediment de control de qualitat de servei de l'empresa contractista. També pot aprofitar-se per millorar el coneixement de les instal·lacions per part del Tècnics de Campus. En el procés es revisen que les OT de MNT preventiu programades pel GMAO i incloses en el llibre de manteniment són executades i si ho són correctament. El resultat és considerat en l'avaluació mensual de l'empresa contractista.
- Seguiment de manteniment preventiu
Amb la intenció veure com progressa el manteniment preventiu es dissenya aquest procediment. Aquest seguiment fa que els membres del SRM es situïn, en el gran conjunt d'operacions relacionades amb el manteniment preventiu. Un cop revisades, les accions programades, facilitarà la tasca de avisar possibles afectacions d'usuaris i coordinar-les amb els calendaris lectius i fins i tot altres operacions d'altres tipus de manteniment, del manteniment del edifici o relacionades amb el SRM.

Manteniment conductiu

Hi ha un factor de control humà sobre el funcionament de les instal·lacions que és el que determina el manteniment conductiu. Les condicions climàtiques, estacionals, d'estalvi energètic, els horaris lectius, períodes de tancament, vacances etc són factors que determinen com i quan s'han de posar en servei determinades instal·lacions.

Un dels casos més clars és la climatització, a on les condicions climàtiques i d'eficiència energètica determinen quins espais i durant quan de temps s'han de posar en marxa aquestes instal·lacions. Els procediments més específics per prendre aquestes decisions, no estan inclosos en aquest manual. Els que trobem a continuació són els genèrics per verificar la seva execució i comprovar quina pot ser la repercussió de la seva aplicació

Els procediments relacionats amb el MNT conductiu són dos i a continuació fem una breu descripció d'elles. A l'annex 3 es poden veure les fitxes de procediment que inclouen tota la informació relacionada amb ells.

- Validació de manteniment conductiu

Segueix el mateix patró que el dissenyat pel MNT preventiu per comportar la qualitat de servei de l'empresa contractista. En aquest cas té més complexitat, perquè malgrat ser un manteniment programat, només tenim una aproximació de quan s'han de produir les ordres, però les dates exactes depenen de factors externs. Això obliga a la majoria de casos a una execució molt ràpida i no sempre fàcil. Té la dificultat afegida de que el GMAO queda al marge i la seva capacitat de transmissió anul·lada.

- Verificació de manteniment conductiu

La execució ràpida que comentaven en l'apartat anterior fa molt important verificar que el manteniment conductiu, ja que a molts sistemes els cal un temps per a que estiguin llestos per a una posada en servei. Amb la intenció veure com progressa el manteniment conductiu es dissenya aquest procediment. Aquest seguiment fa que els membres del SRM i l'empresa contractista tinguin suficient temps per preveure aquestes accions conductives i les operacions que representen. També donen el suficient marge per llançar els avisos als usuaris en cas d'afectació.

Manteniment normatiu

La normativa industrial vigent i les inspeccions que vigilen pel seu compliment són el que regeix el manteniment normatiu. La administració i les empreses en les que ella delega, són les encarregades de fixar quines inspeccions, de quines instal·lacions, en quins períodes i quines accions s'han de portar a terme. Cal considerar que sempre és un manteniment programat, i per tant, coneixement quan i quina càrrega de treball provocarà. El GMAO, incorpora aquestes especificacions i determina en quin moment i de quina manera s'han d'executar. Aquest manteniment pren molta importància, ja que la majoria de regulacions estan enfocades a la seguretat de les persones i per això és fonamental complir tots els requeriments. En segon terme, quedarien les sancions econòmiques que es poden derivar en cas d'aparèixer alguna anomalia.

Els procediments relacionats amb el MNT normatiu són dos i a continuació fem una breu descripció d'elles. A l'annex 3 es poden veure les fitxes de procediment que inclouen tota la informació relacionada amb ells.

- Verificació de manteniment normatiu

Assegurar que l'edifici compleix totes les normatives vigents és el principal objectiu d'aquest procediment. A més també ha de servir per tenir a mà i preparada tota la documentació en cas de que alguna inspecció i/o entitat de la URV la sol·licités. És molt important que la documentació relacionada estigui per edifici.

- Seguiment de Manteniment Normatiu

Donada la importància d'aquest manteniment, és bàsic tenir ben clares totes les operacions i quan es portaran a terme. Com que van associades a dates de caducitat, cal intentar bloquejar les agendes de les entitats col·laboradores el més aviat possible. Com que moltes les operacions de comprovació afecten el funcionament total de la instal·lació, la previsió amb temps facilitar avisar als usuaris quan abans millor.

Manteniment correctiu

Aquest tipus de manteniment es correspon a tot el que te a veure amb les avaries, mal funcionaments etc., dit d'una altra manera totes les incidències que tenen a veure a qüestions no programades i que al ser imprevistes, les cal una intervenció el més ràpida possible. En aquest tipus de manteniment, el temps de resposta i resolució és clau. En aquest sentit el PPT que regula el contracte de manteniment de les instal·lacions generals, especifica molt clarament els mètodes de treball i els temps de resposta a complir per l'empresa contractista.

Els dos procediments definits en aquest apartat estan definits de manera que es pugui garantir la resolució i els temps de resposta fixats i que les actuacions fetes serveixen de base per analitzar el manteniment preventiu. A l'annex 3 es poden veure les fitxes de procediment que inclouen tota la informació relacionada amb ells.

- Declaració i seguiment d'OT fora termini

Identificar qualsevol OT fora de termini segons el PPT que correspongui a MNT correctiu, per a poder establir un nou calendari de resolució i poder fer el seguiment amb conjuntament amb els usuaris afectats. Aquest procediment a poder reduir el temps de resolució.

- Avaluació del MNT correctiu

Via als informes mensuals i les dades obtingudes per edifici i tipologia de màquina es pot revisar i millorar les OT de preventiu que estan incloses en el GMAO. A més, es poden identificar models de maquinària, proveïdors i instal·ladors que generen problemes de correctiu a l'hora de realitzar noves adquisicions o elaborar PPT per nous edificis o reformes. També permet establir segons edificis, aquells en els que poden ser necessàries més inversions i per tant prioritzar-les.

Manteniment modificatiu

El manteniment modificatiu compren totes aquelles variacions sobre les instal·lacions existents degudes a canvis en la utilització, trasllats, ampliacions, etc. Són per tant, actuacions que en principi no tenen en caràcter urgent i que han d'anar sempre recolzades per una aprovació dels responsables de les instal·lacions i una dotació pressupostària. Aquest dos punts són el clau pels procediments que fan referència a aquest tipus de manteniment, de manera que el seus objectius són registrar i millorar la execució d'aquestes modificacions.

Els procediments relacionats amb el MNT modificatiu són tres i a continuació fem una breu descripció d'elles. A l'annex 3 es poden veure les fitxes de procediment que inclouen tota la informació relacionada amb ells.

- Recepció i acceptació de propostes MNT Modificatiu
Donat el gran nombre de peticions que es donen, tant des de dintre del servei com des de altres usuaris de la comunitat universitària, aquest procediment, té com objectiu:
 - a) registrar totes les peticions que arriben a la EC
 - b) considerar si són factibles i compleixen les normativa i de convivència
 - c) comprovar que no afectin a la visa universitària i que no interfereixin en altres previsions o actuacions
 - d) identificar qui es fa càrrec de la despesa
 - e) prioritzar dins de la llista d'activitats de la EC
- Designació de MNT modificatiu
Un cop a passat el tràmit previ de recepció i d'acceptació, aquest procediment estableix quina serà l'empresa externa (la EC o d'altres) que portarà a terme la modificació així com els termes econòmics i la seva planificació d'execució.
- Control de plànols pel MNT modificatiu
L'objectiu d'aquest procediment és mantenir els plànols d'instal·lacions dels edificis i el inventari sempre actualitzats. Per això el procediment, juntament amb els anteriors registra aquests canvis.

Control d'execució

Dins el PPT s'especifica en detall com el SRM s'encarrega de verificar que totes les feines derivades de l'aplicació dels paràmetres del manteniment es porten a terme. Per comprovar la correcta execució i la seva qualitat, en el PPT es defineixen 3 sistemes de control. El primer es basa en l'ús del GMAO, el segon és el llibre de manteniment, el tercer són les reunions periòdiques i el quart són els informes.

Pel que fa al GMAO es demana que aquest permeti fer les següents operacions :

- Emissió d'avísos de manteniment correctiu i modificatiu, des dels centres i des del SRM.
- Control del temps de resposta. Pel correctiu, un màxim de 42 hores laborables, un cop passat el termini indicat, el propi programa generarà l'avís de retard.
- Totes les ordres de treball, pressupostos, avisos fora de termini han de poder ser consultats en un accés directe.
- Explotació global de dades per centres, per games de manteniment, per períodes de temps, per temps de resposta i per tipus d'instal·lacions.
- Les hores de treball i els materials que s'han assignat a cada ordre de treball.
- Inventari dels materials d'ús més freqüent, per garantir les reparacions immediates; es podrà modificar en funció de la severitat o freqüència de les avaries, d'acord entre les parts.
- Inventari de les instal·lacions a mantenir, i la seva actualització.
- Inventari d'elements i màquines que han estat retirats de la col·locació original i encara són útils i propietat de la URV, per gestionar-ne la reutilització.

En cada centre/edifici hi ha d'haver un llibre de manteniment, dipositat i custodiat a la consergeria, essent responsabilitat de la empresa adjudicatària controlar la seva conservació i actualització al menys un cop a l'any. Aquest llibre contindrà com a mínim:

- Les còpies de les ordres de treball (des d'ara, OT) generades pel GMAO sobre el manteniment preventiu, conductiu i normatiu programades mensualment per l'empresa adjudicatària i que l'operari designat haurà de signar un cop executades.
- Les OT de correctiu no urgent, signades per l'operari responsable un cop executades.
- Les OT de correctiu urgent, signades per l'operari responsable un cop executades.

Les reunions periòdiques es desenvolupen setmanalment pel seguiment de temes oberts amb el responsable de contracte de l'empresa adjudicatària i el SRM. En aquesta reunió de seguiment es definiran les actuacions a curt termini i l'evolució de tasques més complexes. L'empresa adjudicatària presentarà per escrit les OT de correctiu fora de termini, així com, qualsevol operació de manteniment normatiu, conductiu i preventiu fora de termini. Durant la reunió, la empresa adjudicatària presentarà les propostes de modificatiu fetes durant la setmana, així com els pressupostos sol·licitats per part del SRM i/o altres membres de la URV per la seva discussió/aprovació. En aquesta reunió setmanal és a on es poden plantejar les qüestions de manteniment a qualsevol nivell entre l'empresa adjudicatària i el SRM

Finalment, els informes mensuals de seguiment, que s'entreguen dins dels 8 dies naturals posteriors a la finalització del mes inclouen resum i extractes dels punts més importants del contracte i són una de les bases sobre les que es defineix l'avaluació. Aquest punts són:

- Control de presència mínima
- Execució de totes les operacions programades de manteniment
- Temps de resolució de manteniment no programat correctiu
- Resum de facturació
- Resum d'incidències

El control d'execució es complementa amb un valoració lligada al pagament del 5% del import mensual total fixat en el contracte i queda subjecte a l'avaluació mensual per part del SRM. S'estableix una relació directe entre el pagament d'aquest 5% i l'obtenció de 5 punts. Aquesta valoració es basa en els 4 criteris següents (A,BC i D) :

A. Serà motiu de penalització dels 5 punts de manera directe, i sense considerar la resta dels ítems B,C i D qualsevol dels termes següents :

- Faltes qualificades com greus en el comportament dels operaris i/o encarregats de l'empresa adjudicatària seguint el mateix codi disciplinari intern del personal de la URV, sens perjudici de les accions legals que se'n puguin seguir.
- Qualsevol negligència per part de l'empresa adjudicatària amb resultat de danys materials i/o a persones de la URV, sens perjudici de les accions legals que se'n puguin seguir.
- No complir la presència permanent d'operaris segons el definit en el PPT.

- Qualsevol altre fet que el SRM ho consideri com a greu relacionat amb l'execució del contracte, com puguin ser obviar protocols, no respectar els termes del PPT o faltes reiteratives.

B. No lliurar l'informe mensual, presentar-lo no respectant el format establert o la falta de dades significatives referents al consum i/o facturació serà penalitzat amb dos punts.

C. La valoració negativa per part dels tècnics de campus i els de la resta del SRM suposarà la pèrdua de dos punts. Aquesta valoració es farà sobre el criteri del servei rebut en els diferents campus.

D. No complir els terminis per defecte establerts en el PPT, tant en els terminis d'execució de les OT del manteniments així com en l'entrega de pressupostos i/o informes en els períodes acordats per ambdues parts sense justificació i/o notificació, suposarà la pèrdua de 2 punts. Si l'empresa adjudicatària no pot complir aquests terminis per causes pròpies o alienes haurà d'enviar una justificació/notificació d'incompliment de termini (com per exemple els de les gammes de manteniment o el del servei d'atenció 24 h, etc) per escrit i sempre abans de la finalització d'aquest termini. Els nous terminis sempre s'hauran de fixar amb el SRM. Els nous períodes fixats podran ser gestionats i consultats a través del GMAO.

En el supòsit d'acumular varies infraccions en els termes B,C i D, el total no superarà en cap cas els 5 punts. I la reiteració de 3 avaluacions negatives màximes (de 5 punts) i/o 5 d'alternes també màximes pot ser motiu de rescissió de contracte de manera unilateral per part de la URV.

Responsables SRM

Dins del SRM, la secció de Gestió Integral d'Edificis és la que s'encarrega de tots els aspectes relacionats amb el manteniment general d'instal·lacions i per tant de les relacions amb l'empresa contractista. Les seves tasques són tutelar el conjunt de totes les operacions que hem vist fins ara que sintetitzant-les podem dir que són :

- Liderar tot el procés de contractació, editant el PPT i col·laborant en el procés de selecció
- Gestionar totes les relacions URV- Empresa contractista
- Portar a terme el control d'execució i la seva valoració.
- Planificar les inversions relacionades amb el cicle de la vida útil i/o de millora de les instal·lacions.

Com ja hem vist en l'apartat de mitjans humans del SRM, l'equip encarregat d'aquestes tasques consta del Tècnic responsable del Manteniment amb el suport de un tècnic de manteniment ubicat al Serveis Centrals i de 4 tècnics ubicats en les 4 àrees que comprenen el parc d'edificis de la URV.

Les tasques que cada un dels membres desenvolupa vers aquesta tasca objectiu es poden veure en els apartats posteriors i condensat en el quadre de l'annex 5.

Empresa contractista actual

La empresa actual contractada per portar a terme el manteniment és Dalkia Catalunya, S.A. Tota la informació al respecte de la companyia la trobareu a : <http://www.dalkia.es>



Figura 6.1. Informació sobre la companyia Dalkia Catalunya, S.A.

Personal empresa contractista

En el PPT per la prestació de servei de manteniment general de les instal·lacions de la URV s'especifica el personal que l'empresa adjudicatària haurà disposar per compliment dels contracte. Identifica dos grups : el dels responsables del contracte i l'equip dels operaris dirigit per un encarregat. La disposició d'ambdós equips es pot veure a la figura 6.2..

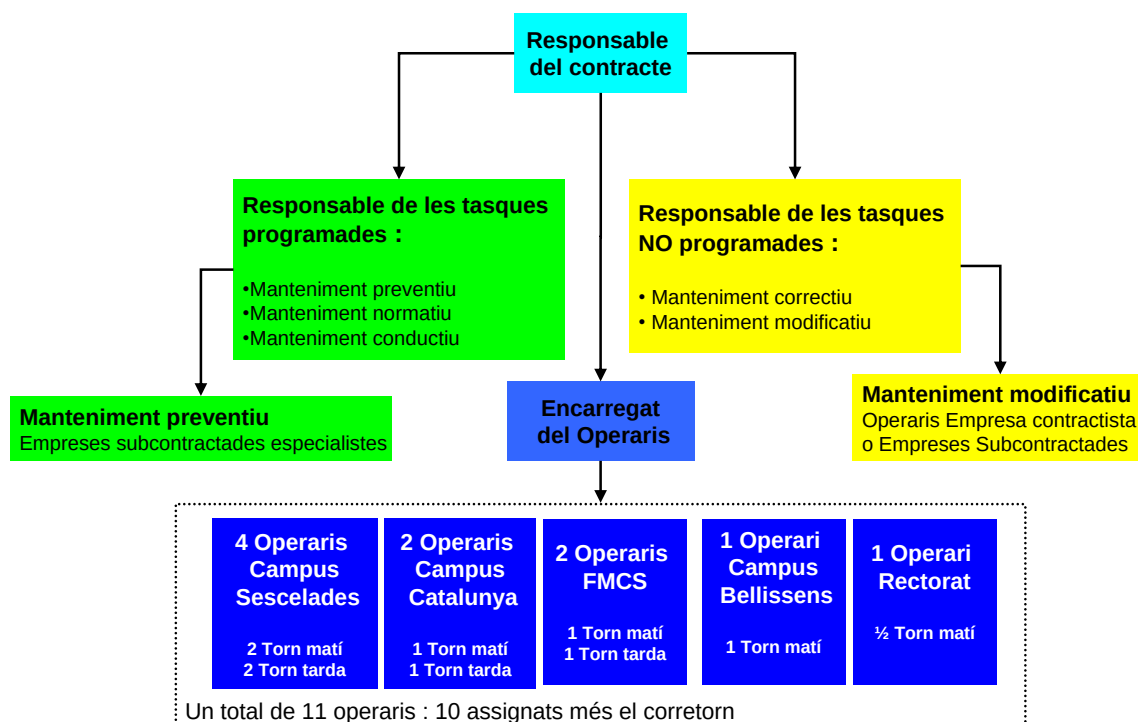


Figura 6.2. Organigrama de la empresa contractista del servei de manteniment general d'instal·lacions

Els responsables del contracte de l'empresa adjudicatària seran els interlocutors davant dels diferents òrgans de la URV en general, i específicament, amb els tècnics del SRM. Aquest equip han de canalitzar totes les tasques i dades entre l'URV i l'empresa adjudicatària. Dins aquest equip, es proposa una estructura de 3 persones, amb un enginyer responsable i dos tècnics de suport.

L'Enginyer responsable (tècnic o superior) s'encarrega de la direcció, supervisió i coordinació dels treballs derivats del contracte, amb dedicació plena i exclusiva. Dins de les seves funcions, les més bàsiques seran:

- Les derivades de la planificació i organització de tots els treballs de manteniment del contracte.
- Ser el interlocutor únic entre l'empresa adjudicatària del servei i la URV.
- Responsable dels informes de seguiment.
- Responsable de la facturació.
- Coordinar les dues àrees de manteniment.

Els dos tècnics de suport per les dues àrees de manteniment seran ateses cada una per un responsable propi; amb perfil professional d'enginyer tècnic o similar; i amb dedicació plena i exclusiva. Aquestes àrees són:

- Manteniment general: seguiment directe i control de la GTC i GMAO per atendre els manteniments preventiu, normatiu, conductiu i correctiu planificat.
- Manteniment no planificat: correctiu no planificat i modificatiu. Elaboració d'estudis, pressupostos i projectes, a proposta de la URV. Proposar intervencions de manteniment modificatiu.

Atesa la càrrega de feina de manteniment planificat, l'adjudicatari disposarà a més del responsable, de l'estructura de suport necessària per realitzar estudis, pressupostos i projectes de les noves instal·lacions i de les existents que així ho requereixin, en les condicions expressades en l'apartat del manteniment modificatiu.

El segon gran grup de personal és l'equip de l'encarregat i dels operaris. Té la qualificació necessària corresponent a les tasques i especialitats que li correspongui desenvolupar. Degut a la importància dels temes de climatització i de la distribució de centres de la URV, hi ha un mínim de 3 frigoristes que puguin solucionar qualsevol incidència referent aquest tema en qualsevol dels edificis de la URV.

L'empresa contractista té l'obligació de mantenir aquests operaris amb dedicació plena pel present contracte, substituint-los per altres operaris d'igual categoria en cas de baixa o permís laboral de més de 3 dies sense perjudici de la taula de presència definida a continuació. Pels campus o centres que s'esmenten en la figura 6.1, s'estableix en el PPT una presència permanent d'operaris tal i com es defineix en la figura 6.3.

Campus o Centre	Horari	Operaris
Campus Sescelades	8 a 22	2
Campus Catalunya	8 a 22	1
Campus Bellissens i Vilaseca	8 a 14	1
Facultat de Medicina i Ciència de la Salut	8 a 22	1
Rectorat	8 a 10	1

Figura 6.3. Presència mínima d'operaris fixada pel PPT pel servei de manteniment general d'instal·lacions

Aquesta presència és mínima i obligatòria, i l'empresa adjudicatària l'ha de mantenir davant qualsevol situació, és a dir, ni baixes ni vacances poden afectar aquesta presència. Qualsevol desviació d'aquest servei ha de ser comunicat immediatament al SRM. D'acord a la presència permanent de l'anterior figura 6.2 , s'estableix una plantilla mínima d'onze operaris més l'encarregat, resultat de fer la distribució demanada, aplicar els torns i considerar les baixes i vacances (corre torns).

Pressupost anual.

Les condicions en la última contractació (octubre 2011) han estat d'un període de 2 anys prorrogables a 2 més amb un import de sortida de 1.979.661,00.€ (IVA exclòs).

Dates del contracte.

L'adjudicació d'aquest servei va ser amb data de 1/10/2011 i la duració del contracte és de 2 anys prorrogables a 2 més. Aquesta empresa ha estat també la adjudicatària dels anteriors dos concursos acumulant doncs 8 anys més de servei (des del 2003). La empresa que va precedir a Dalkia Catalunya S.A. (antigament Agefred Servicio, S.A.)va ser Cliesa que ara forma part del grup COFELY.

Procediment de contractació

El procés de contractació del servei de manteniment general de les instal·lacions, es realitza conjuntament amb l'Oficina de Contractació pel procediment obert amb publicació a la web, DOGC, BOE i DOUE ja que la seva quantia és major de 200.000 € (IVA exclòs).

Documents associats.

- Plec de Prescripcions Tècniques pel Servei general de manteniment d'instal·lacions
- Manual PRISMA 3

6.5. Neteja.

En aquest apartat, s'analitzen tots els aspectes relacionats amb el servei de neteja dels edificis i dependències de la URV, així com la definició dels procediments definits per la seva execució i control. Seguint els diferents punts establerts per la matriu general de la GIE i d'acord a l'establert a l'inici d'aquest manual (a les pàgines 7 i 8), es veurà com s'ha definit aquest servei de neteja. Recordar que, en els apartats anteriors, queden definits els conceptes generals i els models organitzatius que determinen com s'executa aquest servei i de quins mitjans disposa la URV per portar-los a terme (capítol 4). En aquest apartat, es fa una breu descripció de que de les principals característiques d'aquesta tasca-objectiu, revisant les seves peculiaritats, per després fer un repàs de cada grup de procediments associats, la fitxa completa dels quals, es pot trobar a l'annex 4. En les fitxes de cada procediment s'identifica objectiu, quins elements intervenen, quines feines s'han de desenvolupar i quin és el resultat a obtenir. Molta d'aquesta informació es extreta dels PPT desenvolupats pel SRM per la contractació del servei.

Així doncs seguint el model de la matriu general del GIE, el desglossament pel servei de neteja queda dividit en tres grans àrees, la neteja general, la neteja especial i la recollida selectiva que s'analitzen a continuació.

Descripció general

L'objecte de la tasca-objectiu consisteix en la prestació del servei de neteja dels edificis, dependències i espais exteriors de la URV. Cal remarcar que els tres tipus de servei són executats per la mateixa empresa, i són responsabilitat del SRM.

Neteja General.

El servei de neteja general compren totes les operacions bàsiques de neteja. Per tal de desenvolupar com s'executarà aquestes feines, s'ha definit una matriu que relaciona per una banda, quines són aquestes les 35 operacions bàsiques, per altre quins són els 12 espais sobre els que es poden executar i finalment en quines freqüències s'executaran (diària, setmanal, mensual, etc.).

Tipologies d'espais

- | | |
|--|--|
| 1. Espai 1 : Aules | 6. Espai 6 : Office i menjadors |
| 2. Espai 2 : Laboratori de docència, Seminaris i Tallers | 7. Espai 7 : WC, vestuaris i dutxes |
| 3. Espai 3 : Laboratoris de recerca | 8. Espai 8 : Zones de pas, passadissos, escales, vestíbuls |
| 4. Espai 4 : Biblioteques i CRAI's | 9. Espai 9 : Magatzem i soterranis, sales tècniques |
| 5. Espai 5 : Despatxos, oficines, secretaries, sales de reunions i annexes, consergeries | 10. Espai 10: Paranimf, Sales d'actes, Aules magnes |
| | 11. Espai 11: Terrasses, vials, aparcaments, patis |
| | 12. Espai 12: Ascensors i Muntacàrregues |

Operacions de neteja

- | | |
|--|--|
| 1. Neteja i desinfecció de sanitaris i vàters | 19. Neteja prestatgeries amb llibres biblioteca o similars |
| 2. Netejar les piques dels lavabos i laboratoris amb detergent | 20. Neteja i tractament de daurats i elements metàl·lics |
| 3. Col·locació de paper higiènic, eixugamans i omplir saboneres | 21. Neteja dels vidres de portes i finestres interiors i exteriors |
| 4. Netejar i esbandir miralls i complements (aixetes i saboneres). | 22. Neteja de completa de sobretaules dels laboratoris i lleixes |
| 5. Netejar enrajolat, treure taques i esquitxades. | 23. Neteja exterior de vitrines d'extracció de gasos i similars |
| 6. Netejar finestres (marcs i ampits) | 24. Aspirar pols cortines sense despenjar-les |
| 7. Aspirar moquetes i catifes. | 25. Rentat de cortines(inclou despenjar i tornar a col·locar) |
| 8. Treure la pols del mobiliari i d'altres | 26. Neteja de lluminàries, difusors i reixes de ventilació |
| 9. Neteja de telèfons i ordinadors | 27. Escombrar i recollida de brossa d'espais exteriors |
| 10. Neteja d'escalas i baranes. | 28. Desembussar boneres |
| 11. Neteja i tractament de paviments. | 29. Neteja de colomassa de patis, rapisses i finestres |
| 12. Neteja de paviments. | 30. Neteja i tractament de parets, sostres i cornises |
| 13. Abrillantar els paviments | 31. Neteja i tractament de façanes |
| 14. Buidar de papereres | 32. Neteja de lamel·les i persianes |
| 15. Rentar les pissarres amb productes adequats | 33. Neteja de vidres en espais de fàcil accés |
| 16. Treure taques de cadires i taules | 34. Neteja de vidres en espais de difícil accés i amb gòndola |
| 17. Treure taques i pintades (Graffitis) de taules i parets. | 35. Retirada de cartells |
| 18. Treure la pols de prestatgeries buides i altre mobiliari similar | |

Freqüències (ordenades de major a menor)

1. 2 cops per dia. Al inici i a mitja jornada
2. Diari
3. 2 cops per setmana
4. Setmanal
5. Mensual
6. Trimestral
7. Anual

De la relació d'aquests tres elements en una matriu es defineix el conjunt de totes les operacions de neteja per tota la URV. El punt clau es establir la freqüència dins de la matriu i per tant la càrrega de treball, el nombre d'operaris, la quantitat de productes i en definitiva el cost de la part més important del servei. Actualment s'ha definit la matriu de les figures 6.4 i 6.5 (per qüestions d'espai s'ha partit la matriu original en 2) , buscant un compromís entre qualitat i servei. L'avantatge d'aquest sistema és que es pot modificar fàcilment i pot ampliar-se en cas de nous espais i noves operacions.

	Espai 1 Aules	Espai 2 Lab. docència Seminaris Tallers	Espai 3 Laboratoris de recerca	Espai 4 Biblioteques CRAI's	Espai 5 Despatxos i oficines Secretaries Sales reunions i annexes Consergeries	Espai 6 Office i menjadors
1. Neteja i desinfecció de sanitaris i vàters				2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada.		
2. Netejar les piques dels lavabos i/o laboratoris amb detergent		2 dies per setmana	2 dies per setmana	2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada.		2 dies per setmana
3. Col·locació de paper higiènic, eixugamans i omplir saboneres				2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada.		
4. Netejar i esbandir miralls i complements (aixetes i saboneres).				Diari		
5. Netejar enrajolat, treure taques i esquitxades.		Trimestral	Trimestral	Setmanal		Trimestral
6. Netejar finestres (marcs i escopidors)	Trimestral Neteja la fusteria interior i exterior. Netejar les lleixes interiors	Trimestral Neteja la fusteria interior i exterior. Netejar les lleixes interiors	Trimestral Neteja la fusteria interior i exterior. Netejar les lleixes interiors	Mensual	Mensual	Mensual
7. Aspirar moquetes i catifes.						
8. Treure la pols del mobiliari i d'altres	2 dies per setmana	2 dies per setmana	2 dies per setmana	Diari	2 dies per setmana	2 dies per setmana
9. Neteja de telèfons i ordinadors		Mensual	Mensual	Setmanal	Mensual	
10. Neteja d'escaleres i baranes.				Diari		
11. Neteja i tractament dels paviments.	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
12. Neteja i fregar els paviments.	2 dies per setmana	2 dies per setmana	2 dies per setmana	Setmanal	2 dies per setmana	2 dies per setmana
13. Abrillantar els paviments.	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
14. Buidar de papereres	2 dies per setmana	2 dies per setmana	2 dies per setmana	Diari	2 dies per setmana	2 dies per setmana
15. Rentar les pissarres amb productes adequats	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual		Mensual
16. Treure taques de cadires i taules	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual		Mensual
17. Treure taques i pintades (Grafitis) de taules i parets	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral		Trimestral
18. Treure la pols de prestatgeries buides i altre mobiliari similar	Mensual	2 dies per setmana	2 dies per setmana	Diari	2 dies per setmana	2 dies per setmana
19. Neteja prestatgeries amb llibres biblioteques o similars				Anual		
20. Neteja i tractament de daurats i elements metàl·lics.	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
21. Neteja vidres portes i de les finestres tant interiors com ext.	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral
22. Neteja completa sobretaules laboratoris i lleixes (sense material de laboratori)		Anual	Anual			
23. Neteja exterior de vitrines d'extracció de gasos i similars		Anual	Anual			
24. Aspirar pols cortines sense despenjar-les	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral
25. Rentat de cortines (inclou despenjar i tornar a col·locar)	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
26. Neteja de lluminàries, difusors i reixes de ventilació	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
27. Escombrar i recollida de brossa d'espais exteriors				Setmanal		
28. Desembussar boneres	Espai exterior. Freqüències especificades en el PPT					
29. Neteja de colomassa de patis, rapisses i finestres		Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual
30. Neteja i tractament de parets, sostres i cornises	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
31. Neteja i tractament de façanes						
32. Neteja de lamel·les i persianes	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
33. Neteja de vidres en espais de fàcil accés	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral
34. Neteja de vidres en espais de difícil accés i amb gòndola	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
35. Retirada de cartells	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual

Figura 6.4. Matriu Espais - Operacions –Freqüències vigent en el present contracte (1a part)

	Espai 7 WC Vestuaris i dutxes	Espai 8 Zones de pas Passadissos Escalles i vestibuls	Espai 9 Magatzems i soterranis Sales tècniques	Espai 10 Paranimf Sales d'actes Aules magnes	Espai 11 Terrasses i vials Aparcaments Patis	Espai 12 Ascensors Muntacàrregues
1. Neteja i desinfecció de sanitaris i vàters	2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada					
2. Neteja les piques dels lavabos i/o laboratoris amb detergent	2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada					
3. Col·locació de paper higiènic, eixugamans i omplir saboneres	2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada					
4. Neteja i esbandir miralls i complements (aixetes i saboneres).	Diari					
5. Neteja enrajolat, treure taques i esquitxades.	Setmanal					
6. Neteja finestres (marcs i escopidors)	Mensual			Segons necessitats, com a mínim un cop al mes		
7. Aspirar moquetes i catifes.				Anual		
8. Treure la pols del mobiliari i d'altres				Segons necessitats, com a mínim un cop per setmana		
9. Neteja de telèfons i ordinadors						
10. Neteja d'escalles i baranes.		2 dies per setmana	Anual		Setmanal	
11. Neteja i tractament dels paviments.	Anual	Anual	Anual	Anual		Anual
12. Neteja i fregar els paviments.	2 cops al dia com a mínim ja que han de estar nets en començar i a mitja jornada	Setmanal	Anual	Segons necessitats, com a mínim un cop al mes		Setmanal
13. Abrillantar els paviments.	Anual	Anual		Anual		
14. Buidar de papereres	Diari	2 dies per setmana		2 dies per setmana	2 dies per setmana	2 dies per setmana
15. Rentar les pissarres amb productes adequats						
16. Treure taques de cadires i taules	Mensual	Mensual		Mensual		
17. Treure taques i pintades (Grafitis) de taules i parets	Trimestral	Trimestral				
18. Treure la pols de prestatgeries buides i altre mobiliari similar						
19. Neteja prestatgeries amb llibres biblioteca o similars						
20. Neteja i tractament de daurats i elements metàl·lics.	Semestral	Semestral		Semestral		
21. Neteja vidres portes i de les finestres tant interiors com ext.	Mensual	Mensual		Mensual		
22. Neteja completa sobretauls laboratoris i lleixes						
23. Neteja exterior de vitrines d'extracció de gasos i similars						
24. Aspirar pols cortines sense despenjar-les		Trimestral		Trimestral		
25. Rentat de cortines(inclou despenjar i tornar a col·locar)		Anual		Anual		
26. Neteja de lluminàries, difusors i reixes de ventilació	Anual	anual		anual		Mensual
27. Escombrar i recollida de brossa d'espais exteriors					Setmanal a on l'accés freqüent i mensual a on l'accés menys freqüent	
28. Desembussar boneres	Espai exterior. Freqüències especificades en el PPT					
29. Neteja de colomassa de patis, rapisses i finestres	Mensual	Mensual		Segons necessitats, com a mínim un cop al mes	Mensual	
30. Neteja i tractament de parets, sostres i cornises	Setmanal	Anual		Anual		
31. Neteja i tractament de façanes	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral	Trimestral
32. Neteja de lamel·les i persianes	Anual	Anual		Anual		
33. Neteja de vidres en espais de fàcil accés	Trimestral	Trimestral		Segons necessitats, com a mínim un cop al mes		Trimestral
34. Neteja de vidres en espais de difícil accés i amb gòndola	Anual	Anual		Anual		
35. Retirada de cartells		Segons necessitats, com a mínim un cop al mes			Segons necessitats, com a mínim un cop al mes	Segons necessitats, com a mínim un cop al mes

Figura 6.5. Matriu Espais - Operacions –Freqüències vigent en el present contracte (2a part)

Les especificacions sobre les operacions a realitzar es defineixen amb una breu descripció dels mínims bàsics que l'empresa adjudicatària haurà de complir. En les operacions que no hi descripció es deixa a criteri de l'empresa adjudicatària quins són aquests els mínims a executar.

1. **Neteja i desinfecció de sanitaris i vàters.** Tenen una especial atenció la neteja de les lavabos, ja que són un punt de referència del grau de neteja que s'observa en un centre i que, per l'ús al que són destinats, requereixen el major grau d'higiene possible. Tots els sanitaris seran objecte d'una neteja escurpolsa i metòdica, així com paviments i tots els accessoris. Als rentamans s'usaran detergents específics amoniacals, que evitin la formació de calcificacions. S'utilitzaran baïetes no abrasives per a no ratllar les superfícies esmaltades i s'aplicaran, si escau, desinfectants i desodorants que no es limitin a emmascarar les olors, sinó que vagin destinats a suprimir-los, eliminant els gèrmens que els produeixen. Periòdicament, els inodors es tractaran amb detergents àcids per a l'eliminació de residus minerals. A les neteges periòdiques i en les de manteniment s'utilitzaran productes bactericides que garanteixen un poder d'higienització. Un cop finalitzada la neteja es procedirà a omplir el formulari corresponent (on hi constarà signatura, dia i hora), ubicat en un lloc visible de l'espai i que setmanalment s'entregarà al SRM per la seva revisió. El SRM retornarà aquests formularis per a que l'empresa adjudicatària en sigui dipositària durant un període no inferior de 3 mesos.

2. *Netejar les piques dels lavabos i laboratoris amb detergent.* Els estris a utilitzar no podran ser abrasius de manera que pugui marcar les piques. Els productes i/o detergents seran respectuosos amb el medi ambient, amb marcatge CE i compliran tot els requisits de seguretat, tal i com s'especifica a l'apartat de recursos materials.
3. *Col·locació de paper higiènic, eixugamans i omplir saboneres.* D'acord a les freqüències establertes, sempre que es trobi un eixugamans, sabonera o porta rotllos de paper higiènic buit, caldrà reposar-lo o omplir-lo. Com a mesures mediambientals complementàries, tant el sabó, com el paper higiènic i els tovalloles de paper seran biodegradables.
4. *Netejar i esbandir miralls i complements (aixetes i saboneres).*
5. *Netejar enrajolat, treure taques i esquixades.*
6. *Netejar finestres (marcs i ampits)*
7. *Aspirar moquetes i catifes.* Es procedirà a la neteja de paviments emmoquetats i amb catifes amb aspiradors de pols i altres elements precisos de forma que quedin en perfectes condicions. El rentat per injecció es realitzarà amb màquines especials per a moquetes.
8. *Treure la pols del mobiliari i d'altres*
9. *Neteja de telèfons i ordinadors.* Tots els telèfons, i d'acord amb la periodicitat establerta, es desempolsaran (amb baieta) i fregaran, procedint-se a la seva desinfecció, molt especialment de l'auricular per ser aquesta la part més crítica, a la qual es requereix, per higiene, una major atenció. Els ordinadors es netejaran amb un estri de desempolsar suau la pantalla i el teclat, i amb drap eixut la unitat CPU.
10. *Neteja d'escaleres i baranes.* A les baranes, utilitzarem productes especials de protecció, segons sigui el material del que estiguin compostades. Es prestarà especial atenció a les acumulacions de pols entre els barrots de les baranes
11. *Neteja i tractament de paviments.* Dintre de la correcta realització del conjunt de treballs i operacions necessàries per a una adequada neteja i conservació de totes les dependències, i atès que els paviments recullen un alt percentatge de la brutícia que penetra en els recintes, els paviments són objecte d'un estudi particularitzat en cada cas, segons el tipus de superfície, per a aplicar una especial cura en el seu tractament i sistemàtica de neteja. En general es procedirà, quan les circumstàncies ho permetin, al condicionament previ dels paviments, de manera que el manteniment posterior d'aquesta superfície sigui facilitat i racionalitzat al màxim, per tal d'aconseguir una més ràpida i eficaç eliminació de la brutícia, així com un major grau d'higiene i estètica.

Tractament i manteniment de paviments durs

- a) Paviments de ceràmica (*gres i gresite*) i de granit: Per a la neteja d'aquests paviments, s'aplicarà un escombrat humit (de tiràs), amb la finalitat d'evitar la formació i transvasament de pols. Amb la freqüència establerta es procedirà al seu fregat (amb sabó detergent, sense àcids en la seva composició i amb la dilució en aigua adient). A causa de la constitució d'aquests paviments, no s'aplicarà cap tipus de tractament (no admeten cristal·lització, i tampoc són adequades les emulsions de polímers que els converteixen en relliscosos).
- b) Paviments calcaris (marbre i terratzo): La neteja i manteniment d'aquest tipus de paviments es realitzarà mitjançant l'escombrat humit amb tiràs i, amb la freqüència establerta, el fregat d'aquestes superfícies (amb cera auto brillant, amb capa antipols i emulsions per a taques).
- c) Paviments de formigó o paviments de formigó pintat amb pintures *epoxi*, o altres tractaments. Per a la neteja d'aquests paviments, s'aplicarà un escombrat, amb la finalitat d'evitar la formació i transvasament de pols. Amb la freqüència establerta es procedirà a fregar les marques i taques adherides (amb sabó detergent, sense àcids, i amb la dilució en aigua adient).

Tractament i manteniment de paviments sintètics.

Paviments de superfície elàstica, linòleum o derivats del PVC. D'acord amb la norma *DIN/18032* per a la neteja i manteniment d'aquest tipus de paviments, en primer lloc es procedirà a un escombrat humit amb tiràs per a l'eliminació de la pols i brutícia macroscòpica, i es fregarà (manual o mecànicament) amb un producte adient per a evitar les ratlles i marques de petjades de sabates i rodes (anilina), d'acord amb les freqüències establertes. Es netejaran aquestes superfícies amb cera auto brillant, amb capa antipols i emulsions per a taques. Així mateix s'utilitzaran agents i productes de neteja adients perquè d'aquesta manera els paviments no perdin elasticitat, no es produeixin butllofes ni encongiments, ni pèrdues de color, i finalment, perquè els paviments conservin la seva propietat de antilliscants.

Aquests paviments sintètics exigeixen un adient tractament de base que es pot diferenciar en dos tipus:

- Tractament de manteniment (més freqüent i rutinari): que es realitzarà amb mètode *Esprai* (màquina d'alta velocitat i aplicació d'emulsions acríliques auto brillants i antilliscants, i que permetran donar major protecció al paviment, neteja i lluentor).
- Tractament més durable: periòdicament, d'acord a la freqüència establerta, es procedirà a realitzar una neteja a fons i decapat (amb màquina rotativa i un disc adient al tipus d'emulsió restant i grau de brutícia; una vegada realitzada la neteja a fons, es procedirà l'aplicació de varies capes noves lleugeres i ben distribuïdes d'una emulsió acrílica, ja sigui mitjançant pinça *fixi* o pal de fregar; finalment es deixarà assecar).

Tractament de paviments de fusta

Els paviments de fusta es netejaran amb *mop-sec* impregnat amb productes especials *fix-pols* i antilliscants. En cas de taques adherides es netejaran amb tiràs lleugerament humitejada i detergent neutre.

12. *Neteja de paviments.* Per a l'escombrat utilitzarem el sistema de tiràs amb cel·lulosa, que garanteix l'eliminació de pols de fins 0'02 micres. Per a la neteja dels passadissos i zones comunes es procedirà, a un escombrat en sec amb tiràs i esprai captador de pols, depenent sempre de la brutícia existent i, segons freqüència es procedirà al seu fregat, sempre amb detergent neutre.
13. *Abrillantar els paviments.* Periòdicament, d'acord amb la freqüència establerta, es procedirà a aplicar de forma exclusiva el tractament de base de cristal·lització (mitjançant la utilització d'una màquina rotativa, llana d'acer fina per al marbre, o gruixuda per al terratzo, i producte cristal·litzador d'alta qualitat), que permetrà segellar els porus, i oferir resistència i lluentor en aquestes superfícies. No s'admetrà altre tipus de tractament de base per a aquests paviments.
14. *Buidar de papereres.* Les papereres es buidaran diàriament, netejant-se si s'escau, els fons mitjançant drap humit i detergent.
15. *Rentar les pissarres amb productes adequats*
16. *Treure taques de cadires i taules.* Les taules, cadires, llibreries, i altre mobiliari de fusta es netejarà de pols i taques amb pany i esprai capta pols, no podent-ne utilitzar baietes humitejades amb aigua com mitjà normal de neteja, ja que poden danyar el mateix. També, de forma periòdica, s'aplicaran ceres naturals per a la seva conservació. Així mateix, el mobiliari de *fòrmica* i altres taulers sintètics es netejarà amb pany i esprai capta pols, encara que també podran utilitzar-se baietes lleugerament humitejades per a eliminar les taques més resistents.
17. *Treure taques i pintades (Graffitis) de taules i parets amb productes adequats*
18. *Treure la pols de prestatgeries buides i altre mobiliari similar*
19. *Neteja prestatgeries amb llibres biblioteca o similars*

20. Neteja i tractament de daurats i elements metàl·lics

Els acers inoxidables es netejaran amb productes detergents neutres, amb posterior assecat, i s'exclourà per a la seva neteja tot agent abrasiu que pogués ratllar-los o qualsevol producte de característiques molt àcides que pogués alterar les seves qualitats. Per al tractament i neteja de l'alumini emprarem productes neutres, contenint tensioactius, exempts d'abrasius, per a brutícies poc importants. Per a brutícies greixoses més difícils d'eliminar utilitzarem detergents també neutres però que incorporin partícules abrasives, això ajudarà a eliminar aquestes brutícies sense haver d'utilitzar draps abrasius que podrien ratllar l'alumini. La resta de metalls es netejaran amb la freqüència necessària amb neteja metalls adequats i, si s'escau, s'aplicarà un producte protector que eviti una oxidació del metall, conservant així l'aspecte original. Aquests elements s'abrillantaran amb baietes que no deixin residus ni fils.

21. Neteja dels vidres de portes i finestres tant interiors com exteriors

Els frecs o taques de les portes o dels accessos als recintes (marcs de portes, interruptors, tiradors, poms, etc.) s'eliminaran amb la freqüència establerta perquè estiguin en tot moment en perfectes condicions de neteja.

22. Neteja de completa de sobretauls dels laboratoris i lleixes (sense material de laboratori)

23. Neteja exterior de vitrines d'extracció de gasos i similars

24. Aspirar pols cortines sense despenjar-les. La neteja de cortines es realitzarà principalment amb aspiradors de pols i amb les freqüències necessàries perquè quedin en perfectes condicions.

25. Rentat de cortines (inclou despenjar i tornar a col·locar)

26. Neteja de lluminàries, difusors i reixes de ventilació. Els equips d'il·luminació es netejaran amb drap per la seva part externa segons la freqüència de a matriu de la neteja general. En referència a les làmpades ornamentals, es presentarà a la memòria tècnica del licitador, el protocol de neteja d'aquest tipus de làmpada, el qual haurà de ser aprovat pels Responsables del Centre. Les reixetes de climatització es mantindran en tot moment exemptes de pols, repassant-les cada vegada que sigui necessari amb baietes humides i producte detergent neutre, i assecant-les adequadament. Les reixetes dels extractors es netejaran amb baieta lleugerament humitejada i amb detergent neutre, i s'assequessin adequadament. Es prestarà especial atenció a la neteja dels llocs d'usual acumulació de pols o de difícil accés. Comprèn aquest punt reductes tan variats com sòcol, reixetes de ventilació, canaletes, ranures, etc.

27. Escombrar i recollida de brossa d'espais exteriors. Els espais considerats exteriors (patis, terrasses, pàrquings, vials, zones d'accés, etc.), requereixen diferents tipus de neteja:

- Recollida de sòlids: recollir tots aquells objectes de mida superior a 2-3 cm. (per exemple cigarretes, llaunes, papers,...).
- Escombrat, manual o mecànic: per treure partícules inferiors a 2-3 cm.
- Rec: amb aigua, per tal d'extreure pols i altre tipus de brutícia de mida petita, i taques adherides. En cas de taques en general i olioses en concret, es haurà de contemplar la utilització de productes adients per a la seva eliminació.
- Recollida d'altres elements: objectes abandonats i en general qualsevol objecte que sigui susceptible de ser recollit pel servei de neteja.

28. Desembussar boneres. Es prioritzarà les operacions manuals i no es poden utilitzar productes desembussant sense autorització prèvia del SRM.

29. Neteja de colomassa de patis, rapisses i finestres

30. *Neteja i tractament de parets, sostres i cornises.* Independentment de l'eliminació permanent de les taques que es produeixen en aquestes superfícies, que es netejaran tal com siguin detectades, es procedirà a una neteja amb els estris adients segons el material (pintures, accessoris d'acer inoxidable, etc.), sempre d'acord amb la periodicitat establerta. Els sostres i parets es mantindran lliures de pols i teranyines per mitjà de raspalls en *colze*, d'aspiradors proveïts de mànec telescòpic que permeti l'accés a qualsevol punt. En cas que el recobriment superficial ho permeti, aquests paraments es sotmetran periòdicament al fregat amb utilització de raspalls de suavitat adequada i amb detergents neutres
31. *Neteja i tractament de façanes.* Totes les façanes exteriors que requereixin neteja es netejaran amb productes i maquinària adient. A aquells centres a on les façanes disposin de protector anti graffitis, l'empresa adjudicatària utilitzarà productes per tal de no malmetre el protector. Als centres a on no es disposi de protector, es procedirà a netejar els graffitis (fins a on sigui possible) amb productes que no malmetin el material arquitectònic i sempre prèvia consulta als Responsables del Centre i el SRM.
32. *Neteja de lamel·les i persianes.* A la vegada que es procedeixi a la neteja de vidres, es realitzarà la neteja de les persianes i lamel·les associades, complint per tant la mateixa freqüència d'actuació.
33. *Neteja de vidres en espais de fàcil accés*
Per a la neteja de vidres, utilitzarem productes de propietats repel·lents i anti baf, amb la finalitat de perllongar la durada d'aquesta neteja i evitar el possible entelament dels mateixos. Al efectuar la neteja també es netejaran els marcs d'alumini dels mateixos. Els estris a emprar seran els necessaris en cada cas i s'adaptaran a les necessitats existents. S'utilitzarà, per als vidres, aparells netejavidres amb un llavi de goma, d'acord amb les característiques del vidre, així com mànec telescòpic extensible si fos necessari. Quant als estris més adients, aquests són els draps i com a producte, aigua sabonosa, l'aplicació de la qual es farà tant per l'interior com per l'exterior dels vidres. També s'utilitzaran les rasquetes de goma.
34. *Neteja de vidres en espais de difícil accés i amb gòndola*
Com a especificacions bàsiques de la neteja del vidres es tindran en compte les de l'apartat anterior. Es consideren vidres de difícil accés aquells que per la seva ubicació, no siguin accessibles mitjançant els mitjans convencionals (escala i/o mànec telescòpic). La empresa adjudicatària ha d'aportar en la seva proposta els mitjans dels que s'aporten i que faran servir per a la neteja d'aquest tipus de vidre (bastides, aparells elevadors, plomes, especialistes en treballs verticals, etc.). En els edificis que es disposi de sistemes propis de neteja de façana (gòndoles de les ETSE), serà a càrrec de l'empresa de neteja el manteniment ordinari i la responsabilitat del seu funcionament.
35. *Retirada de cartells.* Retirada de tots els cartells que penguin de parets, columnes i altres suports, tant interiors com exteriors, seguint les indicacions del SRM; deixant la superfície neta de restes de cinta adhesiva, grapes, cola o qualsevol material emprat per penjar-ho.

Queden ordinàriament exclosos de la prestació del servei de neteja general:

- Tots aquells materials, estris i maquinària pertanyent a dependències tal com laboratoris i tallers, que per prescripció expressa dels seus responsables es demani no siguin manipulats pel personal de neteja.
- les instal·lacions generals i maquinària de clima, enllumenat, i subministraments, que tenen el seu propi manteniment específic
- els espais en règim de concessió (cafeteria, aparcament,) excepte els destinats a reprografia.

Els procediments relacionats amb la neteja general fan referència a la verificació de l'execució de la matriu general pel que fa a la qualitat de les operacions i la seva execució en tots els espais determinats en la freqüència fixada. A l'annex 4 es poden veure la fitxa de procediment que inclou tota la informació relacionada amb ell.

- Verificació del servei de neteja general

Assegurar el compliment de la matriu espais-operacions-freqüència és el principal objectiu d'aquest procediment. Donat el volum d'operacions es planteja de manera aleatòria tant pel que fa als espais com a les operacions en si. També es comprova el nivell de compliment de les planificacions anuals en els edificis.

Neteja Especial

El servei de neteja especial compren totes les operacions no incloses en el servei general corresponen a les tasques bàsiques de neteja. Normalment estan associades a espais/equipaments singulars o situacions extraordinàries. Les 9 operacions incloses en aquest grup són les següents :

1. Estabulari. Neteja i desinfecció de gàbies buides i menjadores
2. Neteja i desinfecció de prestatgeries sala dissecció de la FMCS
3. Neteja i desinfecció de sala blanca del SRCiT
4. Neteja de copes de vidre de sala de tast de la FQ i FE
5. Rentat de bates de protecció i equips de taller del PAS de la URV
6. Neteja de centres esportius
7. Netejes extraordinària en actes
8. Netejes d'obra
9. Netejes de CRAI's i biblioteques en festius i períodes d'exàmens

Les especificacions sobre aquestes operacions a realitzar es defineixen amb una breu descripció dels mínims bàsics que l'empresa adjudicatària haurà de complir.

1. *Estabulari. Neteja i desinfecció de gàbies buides i menjadores*

El protocol per a neteja d'aquest espai és el següent :

a) Diari

- Buidar papereres.
- Fregar tot el paviment.
- Fer la neteja completa de sobretauls i lleixes recollides (sense material).
- Neteja de les piques amb productes adequats.

b) Setmanal

- Manipulació dels espèimens animals prèviament a la neteja i desinfecció de les gàbies.
- Netejar les gàbies i els seus prestatges, i els menjadors.

c) Mensual

- Netejar l'enrajolat de les parets, les campanes, etc.
- Netejar exteriorment els difusors d'aire.
- Netejar a fons parets, portes i vidres.

d) Anual

- Rentar a fons taules, lleixes, campanes prestatges, etc. amb productes adequats (quan s'hi hagi buidat de tot el material pel personal docent amb avis previ. Coordinar actuació de neteja de fons amb els responsables de l'estabulari i coordinador general del servei de la URV).

2. *Neteja i desinfecció de prestatgeries sala dissecció de la FMCS*

Consisteix en realitzar una neteja de la pols i brutícia de les cambres amb un fregat amb aigua i detergent general, utilitzat amb la resta d'estances.

Posteriorment es fa la desinfecció amb hipoclorit sòdic de mínim 30ppm de clor residual lliure, aplicant-se a totes les superfícies mitjançant pal de fregar, draps i baietes per totes les superfícies: terres, parets, taulells, vidres, portes, prestatgeries, vitrines, armaris incidint en zones on s'ha detectat presència de microorganismes. I es deixarà actuar un mínim d'una hora.

Aquesta actuació es realitzarà el primer, tercer i quart trimestre de l'any natural.

3. Neteja i desinfecció de sala blanca del SRCiT

Ordre de neteja de la sala

Dintre de la sala se seguirà ordre següent:

- Elements de sostre, com lluminàries, reixetes, etc. i després la superfície del sostre.
- Elements de les parets començant per les situades a les de mes alçada, com finestres, reixetes, taulells, portes, quadres de comandament, etc. i després les superfícies de les parets.
- Equips de la sala: taules, cadires, dutxes d'aire, etc.
- Superfície del paviment.

Una vegada s'hagi realitzat la neteja de la sala, la porta es te que deixar tancada.

Ordres i àrees de neteja

Per la neteja de superfícies grans com poden ser els sostres, parets i paviments, es dividirà la superfície en àrees de 1,5x1,5 metres. La primera àrea a netejar serà:

- En sostres, el racó més allunyat a la porta d'entrada/sortida
- En parets, el racó superior de la paret mes allunyada a la porta d'entrada/sortida.
- En paviments el racó més allunyat a la porta d'entrada/sortida.

Eines de neteja

- Vestuari: gorra i roba (que no deixin anar partícules), guants (recomanable encara que no imprescindible), calçat de zones netes o be fundes . Utilitzant només aigua.
- Utensilis: carros porta galledes amb dos galledes; pal de fregar; baieta; neteja parets i sostres (mànecs d'alumini amb suport per esponja).
- Materials: Aigua purificada.

Procediments

Inici de la neteja

Omplir les galledes amb aigua purificada: la primera galleda(A) s'utilitzarà pel fregat de la superfície i la segona galleda(B) s'utilitzarà per esbandir la baieta.

Fregat de sostres:

Submergir l'esponja en la galleda (A)

Passar l'esponja per l'àrea del sostre a netejar sempre amb la mateixa direcció i sentit.

Esbandir l'esponja en la galleda(B) mitjançant la pinça incorporada al mànec.

Fregat de parets:

Submergir l'esponja en la galleda(A)

Passar l'esponja per l'àrea de la paret a netejar verticalment en sentir de dalt a baix.

Esbandir l'esponja en la galleda(B) mitjançant la pinça incorporada al mànec.

Fregat de paviments:

Esbandir el pal de fregar en la galleda (A)

Procedir a fregar

Esbandir el pal de fregar en la galleda (B)

Reiniciar el procés.

L'aigua empleada en la neteja (les dues galledes) es renovarà com a mínim, cada vegada que s'iniciï el fregat d'una nova sala

Finalització de la neteja

Una vegada realitzada la neteja es tancarà la zona netejada a la porta d'accés s'indicarà amb un cartell, ZONA NETA. ACCÉS PROHIBIT

4. *Neteja de copes de vidre de sala de tast de la FQ i FE*

Les copes de la sala de cates es rentaran diàriament sempre que n'hi hagi d'usades. Eventualment, en una jornada de varies cates, serà necessària més d'una rentada (matí i tarda).

5. *Rentat de bates de protecció i equips de taller del Personal d'Administració i Serveis (PAS)*

La tasca a realitzar consta de la recollida, rentat, planxat, posta a punt (cosir botons, trencats, ...), i lliurament posterior d'una bata o equip de taller per setmana i per treballador d'un total de 150 treballadors aproximadament amb la periodicitat i condicions que en aquest contracte s'especifica. L'empresa adjudicatària haurà d'habilitar i senyalitzar, amb el consens del responsable del centre, espais destinats a tal fi. Els centres URV a habilitar:

- Facultat de Química i Facultat d'Enologia
- Servei de Recursos Científics i Tècnics
- Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química i Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
- Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

L'habilitació de l'espai contarà com a mínim dels següents requisits:

- Un contenidor comú amb sac interior per cada 20 usuaris màxim, a on els treballadors col·locaran la seva bata bruta a netejar identificada amb el número assignat dins de bosses de plàstic individuals d'un sol ús. Aquestes bosses individuals van a càrrec de l'empresa adjudicatària
- Identificació del contenidor com a recipient amb material potencialment perillós. (RD 664/97 i 665/97)
- Lleixes per a col·locar les bates netes i planxades dins de bosses de plàstic.
- Identificació de les lleixes amb els codis, relacionant un codi per a cada treballador

El procediment pel rentat serà el següent :

- Previ a l'inici dels treballs, la URV facilitarà a l'empresa adjudicatària una relació del personal i un registre en el qual hi consti nom i cognoms, centre de referència i codi d'identificació. Aquest registre serà actualitzat mensualment per l'empresa incloent les modificacions que seran lliurades en tot moment per la URV.
- Cada treballador té la responsabilitat de marcar les seves peces, amb retolador permanent i en el lloc que la empresa adjudicatària disegni, el número de referència que l'empresa adjudicatària li haurà comunicat.
- L'empresa adjudicatària habilitarà una adreça de correu electrònic o un telèfon per tal que els treballadors introdueixin incidències relacionades amb necessitats extra a realitzar a la peça pròpiament dita o incidències d'importància rellevant relatives a la seguretat durant la manipulació de la peça i adjuntar-lo a la bossa conjuntament amb la peça de roba.

El protocol a on es marquen les operacions i freqüències per aquest servei és el següent :

Setmanal

- L'empresa adjudicatària s'endurà les peces utilitzades i el sac interior del contenidor per a netejar-les els dijous de cada setmana entre les 16 hores i les 18 hores. En el mateix moment, es lliuraran les peces netes, planxades i dins de bosses a les lleixes corresponents per a cada treballador, plegades de tal manera que el codi d'identificació sigui visible.
- Alhora que s'endú el sac brut del contenidor es col·locarà un sac net i es proveirà l'espai de bosses de plàstic, si s'escau.
- Si el treballador ha comunicat una incidència amb la peça (botó descosit, trencat, vessament de producte, etc.) es procedirà en conseqüència i es comunicarà a l'interessat, si escau. En cas que no s'hagi pogut solucionar la incidència es comunicarà a l'interessat el motiu i la proposta de mesura correctora, i igualment es lliurarà la peça neta quan correspongui.

Mensual

- Neteja del contenidor i de les lleixes
- Lliurament, a l'interlocutor vàlid que la URV estableixi, del resum de les incidències relacionades i seguiment de les mateixes.

6. Neteja de centres esportius

La neteja d'aquesta tipologia d'espais es realitzarà mitjançant protocols específics d'actuació, que seran proporcionats pels responsables de les instal·lacions, i que el personal de l'empresa adjudicatària complirà estrictament. A aquelles dependències a on no existeixin els esmentats protocols, serà obligació de l'empresa el generar-los i sotmetre'ls a aprovació dels responsables del SRM.

7. Netejes extraordinària en actes

Degut a la seva aleatorietat, s'inclouen dins aquesta secció de neteja especial. Aquesta neteja extraordinària i puntual (repàs abans o després d'un acte extraordinari) segons les pautes del servei de neteja general, es limitarà a les dependències que exclusivament es destinin a l'acte. Aquest poden ser celebracions, proves i exàmens d'altres col·lectius aliens a la Universitat i altres actes específics que es realitzin. El contracte limita el nombre d'operacions incloses dins l'import anual, fins a un màxim de 40 h/mensuals. Totes les sol·licituds seran justificades i prèviament comunicades per escrit pels responsables del SRM a la empresa adjudicatària.

8. Netejes d'obra

Inclouen totes aquelles neteges de primer establiment (una vegada ja efectuada la primera neteja d'obres a càrrec de la concessionària d'aquesta) que siguin necessàries inicialment per a la posada en marxa de nous espais o espais rehabilitats o reformats.

9. Netejes de CRAI's i biblioteques en festius i períodes d'exàmens

A més del detallat en la matriu del servei de neteja general sobre operacions, espais i freqüències per les biblioteques i CRAI's i els calendaris anuals de dies laborals, festius i de tancament, cal considerar que aquests espais tenen períodes especials d'obertura, que obliguen a la realització d'un servei extraordinari. Les actual biblioteques (FMCS, SBP, TTEE i FTiG) i CRAI's (Campus Bellissens, Campus Catalunya i Campus Sescelades) de la URV tenen un calendari propi que un cop publicat es comunica a l'empresa adjudicatària. La figura 6.6 mostra un exemple d'aquest calendari.

	DIES FEINERS	DISSABTES	DIUMENGES
GENER	8:00 a 21:00	9:00 a 21:00	
FEBRER		9:00 a 21:00, només	
MARÇ		Campus Catalunya+ FMCS	
ABRIL			
MAIG		9:00 a 21:00	
JUNY			
De 1 al 15 JULIOL	8:00 a 20:00	TANCAT	
De 16 a 31 JULIOL	8:00 a 15:00,		
	FMCS tancat		
14/08/2012 1:00	TANCAT		
15 A 28 AGOST	TANCAT,	TANCAT	
	excepte FMCS 8:00 a 14:00	Excepte FMCS 8:00 a 14:00	
29 A 31 AGOST	8:00 a 21:00	9:00 a 21:00, només	
SETEMBRE		Campus Catalunya + FMCS	
OCTUBRE			
NOVEMBRE			
DESEMBRE			

Figura 6.6. Exemple d'horaris de CRAI's i Biblioteques URV per l'any 2012

Les operacions en aquest servei especial queden limitades a neteja de WC, segons les condicions generals, i buidar papereres.

Els procediments relacionats amb la neteja especial fan referència a la verificació de l'execució dels requeriments establerts en els apartats anteriors, en tots aquells casos en que aquesta operació sigui crítica (bàsicament els tres primers). Per la resta, només es fa el seguiment per assegurar el compliment de l'execució, així com de la quantitat d'operacions realitzades a l'hora de considerar si s'ajusten al termes inclosos en el contracte. A l'annex 4 es poden veure la fitxa de procediment que inclou tota la informació relacionada amb els següents procediments.

- Verificació del servei de neteja especial de :
 - Estabulari. Neteja i desinfecció de gàbies buides i menjadores
 - Neteja i desinfecció de prestatgeries sala dissecció de la FMCS
 - Neteja i desinfecció de sala blanca del SRCiT

A on el que es pretén és assegurar el compliment dels procediments establerts i la freqüència establerta. Donat el volum d'operacions es planteja de manera aleatòria tant pel que fa als espais com a les operacions en si. També es comprova el nivell de compliment de les planificacions anuals en els edificis. `

D'altra banda pel que fa a la verificació del servei de neteja especial de :

- Neteja de copes de vidre de sala de tast de la FQ i FE
- Rentat de bates de protecció i equips de taller del PAS de la URV
- Neteja de centres esportius
- Neteges extraordinària en actes
- Neteges d'obra
- Neteges de CRAI's i biblioteques en festius i períodes d'exàmens

Al no ser de menor importància o freqüència els procediment només consisteix en registrar el nombre d'operacions realitzar i comprovar que no ha quedat cap petició sense atendre.

Recollida selectiva.

La importància de la gestió de residus, que ja recull el Pla Ambiental de la URV, ha fet que un tema estretament relacionat amb els dos anteriors (sobretot amb el servei de neteja general) i que podria estar integrat amb qualsevol d'ells, adquireixi rang propi dins els serveis inclosos en l'apartat de neteja.

D'aquesta manera, s'espera poder donar un impuls definitiu per tal de implementar al màxim la Recollida Selectiva en tots els àmbits i espais de la URV. Fins el 2011, les activitats relacionades amb la gestió de residus s'han centrat en la distribució de contenidors en punts estratègics dels edificis per la recollida d'alguns d'aquests residus, bàsicament paper, i a la creació de les mini-deixalleries. Dins el desenvolupament del GIE, i amb l'adjudicació d'un nou contracte de neteja amb data 1/1/2012, a més de les mesures ja establertes, s'ha iniciat el procés per la recollida selectiva de tots els residus en tots els espais URV, quantificant cadascun d'ells i amb l'objectiu de reduir la part de rebuig el màxim possible.

El llistat de residus que estan inclosos en la llista de recollida selectiva amb contenidor són :

- Paper i cartró (codi blau)
- Plàstic i envasos plàstics, poliestirè expandit i envasos metàl·lics (codi groc)
- Vidre reciclable (codi verd)
- Rebuig (codi gris)
- Piles botó i piles convencionals.
- Els CD i els DVD (amb sistema d'inhabilitació).

A més dels contenidors de les mini deixalleries ja implementades en diferents campus i de volum més gran, similars als dels utilitzats en la recollida municipal, els contenidors pels espais interiors són els de la figura 6.7, que corresponen al fabricant CONTENUR model CD-35 amb una capacitat de 35 litres i pintats segons els colors de cada un dels residus.

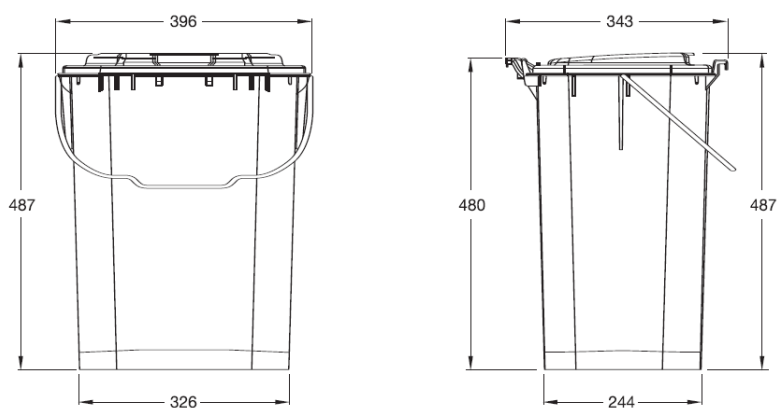


Figura 6.7. Dimensions contenidors recollida selectiva CONTENUR CD-35

Cadascun d'aquest contenidors s'ha anat agrupant segons les necessitats, en parelles o tripletes per tant de facilitar la seva manipulació i evitar desplaçaments.

La figura 6.8 mostra la distribució d'aquest contenidors en tota la URV.

		2 CONTENIDORS CD-35 Groc i gris	2 CONTENIDORS CD-35 Groc i gris	3 CONTENIDORS CD-35 Groc, gris i marró	Contenidors Piles	Contenidors CD's
ESPAI		Despatxos- Passadissos	Vending	Office		
Campus Catalunya	Campus Catalunya A1 A2 i CRAI	13	3	1	2	2
	Campus Catalunya D1	2	1	2		
	Campus Catalunya D2	10	0	1		
	Total Campus Catalunya	25	4	4		
Campus Sescelades	ETSE/Q E4	9	0	4	1	1
	Aulari E1 ETSE/Q	5	3	1		
	Laboratoris L1 L2 ETSE/Q E3	12	0	0		
	CRAI Sescelades E2	0	1	1	1	1
	FQ i FE N1 N3 i N4	23	2	6	1	1
	PCTQ N5	7	1	2	1	1
	Ventura Gasol N0	10	2	1	1	1
	SRCiT N2	2	0	1	1	1
	Casa Conserges W1	3	0	1	1	1
	CTTi S2	2	0	1	1	1
	Plantes Pilot S1	2	0	1		
	Serveis Centrals S4	5	1	1	1	1
	International Center	1	0	0	1	1
	FCEP W0	13	2	2	1	1
	Total Campus Sescelades	94	12	22		
Campus Reus i Vila-seca	FEE	11	3	1	1	1
	Mas Vila	4	0	1	1	1
	ETSA	13	1	1	1	1
	FMCS	23	1	1	2	2
	PCTNS	9	0	1	1	1
	Mas Miarnau	5	0	1	1	1
	FTiG	8	0	0	1	1
	Total Reus i Vila-seca	73	5	6		
Altres	TTEE	15	0	1	1	1
	SBP	6	2	1	2	2
	Rectorat	8	2	1	1	1
	Mas dels Frares	2	0	1	2	2
	Total Altres	23	4	4		
TOTAL URV		215	25	36	27	27

Figura 6.8. Distribució de contenidors per la recollida selectiva a la URV

En el cas dels contenidors de residus grocs, gris i marró, es recullen segons les freqüències establertes en el servei general de neteja. En els contenidors de piles i CD's es recullen a demanda un cop estan plens. Com que la majoria estan ubicats a prop de les consergeries, el personal responsable d'aquestes és l'encarregat de donar l'avís al Tècnic Responsable del SRM.

La xarxa de recollida selectiva amb contenidors es completa amb les mini deixalleries de residus reciclables, que són els punts de concentració de les residus en els campus. Actualment hi ha ubicades 4 mini deixalleries en els següents campus:

1. Campus Catalunya
2. Campus Sescelades
3. Campus Bellissens
4. Campus Terres de l'Ebre

Cada una d'elles disposa de contenidors per la recollida selectiva de paper i cartró, envasos i vidre. Els contenidors són de capacitat similar als municipals de cada una de les poblacions a on hi han els centres de la URV.

Cada operació de transferència a gestors externs es documentarà amb un certificat d'acceptació per part del gestor (o centre de transferència extern) autoritzat, que inclourà necessàriament el pes net dels residus transferits.

Mensualment, l'empresa adjudicatària remetrà a la URV un informe amb les dades dels residus recollits selectivament a cada centre de la URV, especificant el pes en kg.

El llistat de residus que estan inclosos en la llista de recollida selectiva sense contenidor són :

- Restes de ferralla
- Embalatges (palets, fustes, plàstics cartrons, caixes de fusta i/o d'altres materials)
- Mobiliari obsolet i trencat
- Ferralla elèctrica i electrònica (incloent, si s'escau ordinadors i/o similars)

Donada la complexitat d'habilitar espais comuns per aquests tipus de residu, s'han establert dies de recollida específicament per ells en cada un dels campus amb més volum. Així, el primer dijous de cada mes (i el segon si el primer és festiu), l'empresa adjudicatària passa alternativament per cada un dels tres campus : Catalunya (incloent Rectorat), Sescelades i Bellissens (incloent Vila-seca i FMCS). Per la resta d'edificis, mitjançant els tècnics de campus s'ha de cursar una petició al SRM, la qual s'atén coordinadament entre tots els centres.

D'aquests residus també s'inclourà en l'informe mensual un resum del tipus de producte retirat indicant el tipus i la quantitat (m³ o kg).

Resten exclosos de la recollida les deixalles que es produeixin en obres, instal·lacions, subministraments i jardineria, contractades a empreses diferents de l'adjudicatària; així com també les que puguin generar les empreses concessionàries (copisteries, cafeteries).

Dintre d'aquesta secció també s'inclouen les deixalles especials, que són totes aquelles que no estiguin tipificades dins de la recollida selectiva anterior. El llistat d'elements identificats sota aquesta definició és limitat de moment al Vidre científic , encara que la URV es reserva la possibilitat d'incloure d'altres sempre amb aquesta definició. La URV definirà pels diferents edificis i campus , zones de recollida per aquests productes a on es podran dipositar de manera temporal.

Els procediments relacionats amb la recollida selectiva es limiten a verificar els punts claus més importants relacionats amb l'empresa adjudicatària, ja que la recollida per si mateixa és responsabilitat de la comunitat universitària. Així doncs, la tasca del SRM es garantir que aquesta recollida sigui factible i el més còmode possible pels usuaris, assegurant que l'empresa compleixi els requisits i subministrant totes les dades possibles respecte a les quantitat i qualitat del residus. Queden fora de la seva responsabilitat les campanyes de sensibilització o d'altres elements semblants.. A l'annex 4 es poden veure la fitxa de procediment que inclou tota la informació relacionada amb ell.

- Verificació del servei de recollida selectiva
Assegurar el compliment de la freqüències de recollida establertes en el PPT, la verificació de la distribució dels punts de recollida, comprovar les fitxes de qualitat de l'empresa adjudicatària pel que fa als impropis i finalment assegurar el correcte registre de les kg de residus generats són les principals tasques d'aquest procediment.

Contractació

El procés de contractació del servei de neteja dels edificis, dependències i espais exteriors de la URV, es realitza conjuntament amb l'Oficina de Contractació pel procediment obert amb publicació a la web, DOGC, BOE i DOUE ja que la seva quantia és major de 200.000 € (IVA exclòs). Les condicions en la última contractació (Gener 2012) han estat d'un període de 3 anys prorrogables a 3 més amb un import de sortida de 5.974.576,27.- € (IVA exclòs). El Plec de Prescripcions Tècniques preparat pel Servei de Recursos Materials conté totes les especificacions que regulen aquest servei contractat, de les quals les més importants es troben incloses en aquest manual.

Control d'execució

Dins aquest s'especifica en detall com el SRM s'encarrega de verificar que totes les feines derivades de l'aplicació dels paràmetres del servei de neteja que es porten a terme. Els procediments per tal d'avaluar/verificar aquesta execució es troben desenvolupats a l'annex 4. A banda d'aquest procediments l'eina de seguiment del servei és l'informe mensual a on es recullen tots els aspectes més rellevants del servei. Aquest informe s'entrega en suport digital i escrit, per part del responsable de l'empresa adjudicatària, d'acord amb el contingut i format que la URV defineixi dins dels 8 dies naturals posteriors a la finalització del període fixat. En l'informe els punts bàsics que s'inclouran són :

- Resum d'operacions de neteja. Grau de compliment de la planificació establerta.
- Altes i Baixes incidències amb el personal.
- Actuacions extraordinàries. Llistat, peticionaris, hores de treball i mitjans requerits.
- Resum de facturació del servei normal i extraordinari
- Recull de la gestió de residus (kg/no. de contenidors).
- Incidències

El control d'execució es complementa amb un valoració lligada al pagament del 5% del import mensual total fixat en el contracte i queda subjecte a l'avaluació mensual per part del SRM. S'estableix una relació directe entre el pagament d'aquest 5% i l'obtenció de 5 punts. Aquesta valoració es basa en els 4 criteris següents (A,BC i D) :

- A. Serà motiu de penalització dels 5 punts de manera directe, i sense considerar la resta dels ítems B i C qualsevol dels termes següents :
- Faltes qualificades com greus en el comportament dels operaris i/o encarregats de l'empresa adjudicatària seguint el mateix codi disciplinari intern del personal de la URV, sens perjudici de les accions legals que se'n puguin seguir.
 - Qualsevol negligència per part de l'empresa adjudicatària amb resultat de danys materials i/o a persones de la URV, sens perjudici de les accions legals que se'n puguin seguir.

- No complir el quadre de freqüències-espais sense cap notificació escrita per part de l'empresa adjudicatària.
- Qualsevol altre fet que el SRM ho consideri com a greu relacionat amb l'execució del contracte, com puguin ser obviar protocols, no respectar els termes d'aquest plec de prescripcions o faltes reiteratives.

B. No lliurar l'informe mensual, presentar-lo no respectant el format establert o la falta de dades significatives referents a les operacions i /o facturació serà penalitzat amb un màxim de 5 punts en els trams que els tècnics la URV determinin.

C. La valoració negativa per part dels 4 tècnics de campus i els dels serveis centrals de la URV la resta del SRM suposarà la pèrdua d'un màxim de 5 punts (un punt per campus i un per servei centrals).

En el supòsit d'acumular varies infraccions en els termes B i C el total no superarà en cap cas els 5 punts.

La reiteració de 3 avaluacions negatives màximes (de 5 punts) i/o 5 d'alternes també màximes pot ser motiu de rescissió de contracte de manera unilateral per part de la URV.

Responsables SRM

Dins del SRM , la secció de Gestió Integral d'Edificis és la que s'encarrega de tots els aspectes relacionats amb la neteja i per tant de les relacions amb l'empresa adjudicatària. Les seves tasques són tutelar el conjunt de totes les operacions que hem vist fins ara, que sintetitzant-les podem dir que són :

- Liderar tot el procés de contractació, editant el PPT i col·laborant en el procés de selecció
- Gestionar totes les relacions URV- Empresa contractista
- Portar a terme el control d'execució i la seva valoració.

Com ja hem vist en l'apartat de mitjans humans del SRM, l'equip encarregat d'aquestes tasques consta del Tècnic responsable del Manteniment amb el suport de un tècnic de manteniment ubicat al Serveis Centrals i de 4 tècnics ubicats en les 4 àrees que comprenen el parc d'edificis de la URV.

Les tasques que cada un dels membres desenvolupa vers aquesta tasca objectiu es poden veure en els apartats posteriors i condensat en el quadre de l'annex 6.

Empresa contractista actual

La empresa actual contractada des del primer de Gener de 2012 per portar a terme el servei de neteja és Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. Tota la informació al respecte d'aquesta la companyia la trobareu a : <http://www.fcc.es>



Figura 6.9. Informació sobre la companyia Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.

Personal empresa contractista

Per la prestació de servei de neteja dels edificis, dependències i espais exteriors de la URV s'especifica que l'empresa adjudicatària haurà disposar d'un responsable únic, que coordinarà als responsables d'equip o encarregats de servei dels campus / conjunts més importants segons la distribució se la figura 6.10. En aquesta mateixa figura , també es pot veure la distribució aproximada d'hores i operaris. Els detalls d'aquesta distribució es poden veure a la figura 6.11

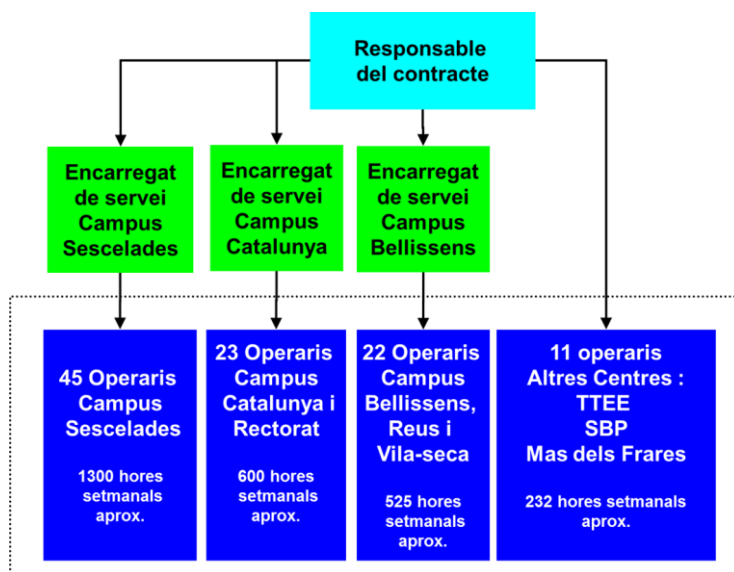


Figura 6.10. Organigrama de la empresa adjudicatària del servei de neteja de la URV

Els responsables del contracte i els encarregats de l'empresa adjudicatària seran els interlocutors davant dels diferents òrgans de la URV en general, i específicament, amb els tècnics del SRM. Aquest equip han de canalitzar totes les tasques i dades entre l'URV i l'empresa adjudicatària

A més dels recursos humans per desenvolupar les tasques encomandes, també s'han de tenir en comptes els recursos materials com els productes i materials de neteja a emprar, productes químics, embalatges, bosses d'escombraries, consumibles, paper higiènic i contenidors higièncs sanitaris en els lavabos femenins. Tots aquests elements es troben especificats en el PPT del servei de neteja.

Pel que fa a la maquinària, l'empresa adjudicatària disposarà per a la correcta prestació del servei, aquella maquinària i vehicles necessaris i suficients:

- Vehicles: per a les tasques de repartiment de consumibles i materials, per a la neteja d'especialistes i trasllat de maquinària.
- Aparells elevadors: per a la neteja de vidres de difícil accés i d'altres elements a alçada. Màquines rotatives: per als diferents tractaments de base dels paviments.
- Màquines d'aigua a pressió, per a la neteja de taques i brutícia adherida.
- Aspiradors: per a la neteja de moquetes i tapisseries.
- Camió equipat d'aspiració de clavegueram (desembussar).
- Gòndoles: serà responsabilitat de l'adjudicatari el manteniment de les gòndoles existents per la neteja de les fatxades, en el Campus Sescelades

CENTRE	NÚM. OPERARI/A	HORES	CENTRE	NÚM. OPERARI/A	HORES
ETSE	OPERARI/A - 1	30	FCEP	OPERARI/A - 51	40
	OPERARI/A - 2	34		OPERARI/A - 52	40
	OPERARI/A - 3	6		OPERARI/A - 53	25
	OPERARI/A - 4	40		OPERARI/A - 54	40
	OPERARI/A - 5	40		OPERARI/A - 55	35
	OPERARI/A - 6	40		OPERARI/A - 56	35
	OPERARI/A - 7	36,75		OPERARI/A - 57	15
	OPERARI/A - 8	15	CTTi	OPERARI/A - 58	30
	OPERARI/A - 9	40	SERVEI DE RECURSOS EDUCATIUS (W1)	OPERARI/A - 59	5
ETSEQ	OPERARI/A - 10	40	CAMPUS TERRES DE L'EBRE	OPERARI/A - 60	20
	OPERARI/A - 11	30		OPERARI/A - 61	17,52
	OPERARI/A - 12	40		OPERARI/A - 62	17,5
I CENTER	OPERARI/A - 13	5		OPERARI/A - 63	5
BIBLIOTECA SESCLEADES	OPERARI/A - 14	40	FMCS	OPERARI/A - 64	40
	OPERARI/A - 15	8		OPERARI/A - 65	40
	OPERARI/A - 16	25		OPERARI/A - 66	40
	OPERARI/A - 17	20		OPERARI/A - 67	33
	OPERARI/A - 18	15		OPERARI/A - 68	40
SRCIT	OPERARI/A - 19	40		OPERARI/A - 69	7
FACULTAT QUÍMICA I FACULTAT D'ENOLOGIA	OPERARI/A - 20	40		OPERARI/A - 70	20
	OPERARI/A - 21	40	FEE	OPERARI/A - 71	15
	OPERARI/A - 22	6		OPERARI/A - 72	40
	OPERARI/A - 23	25		OPERARI/A - 73	20
	OPERARI/A - 24	40		OPERARI/A - 74	6
	OPERARI/A - 25	30		OPERARI/A - 75	40
	OPERARI/A - 26	40		OPERARI/A - 76	40
	OPERARI/A - 27	40		OPERARI/A - 77	9
	OPERARI/A - 28	30		OPERARI/A - 78	4,8
	OPERARI/A - 29	34		OPERARI/A - 79	20
MAS DELS FRADES	OPERARI/A - 30	3		OPERARI/A - 80	15
CAMPUS CATALUNYA	OPERARI/A - 31	6	MAS VILA DE BARBERÀ	OPERARI/A - 81	20
	OPERARI/A - 32	40	RECTORAT	OPERARI/A - 82	25
	OPERARI/A - 33	40		OPERARI/A - 83	30
	OPERARI/A - 34	3,5		OPERARI/A - 84	12,52
	OPERARI/A - 35	35	SERVEIS CENTRALS (S4)	OPERARI/A - 85	20
	OPERARI/A - 36	20		OPERARI/A - 86	20
	OPERARI/A - 37	17,5	PAVELLÓ SESCLEADES	OPERARI/A - 87	15
	OPERARI/A - 38	10	FACULTAT DE TURISME I GEOGRAFIA	OPERARI/A - 88	27,5
	OPERARI/A - 39	10		OPERARI/A - 89	27,5
	OPERARI/A - 40	40		OPERARI/A - 90	3,52
	OPERARI/A - 41	40	MAS MIARNAU	OPERARI/A - 91	17
	OPERARI/A - 42	40	PLANTES PILOT	OPERARI/A - 92	10
	OPERARI/A - 43	40	PCTQ (N5)	OPERARI/A - 93	20
	OPERARI/A - 44	40	SEU BAIX PENEDÈS	OPERARI/A - 94	10
	OPERARI/A - 45	20	GENÈRIC CAMPUS SESCLEADES	OPERARI/A - 95	40
	OPERARI/A - 46	20		OPERARI/A - 96	40
	OPERARI/A - 47	40	TOTS ELS CENTRES	OPERARI/A - 97	40
	OPERARI/A - 48	20		OPERARI/A - 98	40
	OPERARI/A - 49	25		OPERARI/A - 99	20
	OPERARI/A - 50	20		OPERARI/A - 100	20
				OPERARI/A - 101	20

Figura 6.11. Distribució de operaries/s segons el PPT pel servei de neteja de la URV

Pressupost anual.

Les condicions en la última contractació (Gener 2012) han estat d'un període de 3 anys prorrogables a 3 més amb un import de sortida de 5.974.576,27.- € (IVA exclòs).

Dates del contracte.

L'adjudicació d'aquest servei va ser amb data de 1/1/2012 i la duració del contracte és de 3 anys prorrogables a 3 més. Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. ha estat també la adjudicatària dels anteriors dos concursos acumulant doncs 8 anys més de servei (des del 2003). La empresa que va precedir a FFC va ser ISS.

Procediment de contractació

El procés de contractació del servei de manteniment general de les instal·lacions, es realitza conjuntament amb l'Oficina de Contractació pel procediment obert amb publicació a la web, DOGC, BOE i DOUE ja que la seva quantia és major de 200.000 € (IVA exclòs).

Documents associats.

- Plec de Prescripcions Tècniques pel servei general de neteja

En la propera versió del manual programada per finals del 2013 s'inclourà l'actualització general del manual i 2 procediments més dels que resten de les tasques-objectius següents:

- 1.Manteniment general de les instal·lacions (Fet 2011)
- 2.Manteniment d'obra civil. (Previst 2013)
- 3.Manteniment dels aparells elevadors.
- 4.Manteniment d'espais exteriors, paviments, vials i jardins.
- 5.Neteja. (Fet 2012)
- 6.Control de plagues, múrids i insectes.
- 7.Seguretat. (Previst 2013)
- 8.Organització d'esdeveniments.
- 9.Trasllat de mobiliari.
- 10.Subministraments.
- 11.Incorporació d'espais rehabilitats i nous edificis.

Els 2 previstos pel 2013 són : Manteniment obra civil i Seguretat

ANNEXOS

ANNEX 1 - PERSONAL URV – SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

ANNEX 2 - MATRIU GENERAL DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS

ANNEX 3 - PROCEDIMENTS MANTENIMENT GENERAL D'INSTAL·LACIONS

ANNEX 4 - PROCEDIMENTS NETEJA

ANNEX 5 - QUADRE RESUM TASQUES-OBJECTIUS MEMBRES DEL SRM

ANNEX 1 - PERSONAL URV – SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

ANNEX 1 - PERSONAL URV – SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

ÒRGANS DE GOVERN RESPONSABLES DEL SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

Vicerector d'Organització i Recursos

Dr. Xavier Farriol Roigés

977 558 575

vrorgirec@urv.cat

Suport administratiu

Encarnació Sastre García de la Vega

977 558 016

encarna.sastre@urv.cat



Edifici del Rectorat
C/. de l'Escorxador, s/n
43003 - Tarragona



Des d'aquí es coordinen els afers relacionats amb la política en TIC's, el pla de prevenció de riscos laborals, el pla marc mediambiental, l'equipament docent, les infraestructures i el pla d'inversions universitàries. Alhora és responsable de la coordinació del [CEICS \(Campus d'Excel·lència Internacional Catalunya Sud\)](#).

Cap d'àrea infraestructures

Artur Martí de Dalmau

977 558 034

artur.marti@urv.cat

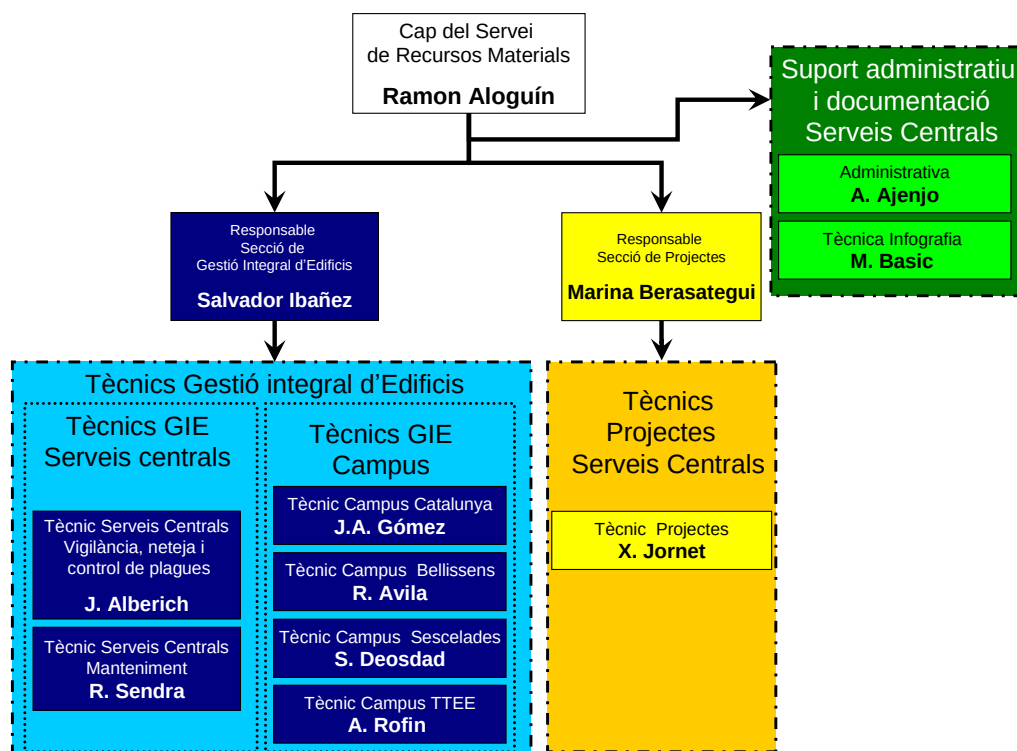


Edifici del Rectorat
C/. de l'Escorxador, s/n
43003 - Tarragona



Entre les seves principals responsabilitats hi figura la coordinació de tots els aspectes relacionats amb les infraestructures de la Universitat, tant en la vessant de nous projectes d'inversió com del manteniment dels espais actuals, així com en l'àmbit de la contractació.

PLANTILLA SERVEI DE RECURSOS MATERIALS



DADES DE CONTACTE DE LA SECCIÓ DE GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS DEL SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI SERVEI DE RECURSOS MATERIALS		Correu electrònic	Telèfon	Mòbil	Adreça
Cap Servei de Recursos Materials	Ramon Aloguín	ramon.aloguin@urv.cat	977 558081	639 891778	Oficines centrals del SRM CAMPUS SESCELADES Edifici N5 - Ala est - Planta baixa C/ Marcel·lí Domingo, 2-4 43007 Tarragona
Tècnic Responsable GIE	Salvador Ibañez	salvador.ibanez@urv.cat	977 297016	636 98 2552	
Tècnics Serveis Centrals	Josep Alberich	josep.alberich@urv.cat	977 559523	649 811300	
Tècnics Serveis Centrals	Ramon Sendra	ramon.sendra@urv.cat	977 29 7022	689 021236	
Tècnic Campus Catalunya	José Antonio Gómez	joseantonio.gomez@urv.cat	8117	609 709502	Oficina Logística de Campus CAMPUS CATALUNYA Edifici A2 - 1a Planta Av. de Catalunya, 35 43002 Tarragona
Tècnic Campus Bellissens	Ricard Àvila	ricard.avila@urv.cat	8194	609 709514	Despatx Tècnic de Campus SRM CAMPUS BELLISSENS FCEE- Sector despatxos - 1a Planta Av. de la Universitat, 21 43204 Reus
Tècnic Campus Sescelades	Salvador Deosdad	salvador.deosdad@urv.cat	9702	669 415396	Despatx Tècnic de Campus SRM CAMPUS SESCELADES ETSE/Q Mòdul E, Planta baixa Av. dels Països Catalans, 26 43007 Tarragona
Tècnic Campus Terres de l'Ebre	Albert Rofin	albert.rofin@urv.cat	4011	650 578 590	Despatx Tècnic de Campus SRM CAMPUS TERRES DE L'EBRE Edifici CTE Planta baixa Av. de Remolins,13-15 43500 Tortosa

DISTRIBUCIÓ D'EDIFICIS URV – TÈCNICS DE CAMPUS DEL SERVEI DE RECURSOS MATERIALS

Tècnic Campus Catalunya : José Antonio Gómez / 609 709502 / joseantonio.gomez@urv.cat		
CAMPUS CATALUNYA		
CRAI	Centre de recursos audiovisuals i informàtics	
F.L	Facultat de Lletres	Avinguda de Catalunya, 35
EUI	Escola Universitària d'Infermeria	43002 Tarragona
FCJ	Facultat de Ciències Jurídiques	
RECTORAT		
RECTORAT	Edifici Rectorat	Carrer de l'Escoixador, s/n
	Edifici Annex a Rectorat (Oblatas)	43003 Tarragona
CAMPUS SESCELADES		
W0	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (FCEP)	
N0	FCEP Ventura Gassot	Camí de Valls, s/n.
W2	FCEP Pavelló	43007 Tarragona
W1	Servei de Recursos Educatius (SRE)	Casa Conserges. Camí de Valls, s/n. 43007 TGNA
S4	Serveis Centrals (Baixos edifici INQUI)	Av. Països Catalans, 5 43007 Tarragona
SEU DEL BAIX PENEDÈS		
SBP	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia	
	Escola Universitària d'Infermeria	Avinguda Palfuriana, 104
	Biblioteca i Direcció de Seu	43880 El Vendrell.
	Aulari	
Tècnic Campus Bellissens : Ricard Àvila / 609 709514 / ricard.avila@urv.cat		
CAMPUS BELLISSENS		
FCEE	Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales	Avinguda de la Universitat, 21
	Degantat i Departaments, Mas Vila de Barberà	43204 Reus
ETSA	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura	Avinguda de la Universitat, 1 43204 Reus
PCTNS	Parc Científic i Tecnològic Nutrició i Salut	Avinguda de la Universitat, 3 43204 Reus
REUS CENTRE		
FURV	Centre de Formació Permanent, Mas Mianau.	Onze de Setembre, 112. 43203 Reus
FMCS	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	Sant Llorenç, 21. 43201 Reus
VILA-SECA		
EUTIO	Escola Universitària de Turisme i Oci	Joanot Martorell,15. 43480 Vila-Seca
CONSTANTI		
FE	Celler experimental Mas dels Frares (Facultat d'Enologia)	Carretera TV-7211 Km 7,2 Constantí - Tarragona 43120
Tècnic Campus Sescelades : Salvador Deosdad / 669 415396 / salvador.deosdad@urv.cat		
CAMPUS SESCELADES		
S2	Centre de Transferència de Tecnologia (CTT)	Avinguda dels Països Catalans, 18 43007 TGNA
E4	ETSE/Q Mòdul E, seminaris i departaments	
E1	ETSE/Q Aulari	
E3	ETSE/Q Laboratoris docents	
S1	ETSE/Q Plantes Pilot	
N2	Servei de Recursos Científics i Tècnics (SRCIT)	
E2	Biblioteca del Campus Sescelades	
N1, N3, N4	Facultats de Química i d'Enologia (FQ i FE)	Marcel·lí Domingo, sn. 43007 Tarragona
I CENTER	Local acolliment estudiants internacionals	Av. Països Catalans, 17 43007 Tarragona
N5	Parc Científic i Tecnològic de Química (PCTQ)	Marcel·lí Domingo, s/n. 43007 Tarragona
Tècnic Campus Terres de l'Ebre : Albert Rofin / 24011 / albert.rofin@urv.cat		
CAMPUS TERRES DE L'EBRE		
CTE	Escola Universitària d'Infermeria	
	Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales	
	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia	Avinguda de Remolins,13-15,43500 Tortosa
	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut	

ANNEX 2 - MATRIU GENERAL DE LA GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS

MATRIU GENERAL GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS (1/2)

TASCA - OBJECTIUS	1.Manteniment general de les instal·lacions	2.Manteniment d'OBRA CIVIL	3.Manteniment dels aparells elevadors.	4.Manteniment d'espais exteriors, paviments, vials i jardins.	5.Neteja.
Descripció general	El SRM contracta per procediment obert el manteniment de les instal·lacions. Paral·lelament en tasques puntuals s'encarregen altres feines a les empreses registrades.				El SRM contracta per procediment obert de neteja. Paral·lelament en tasques puntuals s'encarregen altres feines a les empreses registrades.
Serveis Contractats	Règim en Garantia Total				Operacions de neteja i personal fixades per PPT
Preventiu	Procediment MNT Preventiu				Procediment MNT Preventiu
Normatiu	Procediment MNT Normatiu				Procediment MNT Normatiu
Conductiu	Procediment MNT Conductiu				Procediment MNT Conductiu
Correctiu	Procediment MNT Correctiu				Procediment MNT Correctiu
Modificatiu	Procediment MNT Modificatiu				Procediment MNT Modificatiu
Control d'execució	Informes mensuals				Informes mensuals
Responsable SRM	Tècnic Responsable de Manteniment				Tècnic Responsable del SRM
Empresa adjudicatària actual	DALKIA CATALUNYA, S.A.	FULGENCIO VILLAR	ORONA	ONADA TALLERS BAIX CAMP	FOMENTO DE CONSTRUCCIONS Y CONTRATAS
Personal contractat per empresa adjudicatària amb plena dedicació URV	Staff directiu: 3 Operaris : 12				Staff directiu: 5 Operaris : 101
Pressupost anual (IVA INCLÒS)	1.227.000 €				2.040.000 €
Data adjudicació	1 Octubre de 2011				1 Setembre de 2012
Final de contracte	31 Setembre de 2013				31 Setembre de 2018
Procediment OCC	Procediment obert Tramitació ordinària per a la prestació d'un servei				Procediment obert Tramitació ordinària per a la prestació d'un servei
Documents associats	Plec de prescripcions tècniques				Plec de prescripcions tècniques

MATRIU GENERAL GESTIÓ INTEGRAL D'EDIFICIS (2/2)

TASCA - OBJECTIUS	6.Control de plagues, múrids i insectes.	7.Seguretat.	8.Organització d'esdeveniments.	9.Trasllat de mobiliari.	10.Subministraments.	11.Incorporació d'espais rehabilitats i nous edificis.
Descripció general						
Serveis Contractats						
Preventiu						
Normatiu						
Conductiu						
Correctiu						
Modificatiu						
Control d'execució						
Responsable SRM						
Empresa adjudicatària actual	AMBITEC	PROSEGUR	VARIS	VARIS	ELECTRICITAT GAS AIGUA	VARIS
Personal contractat per empresa adjudicatària amb plena dedicació URV						
Pressupost anual (IVA INCLÒS)						
Data adjudicació						
Final de contracte						
Procediment OCC						
Documents associats						

ANNEX 3 - PROCEDIMENTS MANTENIMENT GENERAL D'INSTAL·LACIONS

Procediment	Validació manteniment preventiu per tipologia de màquina	No. Referència 1
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment preventiu	
Objectiu	Revisar que les OT de MNT preventiu de treball existents al GMAO són correctes	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic documentació Tècnic de campus	
Mitjans materials	Llibre de manteniment edifici - Secció manteniment preventiu Manuals fabricants de la tipologia de les màquines o instal·lacions Història d'avaries de la tipologia de màquines o instal·lacions	
Periodicitat	Mensual	
	Passos	Qui
Procès	1.Examinar el preventiu programat pel GMAO per una tipologia	Tècnic MNT programat EC
	2.Aconseguir manuals de l'edifici i/o manuals del fabricant	Tècnic documentació URV Tècnic de campus
	3. Creuar les dades amb les del fabricant, la experiència pròpia i l'històric del correctiu i introduir canvis si són necessaris	Tècnic serveis centrals
	4. Editar una nova OT o validar l'actual si no hi han canvis	Tècnic serveis centrals
	5. Validar amb altres membres SRM i EC	- Tècnic serveis centrals - Tècnic MNT programat EC - Tècnic responsable de la GIE
	6. Introduir canvis en programació de GMAO i actualitzar-ho per tots els edificis	Responsable GMAO EC
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Un cop revisades totes les tipologies, establir periodicitat de revisió.	
Resultat	Nova OT per la tipologia o validació de la actual	

Procediment	Verificació de manteniment preventiu	No. Referència 2
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment preventiu	
Objectiu	Revisar que les OT de MNT preventiu són executades i si ho són correctament	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic documentació Tècnic de campus	
Mitjans materials	Llibre de manteniment edifici - Secció manteniment preventiu	
Periodicitat	Setmanal per les comprovacions / Mensual pels informes	
Passos		Qui
Procès	1. Seleccionar dos OT del llibre de manteniment d'un edifici La selecció de l'edifici és aleatòria però caldria passar per tots	Tècnic de campus
	2. Realitzar una de les següents comprovacions : a) Si s'han fet a la data prevista b) Si s'han utilitzat el personal, els temps i materials establertes c) Si hi han els indicadors/ les etiquetes de control establertes d) Si després de l'operació tot està en ordre e) Acompanyar als operaris a fer una OT i valorar-ho Sempre que sigui possible, comprovar el màxim de punts possible Cal indicar sempre quins s'han comprovat	Tècnic de campus
	3. Enviar un cop al mes al tècnic serveis centrals, l'informe de les OT comprovades, segons formulari bàsic. Formulari bàsic : Tècnic campus/Setmana/Edifici/Descripció OT verificada/Punts verificats/ Resultat Ok NOK	Tècnic serveis centrals
	4. Recollir en un graella els resultats	Tècnic serveis centrals
	5. Revisar resultats entre els membres SRM i EC. Les incidències trobades es discuteixen. Es modifiquen els processos en funció dels resultats si s'escau	- Tècnic serveis centrals - Tècnic MNT programat EC - Tècnic responsable de la GIE
	6. Incloure resultat de verificacions en informe mensual de SRM-EC	Tècnic responsable de la GIE
	7. Introduir canvis en programació de GMAO i actualitzar-ho per tots els edificis	Responsable GMAO EC
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Nous processos OT Avaluació qualitat de servei	

Procediment	Seguiment de Manteniment Preventiu	No. Referència 3
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment preventiu	
Objectiu	Comprovar la planificació de MNT preventiu i detectar afectacions d'usuaris	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic documentació Tècnic de campus	
Mitjans materials	Inventari, Plànols instal·lacions, Planificació MNT preventiu EC, Llibre de MNT edifici	
Periodicitat	Mensual	
	Passos	Qui
Procès	El procés és fa per edifici i campus. Les reunions per la revisió és fan per separat amb cada tècnic de campus	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	1. Comprovar el compliment del preventiu programat pel GMAO	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic serveis centrals
	2. En cas de retards, reprogramar OT pendents	Tècnic MNT programat EC
	3. Revisar el manteniment preventiu pel mes següent	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic serveis centrals
	4. Consensuar dates en cas d'operacions que tinguin afectacions pels usuaris	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic serveis centrals
	5. Prepara llistats notificacions/avisos per usuaris	Tècnic responsable de la GIE
	6. Introduir canvis en programació de GMAO	Responsable GMAO EC
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Reprogramació de OT preventives atrassades Avisos per usuaris d'afectació de servei Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció de retards i nombre i importància d'ordres reprogramades)	

Procediment	Verificació de manteniment conductiu	No. Referència 4
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal.lacions	
Àrea	Manteniment conductiu	
Objectiu	Comprovar la execució del MNT conductiu , tant el generat pel GMAO com el del SRM	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	OT conductiu SRM/GMAO Formulari informe (Format correu electrònic) Llibre de manteniment edifici -MNT conductiu	
Periodicitat	Setmanal	
Passos		Qui
Procès	1. Seleccionar de les OT de MNT conductiu : a) Dues referents a climes d'espais/zones. Anar fent rotació d'edificis b) Altres dues OT de les generades pel GMAO i incloses en el llibre de MNT de l'edifici	Tècnic de campus
	2. Comprovar si s'han fet correctament	Tècnic de campus
	3. Enviar un e-mail corresponent amb el resultat. (Editar formulari).	Tècnic de campus
	4. Incloure-ho en revisió de setmanal SRM-EC	Tècnic serveis centrals
Seguiment	Reunió setmanal amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Comprovacions de MNT conductiu Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Seguiment de Manteniment Conductiu	No. Referència 5
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment conductiu	
Objectiu	Revisar la planificació del MNT conductiu per detectar afectacions a usuaris i/o incidències	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Planificació actual de MNT conductiu Llibres de manteniment edifici -MNT conductiu	
Periodicitat	Mensual	
	Passos	Qui
Procès	Revisions per edifici	
	1. Comprovar el compliment del conductiu programat	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	2. En cas de retards, reprogramar OT pendents	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	3. Revisar el manteniment conductiu pel mes següent	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic serveis centrals
	4. Consensuar dates en cas d'operacions que tinguin afectacions pels usuaris	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic serveis centrals
	5. Preparar llistats notificacions/avisos per usuaris	Tècnic serveis centrals
	6. Introduir canvis en programació de GMAO	Tècnic MNT programat EC
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Planificadors de MNT conductiu mensuals per edifici Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Verificació de Manteniment normatiu	No. Referència 6
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment normatiu	
Objectiu	Comprovar que cada edifici té el MNT normatiu executat i correcte	
Responsable	Responsable de Gestió Integral d'Edificis	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Normativa industrial, Inventari, Plànols instal·lacions, Planificació actual de MNT normatiu EC	
Periodicitat	Anual - Programada al mes de Novembre	
	Passos	Qui
Procés	Cal revisar-ho amb cada tècnic de campus per edifici	
	1. Recollir totes les informacions actes documentació etc.	Tècnic MNT programat EC
	2. Fer les agrupacions corresponents per edifici	Tècnic MNT programat EC
	3. Comprovar BT/MT	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	4. Comprovar Gassos combustibles - Gas	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	5. Comprovar Ascensors	Tècnic de campus Tècnic Responsable GIE
	6. Comprovar Instal·lacions tèrmiques	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	7. Comprovar Aparells a pressió	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	8. Si no hi han deficiències acta de conformitat.	Tècnic de campus Tècnic Responsable GIE
	9. Si hi han deficiències programar les accions per resoldreles i Zona reunió de seguiment	Tècnic Responsable GIE
Seguiment	Anual	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Llibre de MNT per edifici amb MNT normatiu Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Seguiment de Manteniment Normatiu	No. Referència 7
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment normatiu	
Objectiu	Comprovar la execució de la planificació del MNT normatiu generat pel GMAO durant l'any	
Responsable	Responsable de Gestió Integral d'Edificis	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Normativa industrial, Inventari, Plànols instal·lacions, Planificació actual de MNT preventiu EC	
Periodicitat	Trimestral - Gener - Abril - Juliol - Octubre	
	Passos	Qui
Procès	1. Comprovar el compliment del normatiu programat	Tècnic de campus
	2. Revisar estat de defectes detectats i el seu grau de resolució. En cas de retards admisibles, reprogramar OT pendents.	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	3. Entrega d'informes i actes.	Tècnic MNT programat EC
	4. Si els defectes van a càrrec de la URV, entrega de pressupostos	Responsable Contracte EC
	5. Programar OT per resolució de defectes.	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC
	6. Revisar el manteniment normatiu pel trimestre següent	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic Responsable GIE
	7. Consensuar dates en cas d'operacions que tinguin afectacions pels usuaris	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic Responsable GIE
	8. Preparar llistats notificacions/avisos per usuaris	Tècnic de campus Tècnic Responsable GIE
	9. Introduir canvis en programació de GMAO	Tècnic MNT programat EC
Seguiment	Reunió trimestral amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Actes MNT normatiu Planificadors de MNT normatiu Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Declaració i seguiment d'OT fora termini	No. Referència 8
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment correctiu	
Objectiu	Identificar OT fora de termini de MNT correctiu i vigilar la seva resolució	
Responsable	Tècnic de campus	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Tècnic serveis centrals Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Informes correctiu setmanal GMAO.	
Periodicitat	Setmanal	
	Passos	Qui
	1. Revisar les antigues i fer seguiment. Comprovar terminis	Tècnic de Campus Tècnic MNT no programat EC
	2. Identificar les noves OT fora de termini	Tècnic de Campus Tècnic MNT no programat EC
	3. Definir causes i fixa terminis de resolució.	Tècnic MNT no programat EC
	4. Si en qualsevol dels dos casos no es compleix l'establert, fer notificació	Tècnic serveis centrals
	5. Enviar notificació a l'empresa contractista	Tècnic serveis centrals
	6. Incloure notificacions en l'informe mensual SRM-EC	Tècnic Responsable de la GIE
Seguiment	Reunió setmanal amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Llistat de OT fora termini amb les seves causes i el seu termini de resolució Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Avaluació del MNT correctiu	No. Referència 9
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment correctiu	
Objectiu	Realimentar el MNT preventiu amb les dades del MNT correctiu Identificar punts negres d'edificis, tipus d'elements, usuaris i operaris	
Responsable	Responsable de Gestió Integral d'Edificis	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic GMAO empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Infomes GMAO de MNT correctiu per edifici i tipologia de màquina	
Periodicitat	Semestral - Febrer - Setembre	
	Passos	Qui
Procès	1. Editar informe GMAO per edifici	Tècnic MNT no programat EC
	2. Editar informe GMAO per tipologia d'element	Tècnic MNT no programat EC
	3. Analitzar conjuntament els resultats	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals Tècnic MNT no programat EC Tècnic Responsable GIE
	4. Detectar repetitives.	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals Tècnic MNT no programat EC Tècnic Responsable GIE
	5. Identificar punts negres (edificis/usuaris/elements/operaris).	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals Tècnic MNT no programat EC Tècnic Responsable GIE
	6. Fer rankings d'edificis	Tècnic Serveis Centrals
	7. Proposar noves mesures de preventiu	Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC Tècnic Serveis Centrals Tècnic MNT no programat EC Tècnic Responsable GIE
	8. Definir llista negra de tipologies d'elements / instal·lacions	Tècnic Servei Centrals
	9. Introduir canvis en programació de GMAO	Tècnic MNT programat EC
Seguiment	Reunió semestral amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Llista negra de proveïdors, instal·ladors, tipologia de màquines i instal·lacions Ranking d'edificis Noves OT de preventiu Càlcul de despeses de MNT correctiu per edifici Avaluació qualitat de servei (puntuació en funció d'incidències)	

Procediment	Recepció i acceptació de propostes MNT Modificatiu	No. Referència 10
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment Modificatiu	
Objectiu	Aprovar o vetar quins MNT modificatius es portaran a terme	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Llistat de pressupostos MNT modificatiu	
Periodicitat	Setmanal	
Passos		Qui
Procès	1. Editar llistat de propostes rebudes : Peticionari, descripció, ubicació	Responsable Empresa Contractista
	2. Avaluar quines propostes són acceptades i quines no.	Tècnic de campus Tècnic Servei Centrals Tècnic Responsable GIE
	3. Identificar qui és fa càrrec de la modificació.	Tècnic de campus Tècnic SC responsable MNT Tècnic Responsable GIE
	4. Si és SRM :	
	Si es preveu imports superiors de 3000 € valorar demanar dos pressupostos	Tècnic de campus
	Si es preveu imports superiors de 18000 € obligatori demanar 3 pressupostos	Tècnic Servei Centrals Tècnic Campus
Seguiment	Reunió setmanal amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Llista pressupostos acceptats i refusats amb dates , peticionaris, terminis etc	

Procediment	Designació de MNT modificatiu	No. Referència 11
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment Modificatiu	
Objectiu	Fer seguiment MNT modificatiu realitzat per EC	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Encarregat empresa contractista Tècnic de campus	
Mitjans materials	Llistat de pressupostos MNT modificatiu	
Periodicitat	Setmanal	
	Passos	Qui
Procès	1. Revisar llistat : Recollir pressupostos de EC i d'altres	Tècnic de campus
	2. En tasques a càrrec de tercers, recollir pressupostos, destinataris i data.	Tècnic de campus
	3. En tasques a càrrec del SRM determinar qui les portarà a terme EC o d'altres.	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals
	4. Si és l'EC fixar calendari d'execució.	Tècnic EC MNT no programat
	5. Actualitzar llistat de pressupostos a càrrec del SRM	Tècnic Serveis Centrals
	6. Fixar facturació del mensual	Tècnic Serveis Centrals
Seguiment	Reunió setmanal amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Llista pressupostos acceptats amb empresa que ho executa, imports i dates d'execució	

Procediment	Control de plànols pel MNT modificatiu	No. Referència 12
Grup tasques-objectiu	Manteniment general de les instal·lacions	
Àrea	Manteniment Modificatiu	
Objectiu	Mantenir els plànols d'instal·lacions dels edificis sempre actualitzats	
Responsable	Tècnic serveis centrals	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable de la GIE Tècnic documentació SRM Encarregat empresa contractista Tècnic de campus Tècnic MNT programat EC	
Mitjans materials	Llistat de pressupostos MNT modificatiu, plànols instal·lacions edificis, inventari	
Periodicitat	Mensual	
	Passos	Qui
Procès	1. Revisar llistat de pressupostos.	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals
	2. Recollir croquis de la modificacions inferiors a 18.000 €	Tècnic de campus Tècnic Serveis Centrals
	3. En pressupostos superiors a 18.000 € , recollir els plànols AutoCAD	Tècnic de campus Responsable EC Tècnic Serveis Centrals
	4. Incloure modificacions en joc de plànols de l'edifici	Tècnic Documentació
	5. Incloure modificacions en inventari i GMAO	Tècnic EC MNT programat
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip de tècnics per actualitzar dades	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Plànols instal·lacions edificis actualitzats. Inventari actualitzat	

ANNEX 4 - PROCEDIMENTS NETEJA

Procediment	Verificació del servei de neteja general	GIE 5.1
Grup tasques-objectiu	Servei de Neteja	
Àrea	Neteja General	
Objectiu	Revisar que les planificacions freqüències i operacions d'acord al PPT	
Responsable	Tècnic responsable del servei de neteja	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable del servei de neteja Responsable empresa adjudicatària Encarregat empresa adjudicatària (si s'escau) Tècnic de campus	
Mitjans materials	Planificador neteja general Informe mensual de neteja Full inspecció neteja edifici	
Periodicitat	Mensual	
Passos		Qui
Procés	1. Seleccionar un edifici dels 40 existents a la URV La selecció de l'edifici és aleatòria però caldria passar per tots ells i alternativament per campus	Tècnic responsable del servei de neteja
	2. Realitzar les següents comprovacions : a) Comprovació del compliment aquell dia del planificador b) Comprovació de planificador anual de l'edifici c) Comprovació de les hores incloses en l'informe mensual d) Revisió del personal assignat a l'edifici e) Comprovació de l'estat de dependències f) Omplir el full d'inspecció de neteja de l'edifici	Tècnic de campus Tècnic responsable de la neteja Responsable de empresa adjudicatària
	3. Incloure els resultats en la valoració mensual del servei de Neteja	Tècnic responsable del servei de neteja
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip responsable del servei de neteja	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Verificació de les operacions contractades Avaluació qualitat de servei	

Procediment	Verificació del servei de neteja especial	GIE 5.2
Grup tasques-objectiu	Servei de Neteja	
Àrea	Neteja Especial	
Objectiu	Revisar que les especificacions establertes al PPT	
Responsable	Tècnic responsable del servei de neteja	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable del servei de neteja Responsable empresa adjudicatària Encarregat empresa adjudicatària (si s'escau) Tècnic de campus	
Mitjans materials	Planificador neteja especial Informe mensual de neteja Full inspecció neteja edifici	
Periodicitat	Trimestral	
Passos		Qui
Procès	1. Seleccionar una de les 6 instal·lacions especials : Estabulari de FQ i FE Estabulari de FMCS Estabulari de PCTNS Sala Blanca de SRCiT Pavelló esportiu FCEP Sala de dissecció FMCS Es proposa passar per 2 d'elles cada trimestre i per totes anualment	Tècnic responsable del servei de neteja
	2. Realitzar les següents comprovacions : a) Comprovació del compliment aquell dia del planificador b) Comprovació de planificador anual de l'edifici c) Comprovació de les hores incloses en l'informe mensual d) Revisió del personal assignat a l'edifici e) Comprovació de l'estat de dependències f) Omplir el full d'inspecció de neteja de l'edifici	Tècnic de campus Tècnic responsable de la neteja Responsable de empresa adjudicatària
	3. Revisar trimestralment les quantitats incloses en l'informe mensual de : a) Neteja de copes de vidre b) Rentat de bates	Tècnic responsable del servei de neteja
	4. Revisar trimestralment el registre de : a) Neteja extraordinàries d'actes b) Netejes d'obra c) CRAI's i biblioteques en festius i període d'exàmens Verificar el compliment i qualitat d'aquestes operacions	Tècnic responsable del servei de neteja
	5. Incloure els resultats en la valoració mensual del servei de Neteja	Tècnic responsable del servei de neteja
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip responsable del servei de neteja	
Finalització	Procés de millora continua.	
Resultat	Verificació de les operacions contractades Avaluació qualitat de servei	

Procediment	Verificació de la recollida selectiva	GIE 5.3
Grup tasques-objectiu	Servei de Neteja	
Àrea	Recollida selectiva	
Objectiu	Revisar que les especificacions establertes al PPT	
Responsable	Tècnic responsable del servei de neteja	
Membres que col·laboren	Tècnic responsable del servei de neteja Responsable empresa adjudicatària Encarregat empresa adjudicatària (si s'escau) Tècnic de campus Responsable/Tècnic medi ambient de la URV	
Mitjans materials	Planificador de recollida selectiva Informe mensual de neteja	
Periodicitat	Mensual	
	Passos	Qui
Procés	1. Seleccionar un edifici dels 40 existents a la URV La selecció de l'edifici és aleatòria però caldria passar per tots ells i alternativament per campus	Tècnic responsable del servei de neteja
	2. Realitzar les següents comprovacions : a) Comprovació ubicacions contenidors b) Comprovació de la recollida per part del personal de neteja c) Comprovació punt de recollida de l'empresa adjudicatària d) Verificar estat contenidors de piles i Cd's	Tècnic de campus Tècnic responsable de la neteja Responsable de empresa adjudicatària
	3. Realitzar les següents comprovacions a l'informe mensual: a) Kg de residu b) Fixtes de qualitat d'impropis c) Verificació de certificats de gestors autoritzats	Tècnic responsable del servei de neteja Responsable/Tècnic medi ambient de la URV
	4. Incloure els resultats en la valoració mensual del servei de Neteja	
Seguiment	Reunió mensual amb tot l'equip responsable del servei de neteja	Tècnic responsable de la GIE
Finalització	Procés de millora contínua.	
Resultat	Verificació de les operacions contractades Avaluació qualitat de servei	

ANNEX 5 - QUADRE RESUM TASQUES-OBJECTIUS MEMBRES DEL SRM

				PERSONAL SRM			PERSONAL EMPRESA CONTRACTISTA		
				Tècnic de Campus (TC)	Tècnics Serveis Centrals (TSC)	Tècnic Responsable de la gestió Integral d'Edificis (TRGIE)	Responsable manteniment PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC Programat)	Responsable manteniment NO PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC No Programat)	Responsable Empresa Contractista (REC)
FREQUÈNCIES									
Manteniment Preventiu	Referència 1	Validació manteniment preventiu per tipologia de màquina	Mensual	Aconseguir manuals de les màquines existents Col.laborar en les tasques de validació un cop definides pel Tècnic Servei Centrals i l'empresa adjudicatària	Revisar i validar les propostes d'OT fetes per l'empresa adjudicatària	Assistir a les reunions de seguiment	Aconseguir manuals de les màquines existents Preparar les OT per tipologia de màquina i les seves freqüències Registrar els canvis i introduir-los al GMAO Modificar el llibre de manteniment de l'Edifici	NA	NA
	Referència 2	Verificació de manteniment preventiu	Setmanal	Seleccionar dos OT del llibre de manteniment d'un edifici, verificar-les i passar resultat a formulari La selecció de l'edifici és aleatòria però caldrà passar per tots	Agrupar els formularis dels TC i passar- los a TR	Incloure resultats en l'informe mensual	Revisar resultats amb els membres del SRM	NA	NA
			Mensual	NA	Editar en un graella el resultat de les verificacions dels TC Assistir a la reunió mensual de seguiment	Assistir a la reunió mensual de seguiment Incloure els resultats en l'informe mensual	Editar el llibre de manteniment per edifici Assistir a la reunió mensual de seguiment	NA	Revisar resultats en la valoració mensual
	Referència 3	Seguiment de Manteniment Preventiu	Mensual	Comprovació amb el responsable del Manteniment Programat de l'empresa adjudicatària	Comprovar altres possibles incidències amb altres entitats URV, activitat docent o obres de l'àrea de projecte	Consensuar amb l'empresa adjudicatària altres dates si s'escau	Comprovació amb el TC del manteniment programat	NA	Consensuar amb SRM altres dates si s'escau

				PERSONAL SRM				PERSONAL EMPRESA CONTRACTISTA		
				Tècnic de Campus (TC)	Tècnics Serveis Centrals (TSC)	Tècnic Responsable de la gestió Integral d'Edificis (TRGIE)		Responsable manteniment PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC Programat)	Responsable manteniment NO PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC No Programat)	Responsable Empresa Contractista (REC)
FREQUÈNCIES										
Manteniment Normatiu	Referència 6	Verificació de Manteniment normatiu	Anual (Novembre)	Comprovar estat inspeccions : BT/MT Gas Ascensors Instal.lacions Tèrmiques Aparells a Pressió Aixecar acta de l'estat d'aquestes. Si és negativa indicar llistat d'incidències	NA	Recollir totes les actes i en cas d'incidències convocar una segona reunió de seguiment		Comprovar estat inspeccions : BT/MT Gas Ascensors Instal.lacions Tèrmiques Aparells a Pressió En cas d'incidències programar noves inspeccions i recull de la resolució d'aquestes	NA	Signar les actes i seguiment de les incidències
	Referència 7	Seguiment de Manteniment Normatiu	Trimestral Gener Abril Juliol Octubre	Comprovar l'estat inspeccions periòdiques i la seva planificació, pel que fa a la seva execució . En cas de detectar d'errors i/o defectes en les inspeccions fer el seguiment de la seva resolució i dels pressupostos associats.	NA	Revisar la planificació trimestral i comprovar afacetació usuaris		Comprovar l'estat inspeccions periòdiques i la seva planificació, pel que fa a la seva execució . En cas de detectar d'errors i/o defectes en les inspeccions fer el seguiment de la seva resolució i dels pressupostos associats.	NA	Revisar la planificació trimestral i comprovar afacetació usuaris

				PERSONAL SRM			PERSONAL EMPRESA CONTRACTISTA		
				Tècnic de Campus (TC)	Tècnics Serveis Centrals (TSC)	Tècnic Responsable de la gestió Integral d'Edificis (TRGIE)	Responsable manteniment PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC Programat)	Responsable manteniment NO PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC No Programat)	Responsable Empresa Contractista (REC)
FREQUÈNCIES									
Manteniment Conductiu	Referència 4	Verificació de manteniment conductiu	Setmanal	Seleccionar dos OT del llibre de manteniment d'un edifici, verificar-les i passar resultat a formulari La selecció de l'edifici és aleatòria però caldrà passar per tots	Agrupar els formularis dels TC i passar- los a TR	NA	Revisar resultats amb els membres del SRM	NA	NA
			Mensual	NA	Editar en un graella el resultat de les verificacions dels TC Assistir a la reunió mensual de seguiment	Assistir a la reunió mensual de seguiment Incloure els resultats en l'informe mensual	Editar el llibre de manteniment per edifici Assistir a la reunió mensual de seguiment	NA	Revisar resultats en la valoració mensual
	Referència 5	Seguiment de Manteniment Conductiu	Mensual	Comprovació amb el responsable del Manteniment Programat de la EC En cas de retards reprogramar les OT	NA	Fer seguiments i editar notes si hi ha afectació als usuaris	Comprovació amb el responsable del TC. En cas de retards reprogramar les OT	NA	NA

				PERSONAL SRM			PERSONAL EMPRESA CONTRACTISTA		
				Tècnic de Campus (TC)	Tècnics Serveis Centrals (TSC)	Tècnic Responsable de la gestió Integral d'Edificis (TRGIE)	Responsable manteniment PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC Programat)	Responsable manteniment NO PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC No Programat)	Responsable Empresa Contractista (REC)
FREQUÈNCIES									
Manteniment Modificatiu	Referència 10	Recepció i acceptació de propostes MNT Modificatiu	Setmanal	Avaluar quines propostes són acceptades i quines no Identificar qui es fa càrrec de la modificació Determinar nombre de pressupostos en funció de l'import	Avaluar quines propostes són acceptades i quines no Identificar qui es fa càrrec de la modificació Determinar nombre de pressupostos en funció de l'import	Avaluar quines propostes són acceptades i quines no Identificar qui es fa càrrec de la modificació	NA	NA	Editar llistat de propostes rebudes : Peticionari, descripció, ubicació
	Referència 11	Designació de MNT modificatiu	Setmanal	Recollir pressupostos d'EC i d'altres. En tasques a càrrec a tercers recollir pressupostos, destinataris i data. Notificar si s'han incomplert els terminis pactats	En tasques a càrrec del SRM determinar qui les portarà a terme EC o d'altres. Actualitzar llistat de pressupostos a càrrec del SRM Si és l'EC fixar calendari d'execució. Fixar facturació mensual de l'EC	NA	NA	En tasques a càrrec del SRM determinar qui les portarà a terme EC o d'altres. Actualitzar llistat de pressupostos a càrrec del SRM Si és l'EC fixar calendari d'execució.	Revisar facturació mensual per modificatiu de l'EC
	Referència 12	Control de plànols pel MNT modificatiu	Mensual	Revisar llista de pressupostos Recollir croquis de les modificacions inferiors a 18000 €	Revisar llista de pressupostos Recollir plànols AUTOCAD de les modificacions superiors a 18000 €	NA	Incloure modificacions en l'inventari i en les operacions de MNT preventiu, normatiu i conductiu	NA	Revisar llista de pressupostos

				PERSONAL SRM			PERSONAL EMPRESA CONTRACTISTA		
				Tècnic de Campus (TC)	Tècnics Serveis Centrals (TSC)	Tècnic Responsable de la gestió Integral d'Edificis (TRGIE)	Responsable manteniment PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC Programat)	Responsable manteniment NO PROGRAMAT Empresa Contractista (TEC No Programat)	Responsable Empresa Contractista (REC)
FREQUÈNCIES									
Manteniment Correctiu	Referència 8	Declaració i seguiment d'OT fora termini	Setmanal	Revisar llistat d'OT, identificar quines són fora termini i quina és la seva nova programació. Notificar si s'han incomplert els terminis pactats	Enviar notificacions en cas no compliment	Incloure els resultats en l'informe mensual	NA	Identificar OT fora termini i definir la seva nova programació. Notificar si s'han incomplert els terminis pactats	NA
	Referència 9	Avaluació del MNT correctiu	Semestral Febrer Setembre	Analitzar conjuntament els resultats Detectar repetitives Identificar punts negres Establir rankings d'edificis Proposar mesures de preventiu Definir llista negra	Analitzar conjuntament els resultats Detectar repetitives Identificar punts negres Establir rankings d'edificis Proposar mesures de preventiu Definir llista negra	Analitzar conjuntament els resultats Detectar repetitives Identificar punts negres	NA	Editar informe GMAO per edifici i per tipologia d'element	NA

