

FUNDACIÓ BARCELONA INSTITUTE OF TECHNOLOGY FOR THE HABITAT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES

**MANTENIMENT INTEGRAL DE L'EQUIPAMENT MUNICIPAL DE CA L'ALIER,
SITUAT AL CARRER PERE IV 362 DE BARCELONA**

NÚM. EXPEDIENT 25/2023

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. CA L'ALIER, EDIFICI INTEL·LIGENT I DE ZERO EMISSIONS.....	3
2. OBJECTE I ABAST DE LES PRESTACIONS A CONTRACTAR	3
2.1. Verificació i mesura del balanç Net Zero.....	5
2.2. Acta de comprovació inicial.....	6
2.3. Actuacions per al manteniment integral de l'equipament.....	6
a) Manteniment preventiu	8
b) Manteniment normatiu.....	9
c) Manteniment predictiu.....	9
d) Manteniment correctiu	9
e) Manteniment correctiu programat	11
f) Conducció de la instal·lació.....	12
g) Posada al dia de plànols i documentació	12
2.4. Material de reposició, petit material i fungibles	12
2.5. Seguiment de la gestió d'operació i manteniment.....	13
a) Acta de Comprovació Inicial.....	13
b) Llibres oficials.....	13
c) Informe quadrimestral.....	13
d) Informe anual	15
3. ENTITAT GESTORA DE CONTROL EXTERN.....	15
4. COORDINACIÓ DE LES ACTUACIONS.....	16
5. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA DEL SERVEI	18
6. APLICACIÓ, ACOMPLIMENT I SEGUIMENT DE LA CERTIFICACIÓ INTERNACIONAL LEED I DEL NZEB	19
7. EQUIP HUMÀ	21
ANNEX 1: Plànols de Ca l'Alíer	25
ANNEX 2: Llistat de sistemes existents.....	26

1. CA L'ALIER, EDIFICI INTEL·LIGENT I DE ZERO EMISSIONS

Ca l'Alier és un equipament municipal que compta amb prop de 2.400m² i que acull, actualment, la seu de BIT Habitat (Fundació municipal encarregada de gestionar l'edifici), el Centre d'Innovació Urbana de l'Ajuntament de Barcelona i el Centre d'Innovació de la multinacional CISCO.

L'edifici és reconegut com a patrimoni industrial de la ciutat, amb nivell C en la seva majoria, pel que és obligat el seu manteniment.

L'Ajuntament de Barcelona va dur a terme la rehabilitació de l'edifici amb la finalitat de ser un prototipus d'hàbitat autosuficient, amb criteris de construcció sostenible i respectuosa amb el medi ambient, convertint l'antiga fàbrica en un edifici intel·ligent i de zero emissions, incloent estratègies d'autosuficiència i gestió intel·ligent dels recursos:

- > Sistemes predictius de la demanda i de la generació de l'energia i de l'aigua.
- > Disseny de l'edifici per a la minimització dels consums.
- > Maximització de l'ús d'energies renovables.
- > Ús de la xarxa de District Heating&Cooling de la ciutat.
- > Captació d'aigües de pluja i recuperació d'aigües grises.
- > Recollida pneumàtica dels residus.
- > Sistemes de control intel·ligent.

Aquestes característiques i estratègia (avalada per una certificació LEED Platinum) són clau en el funcionament de l'edifici i determinaran l'objecte i abast de les prestacions a contractar dels serveis de manteniment, que hauran de respectar i seguir els mateixos criteris de sostenibilitat i eficiència energètica.

2. OBJECTE I ABAST DE LES PRESTACIONS A CONTRACTAR

El present plec de prescripcions tècniques definirà l'objecte i l'abast de les prestacions subjectes al contracte de MANTENIMENT INTEGRAL DE L'EQUIPAMENT MUNICIPAL DE CA L'ALIER (Pere IV 362-370 i Carrer de Fluvià 88-120).

El servei comprendrà la prestació del servei de manteniment de l'edifici, a més de totes les instal·lacions de climatització (distribució d'aigua freda i calenta), electricitat, il·luminació, lampisteria, fusteria, pintura, instal·lacions pneumàtiques, d'aigües de sanejament, contra incendis (detecció i d'extinció), de les CCTV, portes mecàniques, ascensors, parallamps, alarmes de seguretat, així com els sistemes de domòtica i eficiència energètica intel·ligents instal·lats a l'edifici.

L'adjudicatària haurà d'assumir les tasques i gestions necessàries per assegurar el correcte manteniment de l'edifici i les instal·lacions que fan possible el seu funcionament. Això inclourà les

gestions sobre els subministraments d'aigua, d'electricitat i de la xarxa pneumàtica de residus de les zones comunes, detallades en l'annex 1 d'aquest document¹.

A la seva proposta, la licitadora haurà de presentar un preu del manteniment del edifici per m² construït i any. A això caldrà afegir-hi la part prevista per afrontar el manteniment correctiu, que serà establerta automàticament a partir d'aquest primer preu. Ambdós imports conformaran el preu final del manteniment integral.

Dins del manteniment integral es contempla la gestió i el manteniment preventiu, normatiu, predictiu, correctiu i correctiu programat, així com la conducció d'instal·lacions i actualització de documentació, d'acord amb la descripció d'aquest plec de prescripcions tècniques.

El preu màxim per a la realització d'aquests serveis de manteniment integral es troba als apartats B.1 i B.2 del PCAP i desglossats als annexos núm. 4 i 5 també del PCAP.

La superfície considerada és la construïda sobre rasant que determina el Projecte Bàsic d'Arquitectura de tot l'edifici de Ca l'Alíer: 2.393,11 m². D'aquesta superfície hi ha una part privativa que depèn de CISCO (1.159,39 m²) i que no està dins de l'abast d'aquesta licitació, exceptuant l'ascensor.

No obstant, en aquest part privativa de CISCO, caldrà intervenir sobre qualsevol aspecte de manteniment que tingui relació amb l'ascensor. També en tots aquells serveis que són comuns de l'edifici i que passen per aquesta zona, com ara són: les recollides i aportació d'aigües tractades als inodors, els conductes d'aportació d'aire primari de ventilació i algunes alimentacions elèctriques associades, i qualsevol altre servei que tingui un tractament d'ús/tractament comú dins l'edifici.

Per tant, es licita el servei de manteniment dels espais i sistemes comuns de l'edifici, equivalent a una superfície construïda de 1.233,72 m².

L'edifici disposa d'una instal·lació fotovoltaica d'aproximadament 69 kWp que actualment està connectada al quadre de BT dels serveis comuns. Aquesta instal·lació serà modificada i transferida a un tercer, i el seu manteniment no es contempla dins aquesta licitació.

En aquest preu estaran inclosos tots els costos directes i indirectes, beneficis i/o altres que es puguin requerir, i l'únic aspecte que no es contempla és l'I.V.A.

La part econòmica assignada per al manteniment correctiu només es podrà executar si es fan treballs específics en aquest sentit.

¹ Plànol de Ca l'Alíer amb identificació de les zones privatives i comunes.

2.1. Verificació i mesura del balanç Net Zero

Des l'any 2018, BIT Habitat ha rebut la prestació dels serveis de manteniment de l'edifici de Ca l'Alier, i ha detectat la dificultat existent per poder donar compliment a un dels elements bàsics que es pretén aconseguir en la gestió de l'edifici, com és el del Balanç Net Zero, amb les eines de la que disposa l'edifici actualment; i que es resumeix en:

- > El quadres elèctrics no permeten la mesura de consum elèctric discriminada pels diferents vectors de consum (*submetering*), dificultant la comparació amb els resultats obtinguts del càlcul sobre el model:
 - Circuits d'enllumenat, per tal de mesurar consum real i verificar reduccions obtingudes amb els ajustos del sistema de control lumínic.
 - Circuits d'elements de HVAC, consums previstos ventiladors, bombes i recuperadors (considerats els consumidors d'ús global de l'edifici).
 - Consum dels servidors del Centre de Processament de Dades (CPD) present a la zona privativa de CISCO.
- > Si bé es disposa de lectures procedents del monitoratge de consums tèrmics (aigua calenta i aigua freda) correctament desglossats, els quadres de baixa tensió dissenyats i el material elèctric disposa únicament de mesura d'energia a l'entrada (tret del Operador 4 que no en disposa). I com s'ha comentant abans, no es disposa de *submetering* per als diversos tipus de consums. És per això que el balanç energètic complet de l'edifici — que ha d'incloure tant els consums tèrmics com els elèctrics imputables a la climatització i il·luminació — no es pot realitzar sense un treball de postprocessat de les dades i hipòtesis de repartiment.
- > El Building Management System (BMS d'ara endavant) llegeix elements de camp, controls equips i instal·lacions i genera registres de les lectures disponibles, entre d'altres. Per contra, no incorpora models energètics, ni permet realitzar totes les funcions que requeririen treballar amb aquest tipus de model, tal com s'estableixen en aquest Plec de Clàusules Tècniques.

Ateses aquestes limitacions, l'anàlisi de consums no es pot incorporar de forma directa i requereix d'un treball addicional de postprocessat de les dades de consum elèctric, incloent la realització d'hipòtesis de repartiment per tal d'estimar quina part del mateix és imputable a la climatització i il·luminació (elements cabdals en un balanç energètic d'edifici d'acord amb la normativa i protocols de mesura i verificació energètica) i quin correspon a preses de corrent per als equips de l'edifici o a d'altres consumidors presents a l'edifici.

Aquestes dificultats s'hauran de verificar en l'acta de comprovació inicial que es demana en el següent apartat, i plantejar les actuacions correctives pertinents per solucionar-les a través d'una actuació de manteniment correctiu programat.

2.2. Acta de comprovació inicial

Durant el primer mes de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat sobre eventuais anomalies i deficiències observades que poden afectar a l'execució del contracte.

Aquesta acta definirà aquelles instal·lacions i/o equips que en aquell moment no es troben en correctes condicions.

En cas que hi hagi equips i/o instal·lacions en estat deficient, caldrà fer les reparacions oportunes abans d'adquirir la responsabilitat corresponent.

L'Acta tindrà caràcter exclusiu i específic, de forma que tot allò que no hi quedi reflectit serà acceptat explícitament com a correcte amb caràcter general.

L'actuació per part del personal a l'àmbit del manteniment ha de basar-se, com a mínim, en el contingut del manteniment normatiu, reglamentari i el recomanat pel fabricant, i seguir les seves indicacions.

Atenent les dificultats reals per a l'establiment, verificació i mesura del balanç Net Zero que s'han explicat a l'apartat 2.1. i la singularitat de l'edifici, que disposa de la certificació *LEED Platinum*, en aquesta Acta s'haurà de fer constar la situació de la modelització energètica que es va realitzar de l'edifici durant el projecte executiu i la seva adaptació a la realitat construïda, així com les actuacions correctives pertinents per solucionar-les a través d'una actuació de manteniment correctiu programat.

S'haurà de verificar que es disposa d'un inventari complet dels equips de les diferents instal·lacions (que s'haurà d'incorporar al sistema de BMS, sinó ho està), on hauran de constar els rendiments esperats de cada equip i de cada instal·lació, així com els coeficients de transmissió finalment executats de tancaments, murs, teulades, parets exteriors, etc. de l'edifici que afectin al balanç energètic i/o mediambiental. Aquests paràmetres es faran servir per les avaluacions posteriors de seguiment de l'edifici i les seves instal·lacions.

Tanmateix s'hauran de tenir determinats els quadres de manteniment programat (preventiu i normatiu) que també s'incorporaran al sistema de BMS.

2.3. Actuacions per al manteniment integral de l'equipament

Les tasques de manteniment que durà a terme l'adjudicatària inclouran les reparacions, substitucions o modificacions de tots els elements i sistemes que ho requereixin com a conseqüència de les revisions de manteniment dutes a terme de manera regular, i atenint-se a les prescripcions establertes per la normativa vigent específica per a cada instal·lació i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC).

Concretament, les funcions bàsiques a desenvolupar seran:

- > Establir un pla de manteniment específic per aquelles parts de l'edifici i de les instal·lacions que el requereixin, en el qual es detallin clarament les tasques a realitzar i la seva periodicitat. El pla haurà de contemplar els conceptes de manteniment normatiu, preventiu, conductiu i correctiu.
- > Portar un registre de les operacions de manteniment que es duguin a terme en l'edifici i les instal·lacions, tant preventiu i/o normatiu, com correctiu.
- > Mantenir l'edifici i les instal·lacions objecte del contracte en les òptimes condicions de funcionament, efectuant operacions de manteniment tant dels components interiors i/o exterior dels equips, com dels elements arquitectònics interiors i/o exteriors que ho requereixin. Això inclou els treballs de neteja que s'escaiguin després de cada manteniment per disposar sempre d'un bon aspecte de conservació. En aquest punt cal considerar la protecció de patrimoni industrial de nivell C que afecta l'edifici.
- > Programar, organitzar i supervisar les actuacions d'inspeccions periòdiques efectuades per les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) en les instal·lacions o edifici que ho requereixin per la normativa vigent: ascensor, portes giratòries, sistema antiincendis, eficiència energètica, parallamps, entre d'altres.
- > Realitzar accions correctives coordinades i programades en aquells àmbits que, per un canvi d'ús o per deteriorament, hi convingui dur a terme actuacions de major abast que les merament derivades d'un manteniment correctiu.
- > Informar a la Fundació BIT Habitat de les avaries, incidències i actuacions en l'edifici i/o en les instal·lacions, preveient les actuacions addicionals que es puguin requerir per tornar al seu correcte funcionament, en previsió de no paralitzar la seva activitat habitual.
- > Lliurar un informe quadrimestral del conjunt de tasques planificades que s'han realitzat sobre el conjunt de les instal·lacions i l'edifici, així com les tasques correctives que hagi dut a terme per garantir el seu normal funcionament.
- > Mantenir i posar al dia els plànols i de les bases de dades de l'arquitectura i instal·lacions de l'edifici, mantenint la informació actualitzada, com a mínim, cada 6 mesos.

Aquestes tasques es refereixen a tots els equips i instal·lacions existents en el moment de l'adjudicació del contracte, a més a més dels que resultin de substitucions que puguin realitzar-se o adquirir amb posterioritat dins les àrees o sectors indicats en aquest PPT.

Aquesta llista no és limitadora ni excloent, predominant l'esperit del contracte per sobre de qualsevol concreció o rigidesa que pugui imposar una llista. Per tant, l'adjudicatària no podrà reclamar cap dotació econòmica addicional per aquest concepte, essent la seva responsabilitat el coneixement íntegre de l'edifici i de totes les instal·lacions que conformen els equipaments de Ca l'Alíer.

S'exclouen, però, els manteniments següents:

- > Mobiliari metàl·lic o d'altres materials, manteniment d'equipament d'hoteleria (cuina, cafeteries, neveres, etc.) i/o equipaments auxiliars d'oficina dels ocupants de l'edifici.
- > Manteniment d'equipament tecnològic i informàtic (ordinadors i perifèrics) que disposin els usuaris de l'edifici. S'aclareix que sí està inclòs dins el manteniment l'equipament vinculat a CCTV, BMS o similars que es requereixin per l'operació de serveis comuns l'edifici.
- > Neteges ordinàries dels espais d'ús (excepte les associades a les actuacions dels treballs de manteniment).

Malgrat aquestes exclusions, l'empresa adjudicatària tindrà la responsabilitat de col·laborar amb tots els actors de l'edifici de Ca l'Alíer per tal d'aconseguir una màxima eficiència en la resolució dels problemes que es puguin presentar i que precisin, directament o indirecta, de la seva presència.

Estan incloses en aquest contracte les petites reparacions, repassos, rematades i reposicions de paraments horitzontals i verticals i altres treballs amb els materials inclosos en els llistats anteriors o els que puguin adquirir-se amb la bossa de materials.

En el document **Manual Us i Manteniment Edifici Ca l'Alíer** s'expliciten les condicions d'ús i manteniment de l'edifici.

Les intervencions a realitzar en els elements citats anteriorment són:

- a) Manteniment preventiu.
- b) Manteniment normatiu.
- c) Manteniment correctiu.
- d) Manteniment correctiu programat.
- e) Manteniment predictiu.
- f) Conducció d'instal·lacions.
- g) Actualització de plànols, amidaments, pressupostos i inventari.

a) Manteniment preventiu

El manteniment preventiu consta d'una sèrie d'accions necessàries per conservar i garantir el bon funcionament de les instal·lacions. Cada acció té una finalitat pròpia i evita un disfuncionament posterior del mateix.

El manteniment preventiu es realitzarà segons la normativa vigent, i la empresa adjudicatària haurà de complir-lo o millorar-lo si resulta possible.

Per realitzar correctament la planificació de les operacions de manteniment preventiu es demana explícitament que el control de cicles i la realització de les activitats es faci mitjançant el suport informàtic del sistema de BMS existent a l'edifici.

En una primera fase caldrà procedir a la verificació exhaustiva que tots els elements existents són correctament introduïts al sistema i que les operacions consten en la base corresponent. Posteriorment, es supervisarà periòdicament l'execució d'aquests treballs mitjançant controls en el sistema i sobre els elements concrets.

En el cas que existís alguna situació en relació a la prevenció del risc de la legionel·losi, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de dur a terme les tasques encomanades de vigilància que es deriven dels protocols existents. Aquest manual haurà de complir les especificacions legals vigents i serà adaptat en cas de canvis legislatius o corporatius. A la vegada, aquests treballs no podran interferir en el normal desenvolupament de les activitats de l'edifici.

b) Manteniment normatiu

Tècnicament no diferirà del manteniment preventiu i també és realitzarà mitjançant cicles preestablerts subjectes a calendari planificat, segons sigui indicat pels diferents organismes oficials.

Pel manteniment normatiu s'aplicarà de forma rigorosa el que prescriu la normativa vigent en els diferents reglaments de seguretat industrial i disposicions autonòmiques i/o municipals.

L'adjudicatària disposarà de tota la informació i els llibres oficials actualitzats a la data de la darrera revisió normativa duta a terme, a efectes de poder-ne donar compliment i puntual compte als organismes oficials, companyies asseguradores, etc. Aquesta informació romandrà en possessió del responsable de la Fundació BIT Habitat. L'adjudicatària haurà de confirmar l'estat d'aquesta informació quan faci l'acta de comprovació inicial.

Quedi ben entès que l'adjudicatària posarà la informació a disposició de la Fundació BIT Habitat quan li sigui demanada, abstenint-se d'atendre de forma directa qualsevol sol·licitud que li faci directament qualsevol estament.

A fi i efecte de donar compliment a aquest apartat, l'empresa licitadora haurà d'estar en possessió de les acreditacions empresarials necessàries per a la expedició dels documents normatius específics de cada reglamentació.

c) Manteniment predictiu

El manteniment predictiu consta d'una sèrie d'accions necessàries per a detectar anticipadament defectes o avaries a les instal·lacions o a l'edifici. Atès que les accions són periòdiques i els elements de l'edifici definits, és possible establir una sistemàtica d'actuacions referenciant el nombre d'hores a dedicar i els materials de reposició (fungibles) invertits.

El manteniment predictiu es realitzarà sota un quadre d'actuacions per a cadascun dels elements.

d) Manteniment correctiu

Totes les incidències seran interposades mitjançant un Sistema de Gestió del Manteniment assistit per ordinador (GMAO), que s'haurà d'integrar al sistema de BMS actual i, només en cas d'urgència justificada – i no deguda a negligència prèvia – la incidència serà reportada amb posterioritat.

Les incidències seran completades pels diferents operaris i operàries a qui se'ls adjudiqui la tasca i caldrà fer constar:

- > Una breu descripció de l'actuació.
- > El temps invertit.
- > Els materials emprats.

Comprèn les operacions de manteniment adreçades a reparar les avaries i/o les deficiències de funcionament sorgides en les instal·lacions i elements d'obra de l'edifici. Es consideren dues categories d'intervencions de manteniment correctiu, segons es tracti de:

- > Avaries no urgents, en les quals les intervencions de manteniment correctiu per a reparació de les avaries es podran dur a terme juntament amb les operacions programades.
- > Avaries urgents, en les quals les intervencions es duran a terme desplaçant expressament l'equip d'intervenció assignat al centre o, si cal, un equip d'urgència.

Els criteris que determinen si una avaria cal que sigui considerada com urgent o no urgent es detallen següidament:

- > Serà urgent la reparació d'avaries que impedeixin l'ús d'un recinte sencer de l'immoble o l'anul·lació d'alguna de les funcions assignades al recinte, és a dir, que n'impedeixin l'ús en les condicions adequades.
- > Serà urgent la reparació d'avaries que impliquin risc per a la seguretat de les persones o per a la sanitat ambiental, sense que hi hagi possibilitat d'aïllar el defecte que comporti aquest risc. En aquest cas, la intervenció de l'equip de manteniment serà immediata.
- > Serà urgent la reparació d'avaries que d'acord amb el criteri del responsable del centre afecti al seu normal funcionament i, especialment, si causa molèstia als usuaris i usuàries.
- > En cas que no es compleixi cap de les condicions anteriors, l'avaría serà considerada no urgent.

Prevaldrà en la interpretació i assignació del caràcter d'urgència per a resolució d'una determinada avaria el criteri de la persona responsable del centre.

Les penalitzacions per deficiència en el servei de conservació i manteniment s'avaluaran en la forma descrita en aquest document.

Els terminis per a la reparació d'avaries seguiran el criteri següent:

- > La reparació d'avaries no urgents es realitzarà a partir de l'avís d'avaría, planificant les operacions necessàries i duent-les a terme juntament amb les operacions programades i, en qualsevol cas, dins del termini màxim d'una setmana a comptar des de la data en que es produeixi l'avís.
- > La reparació d'avaries urgents es durà a terme:

- i. En el període de 24 hores posteriors a la recepció de l'avís, amb caràcter general.
- ii. De manera immediata en el cas que comportin risc per a les persones o suposin afectació ambiental i en les condicions recollides a l'apartat d'organització del manteniment.
- iii. El temps de resposta, en cas d'incidència fora de l'horari de treball, serà inferior a 2 h. perquè hi hagi presència física a les instal·lacions de l'edifici de Ca l'Alíer.

Si la resolució s'hagués d'endarrerir respecte als límits anteriorment indicats, el retard justificat no eximirà, però, d'intervenir d'immediat de forma que s'elimini o aïlli el risc per a les persones o l'afectació ambiental.

L'empresa adjudicatària serà responsable de la gestió eficient del seu servei de magatzem. Per tal motiu, formarà els seus operaris i operàries per al tancament, obertura i gestió de les incidències i alhora aportarà els terminals informàtics/domòtics/telefònics en nombre suficient per facilitar la tasca dels seus empleats. També tindrà cura del desenvolupament complet del sistema informàtic, incentivant el seu ús amb l'objectiu de constituir una eina objectiva de valoració del treball.

Les anàlisi i resultats que es derivin del sistema seran una de les eines fonamentals d'avaluació i control per part de la Fundació BIT Habitat.

Tot el personal destinat a manteniment disposarà d'un sistema de comunicació com ara telèfon mòbil, cerca persones, emissora, etc.

De forma explícita s'inclouen en el manteniment correctiu els actes vandàlics que es puguin produir en el centre.

e) Manteniment correctiu programat

A proposta i/o requeriment de la Fundació BIT Habitat, tan sigui per decisió d'aquesta, com per una proposta de l'adjudicatària, es procedirà a la realització d'accions "correctives programades" consistents en el condicionament d'espais i/o instal·lacions.

Es tracta de procedir a millorar les prestacions de zones i/o instal·lacions que puguin ser susceptibles d'un canvi d'ús o d'una millora en l'ús que se'n faci respecte el projecte aprovat.

Alhora substituirà elements malmesos o sistemes no recuperables.

Aquests treballs no es contemplen com obres formals si no com a manteniments correctius en profunditat.

f) Conducció de la instal·lació

L'empresa adjudicatària serà responsable de la perfecta conducció i vigilància de les instal·lacions, s'encarregarà de la posada en marxa i parada, del control dels consums, d'aplicar les correccions en funció de les necessitats específiques de l'edifici, de reposicions de consumibles, etc.

En aquells casos en que per imperatiu legal calgui omplir un llibre o document específic de control, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de la seva confecció, compliment i custòdia.

g) Posada al dia de plànols i documentació

L'empresa adjudicatària anirà posant al dia els plànols i la documentació existents i la resta d'intervencions en instal·lacions de forma, com a mínim, semestral. Alhora procedirà a realitzar amidaments i a tenir al dia el registre digital, base de dades i altres millores o tecnologies que es puguin aplicar.

Aquesta tasca es traduirà, de fet, en la posada al dia del projecte "as built", incorporant totes aquelles actuacions, ampliacions, nous equipaments i modificacions que es puguin arribar a fer amb posterioritat a l'Acta de Comprovació Inicial, i aquelles que, durant la vigència del contracte de manteniment, es puguin dur a terme.

Per altra banda, l'adjudicatària estarà obligada a tenir i justificar periòdicament l'afiliació a la Seguretat Social dels seus treballadors i treballadores, estar al corrent de pagament i complir amb la resta d'obligacions laborals d'acord amb la legislació vigent.

2.4. Material de reposició, petit material i fungibles

L'empresa adjudicatària serà la responsable de gestionar tot tipus de material necessari per un correcte manteniment de l'equipament.

Per tant, haurà de tenir en consideració els materials necessaris emmagatzemats, en tipologia i quantitat, amb l'objectiu de prevenir situacions crítiques de cessament d'activitat dels sistemes informàtics de tractament de dades (principalment, el que fa referència al subministrament elèctric i climatització de les àrees). Redactarà un document consensuat on s'explicitaran tots aquells materials que cal tenir en estoc.

La Fundació BIT Habitat tindrà coneixement en tot moment de l'estat d'aquesta gestió, de l'aplicació dels materials i de l'estocatge restant.

Les intervencions que es facin com a manteniment correctiu hauran d'estar garantides segons la legislació vigent i, per tant, tota nova acció posterior que impliqui una nova intervenció correctiva, inclosa la seva reposició per deteriorament i dintre dels límits establerts, es consideren incloses en el valor del manteniment correctiu efectuat la primera vegada.

El manteniment inclou totes les accions possibles sobre l'edifici i/o les instal·lacions, fins i tot la seva reposició per conceptes com ara la inadequada operació per part de qualsevol persona, o per avaria no previsible tècnicament.

El límit econòmic per any establert pels materials de substitució i cost de personal per realitzar les intervencions preventives/correctives serà el que s'acabi determinant en la licitació com a PVmc. En qualsevol cas, tot material i/o intervenció, inclosos en aquest límit, han de ser aprovats per la Fundació BIT Habitat, encara que sigui a posteriori a una intervenció urgent.

Per tot això, l'adjudicatària:

- > Vetllarà per tal d'adquirir o proposar l'adquisició de materials de substitució que siguin eficients energèticament, fins i tot millorant, si cal, els models instal·lats en origen.
- > Aportarà documentació que acrediti el compliment de la normativa vigent en matèria de gestió de residus que el propi desenvolupament de les tasques de manteniment generi, com són els tubs fluorescents, les runes d'obra, els olis industrials, els gasos refrigerants, etc., i procedirà al seu transport a un abocador autoritzat quan calgui, o bé els facilitarà a un gestor de residus autoritzat per l'Agència de Residus de la Generalitat de Catalunya, per al seu reciclatge o la seva destrucció.
- > Disposarà d'una assegurança suficient per fer front a avaries provocades involuntàriament, actuacions incorrectes, errors, actuacions malicioses d'alguna persona, etc., fins cobrir la totalitat dels danys. S'hi inclou la substitució del material deteriorat per un altre de nou o la compensació de despeses col·laterals ocasionades.

2.5. Seguiment de la gestió d'operació i manteniment

De tot l'exposat anteriorment, es dedueix la necessitat d'elaborar, per part de l'empresa adjudicatària, certa documentació que servirà per al seguiment i control del contracte. A continuació s'especifica en què consisteix aquesta documentació:

a) Acta de Comprovació Inicial

Descrita específicament dins l'apartat 2.1 d'aquest PPT.

b) Llibres oficials

L'adjudicatària haurà de disposar de tots els llibres oficials de manteniment que calgui. Aquests llibres hauran de posar-se al dia dins els períodes legals.

c) Informe quadrimestral

L'informe quadrimestral es lliurarà en els 10 dies naturals del mes següent al que es refereix l'informe. Aquest document recollirà la informació que el BMS lliuri, en un format llegible i raonadament estructurat. Per tal motiu cal recordar la importància d'una recollida sistematitzada de dades i el seu procés i tractament el màxim d'automatitzat. Com a mínim es disposarà de la següent informació:

- > Establiment del Balanç Net d'Energia Zero (NZEB) quadrimestral. Es farà tenint en compte els paràmetres de contorn establerts en el Projecte Bàsic d'Instal·lacions (que s'adjunta al Plec), sobre l'anàlisi de consums: electricitat consumida i generada, tant activa com reactiva, energia en calor i fred, i aigua, així com qualsevol altre recurs que es pugui requerir. Grau d'acompliment amb el NZEB i propostes d'actuació si s'escauen.
- > Comportament dels usuaris i usuàries: avaluació del sistema d'intel·ligència predictiva i d'autoaprenentatge del BSM, i com s'ha ajustat el sistema dissenyat al sistema real per aconseguir l'acompliment del NZEB.
- > Treballs efectuats, especificant dades, temps de permanència i equip humà que ha atès el centre. Recull estadístic d'actuacions.
- > Manteniment programat (preventiu i normatiu): classificació per sectors del nombre d'hores emprades i resum del global de la unitat durant el període en qüestió.
- > Còpia de les actes d'inspecció de les Entitats d'Inspecció i Control corresponents a les instal·lacions sotmeses a inspeccions periòdiques i, en el seu cas, informe de la resolució dels defectes de l'acta.
- > Manteniment correctiu: classificació per sectors del nombre d'hores emprades i resum del global de la unitat durant el període en qüestió, distingint les actuacions d'urgència. Inclourà una anàlisi del temps de resolució, ordenant proporcionalment les ordres de treball en funció d'interval·ls de temps dedicats, és a dir, ordres de treball en les que la seva resolució, des del moment de l'avís (telefònic i per Xarxa), ha estat d'un dia, entre 2 dies i una setmana, o de dues setmanes, etc. Aquesta classificació s'ha de fer tant per les ordres de treball del manteniment programat com del correctiu.
- > Proporció de la destinació dels recursos, tant materials com humans, distingint els manteniments programats (preventiu i normatiu), correctiu no urgent i correctiu urgent, durant el període en qüestió.
- > Quadres de manteniment programat, indicant les operacions previstes i les que s'han dut a terme.
- > Anàlisi d'avaries, ratis, etc.
- > Observacions, informes tècnics i comentaris, per si es troba adient formular-ne algun, a més dels informes puntuals quan la incidència així ho requereixi.

El Balanç de NZEB s'establirà computant aquests consums i generació energètica obtinguts "in situ" en el seu equivalent en energia primària, i segons els paràmetres de transformació i exemple que es mostren al Projecte bàsic d'instal·lacions. En cas que un trimestre no s'acompleixi amb aquest criteri, en l'informe quadrimestral caldrà especificar els motius que han provocat aquest incompliment i les accions que es duren a terme per corregir-lo.

En cas que en períodes consecutius no s'acompleixi amb aquest criteri, caldrà que l'adjudicatària proposi accions de manteniment correctiu programat per corregir aquesta problemàtica.

En cas que aquestes desviacions es poguessin considerar provocades per un manteniment inadequat, s'aplicaran les penalitzacions que s'indiquen a la clàusula 23.5 del PCAP.

d) Informe anual

L'informe anual integrarà i avaluarà les evolucions dels diferents paràmetres dels tres informes quadrimestrals anteriorment esmentats, i es lliurarà, com a màxim, als dos mesos següents d'últim informe quadrimestral d'aquell any.

Aquest informe anual recollirà també un seguiment anual de les capacitats de transmissió dels tancaments, murs, teulades, parets exteriors, etc. de l'edifici que afectin al balanç energètic i/o mediambiental; i avaluarà la seva degradació respecte les condicions inicials, i quin gran d'afectació té sobre el balanç NZEB i proposarà les actuacions correctives a realitzar.

3. ENTITAT GESTORA DE CONTROL EXTERN

La Fundació BIT Habitat comptarà amb una entitat gestora de control extern per als serveis integrals de l'edifici de Ca l'Alíer, al que l'empresa adjudicatària estarà supeditat.

Aquesta gestora tindrà les funcions següents:

- > Definirà, juntament, amb la Fundació BIT Habitat, els objectius d'eficiència energètica i d'acompliments del NZEB cada nou anys del servei contractat, i col·laborarà amb l'empresa adjudicatària dels serveis integrals en la consecució d'aquests objectius.
- > Requerirà de l'adjudicatària un seguiment quadrimestral del rendiment de les instal·lacions (comparant el rendiment previst amb el rendiment real), indicadors clau d'acompliment (KPI's), consum energètic de les instal·lacions, així com de les seves evolucions. Avaluarà la seva degradació respecte les condicions inicials i proposarà les actuacions correctives a realitzar.
- > Requerirà de l'adjudicatària en el primer any de l'adjudicació que faci una proposta d'actuació de seguiment de l'estanqueïtat de finestres i portes i de les capacitats de transmissió dels tancaments, murs, teulades, parets exteriors, etc. de l'edifici que afectin al balanç energètic i/o mediambiental. Avaluarà la seva degradació respecte les condicions inicials i proposarà les actuacions correctives a realitzar.
- > Realitzarà inspeccions de seguiment i operació de forma semestral per assegurar que el manteniment s'està duent a terme segons els criteris d'eficiència energètica i mediambiental que s'hagin establert i que les instal·lacions mantenen els seus paràmetres d'operació ajustats.

- > Tindrà accés a tota la informació i dades que es generin en el Sistema de Gestió de Serveis d'Edifici (BMS), que l'adjudicatària haurà d'assumir la seva gestió, que servirà per validar i garantir la gestió de les dades energètiques i la precisió dels sistemes.

S'haurà establert, bé per l'adjudicatari o bé per un tercer, un Pla de mesura i verificació a complir i que haurà de seguir algun dels protocols reconeguts internacionalment (International Performance Measurement and Verification Protocol –IPMVP- gestionat per Efficiency Valuation Organisation –EVO-, Guideline 14-2002 Measurement of Energy and Demand Savings de la ASHRAE, Measurement and Verification Guidelines for Federal Energy Projects del Federal Energy Management Program -FEMP-, o equivalent).

- > Serà l'administradora dels accessos a la plataforma web que es generi per al seguiment de l'acompliment dels objectius energètics i del NZEB, així com d'altres vectors mediambientals o de qualsevol altra característica que siguin requerits en les certificacions internacionals que l'edifici assoleixi.
- > Coordinarà el Grup de Treball d'Eficiència Energètica que s'establirà per dur a terme l'acompliment dels diferents objectius pactats, i moderarà les reunions que es faran amb periodicitat quadrimestral.
- > Organitzarà i moderarà reunions amb periodicitat anual entre el Grup de Treball d'Eficiència Energètica i la Fundació BIT Habitat.

Dins l'organització de l'adjudicatària (veure l'apartat 7.b, d'aquest plec l'organigrama i estructura organitzativa mínima requerida), serà el **Responsable d'operació i manteniment (responsable del "dia a dia")** qui exercirà de forma directa el control de gestió integral de l'edifici, basant-se en les consultes i informes provinents del sistema de BMS i del gestor de control. Per tant, haurà de tenir prou coneixements d'aquesta plataforma per atendre les peticions que raonablement es puguin fer pel que fa a forma, filtres i vinculació de la informació.

Tot i l'existència d'aquesta entitat externa, la conducció de les instal·lacions de l'edifici de Ca l'Alíer correspondran, en la seva totalitat, al personal de l'adjudicatària, que contrau la responsabilitat d'assegurar-se de l'absència de manipulacions inadequades de les instal·lacions per part del personal encarregat.

Qualsevol actuació en aquest sentit haurà de ser comunicada d'immediat al responsable de la Fundació BIT Habitat.

4. COORDINACIÓ DE LES ACTUACIONS

A l'hora de programar les diferents actuacions de manteniment integral de l'edifici, caldrà tenir en consideració el següent:

- > Aquelles operacions que representin molèsties per als usuaris i usuàries de l'edifici s'hauran de programar fora dels horaris de treball habitual (8h a 20h).
- > Les actuacions per al manteniment correctiu es faran en hores de menys afectació d'activitat normal de l'edifici, excepte en els casos d'urgència justificada.
- > Per a totes les intervencions i en tot moment es compliran els requisits d'aïllament de la zona d'intervenció, senyalització, extracció de fums, vapors o gasos, implementació de proteccions així com complir les mesures de prevenció de riscos laborals que resultin adients.
- > L'empresa adjudicatària aïllarà físicament i de manera convenient, al seu càrrec i quan s'escaigui, la seva zona d'intervenció d'acord amb directrius que generi la Fundació BIT Habitat i la normativa que sigui d'aplicació. Així mateix senyalitzarà l'espai afectat convenientment.
- > Els equips humans estaran dotats dels mitjans tècnics que calgui a fi de poder realitzar els treballs previstos, amb disponibilitat de tallers i magatzems propis de l'adjudicatària que permetin dur a terme reparacions complexes.
- > Les persones que hagin de treballar en les tasques d'operació i manteniment hauran de ser acreditades, a fi que se les pugui identificar i facilitar l'accés a les instal·lacions. Aquesta acreditació restarà sempre ben visible en tot moment sobre el personal destinat a manteniment. Es mantindrà la uniformitat i neteja del personal així com s'exigeix d'aquest mateix personal que siguin pulcres, curosos i en tot moment tinguin una actitud cívica i respectuosa. Es demanarà sempre permís al responsable d'una àrea per tal d'accedir al punt de manteniment.
 - L'incompliment d'aquests aspectes, i molt especialment la generació de conflictes serà motiu suficient per a exigir la substitució de l'operari o fins i tot la rescissió del contracte.
- > La Fundació BIT Habitat es reserva el dret d'utilitzar els mitjans tècnics i humans contractats per realitzar altres feines no detallades aquí però que formen part dels treballs generals de manteniment.
- > L'adjudicatària documentarà convenientment una llista de persones tècniques i operàries dedicades a l'operació i manteniment de l'edifici de Ca l'Alíer. Qualsevol modificació (baixa, alta o ampliació) haurà de ser acceptada per la Fundació BIT Habitat.
- > Totes les intervencions i tots els treballs s'hauran de fer amb una cura especial i s'acabaran amb una neteja rigorosa, la qual serà duta a terme a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- > Els materials tècnics que s'utilitzin hauran d'haver estat curosament escollits per tal que no desprenguin olors, bafos o substàncies molestes o nocives per a la salut. De forma particular s'han de considerar els productes de pintura, dissolvents, aerosols, coles, etc.

5. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA DEL SERVEI

L'adjudicatària serà responsable de la correcta realització dels treballs per la qual ha estat contractada a fi i efecte de garantir la completa funcionalitat de l'edifici i, a la vegada, el seu control i la seva millora contínua, especialment en els termes de:

- Manteniment integral de l'equipament i les seves instal·lacions.
- Seguretat de les persones i de l'edifici.
- Eficiència energètica i compliment del NZEB.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària:

- > Comptar amb personal propi convenientment identificat, format i capacitat.

La Fundació BIT Habitat podrà exigir la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitat professional, que no actuï amb diligència i/o respecte envers professionals i usuaris de l'edifici o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa, així com poca pro activitat i deixadesa en l'exercici de les seves funcions. En aquests casos, BIT Habitat ho notificarà a l'empresa adjudicatària i aquesta disposarà d'un termini de 24 hores per a substituir a la persona i/o persones de que es tracti.

- > Contractar una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi els possibles perjudicis ocasionats a l'edifici, equipaments o persones per motiu d'intervencions pròpies de la contracta, siguin negligència o no.

Aquesta assegurança de responsabilitat civil donarà cobertura econòmica als possibles danys causats a l'edifici, les instal·lacions, els equips o a tercers durant l'exercici del present contracte. A tal efecte, la pòlissa haurà de cobrir, com a mínim, un import de 500.000 € (cinc cents mil euros) i haurà de ser convenientment acreditada.

- > Aportar eines i màquines en número i funcionalitat adequada a la millor prestació del servei.

Totes les màquines tindran el distintiu CE i estaran homologades. La Fundació BIT Habitat es reserva l'atribució de rebutjar o demanar eines i màquines diferents si raonablement es consideren insuficients o obsoletes.

- > Aportar els EPI's de seguretat al seu personal d'acord amb el risc dels treballs i a la legislació vigent en cada moment.
- > Fer-se càrrec del cost equivalent, durant el període de vigència de la contracta, de les licències d'ús i manteniment del programa de Building Management System (BMS), existent a l'edifici, per a la gestió dels serveis i del manteniment de Ca l'Alíer.

- > Equipar el seu personal amb telèfons mòbils i capacitat d'accés a gestió administrativa i tractament del BMS, i amb el sistema GMAO, si fos el cas, tot fent-se càrrec del seu cost funcional.
- > Formar el seu personal d'acord amb el Pla de formació que caldrà presentar que, en tot cas, inclourà com a mínim:
 - Formació de riscos laborals.
 - Formació en el Pla de emergències de l'edifici.
 - Formació de rescat d'ascensors.
 - Formació d'ús i explotació del sistema de BMS.
- > Indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers i/o a maquinària i instal·lacions com a conseqüència de les operacions requerides en l'execució del contracte.
- > El personal de l'empresa adjudicatària no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de la Fundació BIT Habitat. En cap cas, la part contractant restarà responsable del personal de l'empresa adjudicatària encara que els acomiadaments o altres mesures siguin conseqüència directa o indirecta de compliment, interpretació o rescissió de contracte.

De la mateixa manera, serà a càrrec de l'empresa contractista el pagament de les nòmines del seu personal assignat a l'execució del contracte. Així mateix l'empresa podrà ser penalitzada si per motius laborals o d'altres es deixa de prestar el servei de forma discrecional.

6. APLICACIÓ, ACOMPLIMENT I SEGUIMENT DE LA CERTIFICACIÓ INTERNACIONAL LEED I DEL NZEB

L'empresa adjudicatària haurà d'indicar quina és l'organització que proposa per executar el servei, tenint en consideració l'aplicació, acompliment i seguiment de la Certificació internacional *LEED Platinum* al nivell requerit.

En el document "***Manteniment Expedients Activitat Ca l'Alier***" d'aquesta Licitació, es poden veure les capacitats esperades de l'edifici redactades al projecte d'activitats presentat i les seves característiques principals.

Aquestes característiques i estratègia, que estan avalades per una certificació *LEED Platinum*, són clau en el funcionament de l'edifici i determinaran una part important de l'objecte i abast de les prestacions a contractar dels serveis de manteniment, que hauran de respectar i seguir els mateixos criteris de sostenibilitat i eficiència energètica. Per tant, l'adjudicatària haurà de

- > Assegurar que es compleixen els objectius d'eficiència energètica i del NZEB definits per la Fundació BIT Habitat cada nou any del servei contractat, i col·laborar en la consecució d'aquests objectius.
- > Fer un seguiment quadrimestral del rendiment de les instal·lacions (comparant el rendiment previst amb el rendiment real), indicadors clau d'acompliment (KPI's), consum energètic de les instal·lacions, així com de les seves evolucions. Avaluarà la seva degradació respecte les condicions inicials i proposarà les actuacions correctives a realitzar.
- > En el primer any d'execució del contracte es demanarà a l'adjudicatària una proposta d'actuació de seguiment de l'estanqueïtat de finestres i portes i de les capacitats de transmissió dels tancaments, murs, teulades, parets exteriors, etc. de l'edifici que afectin al balanç energètic i/o mediambiental. S'avaluarà la seva degradació respecte les condicions inicials i proposarà les actuacions correctives a realitzar.
- > Realitzar inspeccions de seguiment i operació de forma semestral per assegurar que el manteniment s'està duent a terme segons els criteris d'eficiència energètica i mediambiental que s'hagin establert i que les instal·lacions mantenen els seus paràmetres d'operació ajustats.
- > Tenir accés a tota la informació i dades que es generin en el sistema de gestió de serveis de l'edifici (Building Management System –BMS-), que serà assumit per l'adjudicatària, i que servirà per validar i garantir la gestió de les dades energètiques i la precisió dels sistemes.

S'establirà, bé per l'adjudicatària o bé per un tercer, i aprovat per la Fundació BIT Habitat, un Pla de Mesura i Verificació a complir que haurà de seguir algun dels protocols reconeguts internacionalment (International Performance Measurement and Verification Protocol –IPMVP- gestionat per Efficiency Valuation Organisation –EVO-, Guideline 14-2002 Measurement of Energy and Demand Savings de la ASHRAE, Measurement and Verification Guidelines for Federal Energy Projects del Federal Energy Management Program -FEMP-, o equivalent).

- > Administrar els accessos a la plataforma web que es generi per al seguiment de l'acompliment dels objectius energètics i del NZEB, així com d'altres vectors mediambientals o de qualsevol altra característica que siguin requerits en les certificacions internacionals que l'edifici assoleixi.
- > Integrar-se en el Grup de Treball d'Eficiència Energètica que s'establirà per dur a terme l'acompliment dels diferents objectius pactats, amb reunions que es faran amb periodicitat quadrimestral; així com una específica anual.

7. EQUIP HUMÀ

L'empresa concursant haurà d'indicar quina és l'organització que proposa per atendre els serveis de manteniment integral de l'edifici de Ca l'Alíer, fent un desglossament dels perfils professionals que conformaran aquesta organització i les hores de càrrega de còmput anual, un per un.

Haurà d'acreditar que disposa d'un equip humà suficientment capacitat i experimentat com per atendre quantitativament i qualitativament totes les necessitats que es derivin dels diferents tipus d'operació i manteniment descrits en els apartats anteriors, així com la conducció de les instal·lacions del propi edifici.

Per tot això, l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'operaris i operàries amb coneixements suficients de:

- > Informàtica (*software* i *hardware* del GMAO i per al BMS).
- > Electricitat (BT).
- > Mecànica (qualificat en soldadura).
- > Frigorista/Calefactor/ACS/Climatització.
- > Regulació i control de sistemes.
- > Neteges en àmbits tècnics.
- > Tècnic en sistemes i centraletes contra incendis.
- > Delineant (coneixedor expert de programari informàtic de dibuix AUTOCAD i similars)
- > Paleteria.
- > Serralleria.
- > Electrònica i telefonia.
- > Cablejat informàtic.
- > Fusteria.
- > Pintura.
- > Alarmes de seguretat.

A tal efecte, s'haurà d'aportar una relació de carnets professionals i també de documents de qualificació empresarial dels quals està en possessió l'empresa concursant. Aquestes acreditacions hauran de ser vigents com a mínim dins l'àmbit territorial de la contracta.

S'aportarà també una relació d'acreditacions exhaustiva, tant d'aquelles que ha de posseir per exercir la possible adjudicació com d'aquelles que resulten opcionals.

El personal que composi aquesta organització haurà de posseir i acreditar els següents carnets d'instal·lador o instal·ladora:

- > Carnets d'instal·lador/a – mantenidor/a.
- > Carnet d'instal·lador/a – mantenidor/a de calefacció i ACS.

- > Carnet d'instal·lador/a – mantenidor/a de climatització.
- > Carnet d'instal·lador/a elèctric. Categoria especialista.
- > Carnet d'instal·lador/a – conservador/a – reparador/a frigorista.
- > Carnet d'instal·lador/a d'aparells a pressió.
- > Carnet d'instal·lador/a d'aigua.
- > Carnets d'instal·lador/a – mantenidor/a de sistemes de protecció contra incendis.

Tot el personal haurà de formar part de la plantilla de l'empresa adjudicatària o, com a màxim, del primer esglaó de subcontractació. Altres especialitats poden ser necessàries i l'empresa podrà subcontractar-les si no disposa de les persones especialistes en plantilla. En aquest cas, caldrà afegir també les acreditacions de les persones tècniques subcontractades, junt amb un acord de compromís entre l'empresa adjudicatària i l'empresa que aportarà aquest servei concret.

Aquelles intervencions que s'hagin d'adaptar a la normativa vigent, hauran de ser dutes a terme per personal homologat i amb els permisos corresponents i les acreditacions oficials que exigeixin els reglaments respectius. En el seu cas, també es complimentaran els llibres oficials que calgui, amb les anotacions i observacions que de les diferents revisions en resultin.

Organigrama i estructura organitzativa mínima requerida

L'empresa adjudicatària tindrà l'estructura suficient com per atendre les necessitats de l'edifici de Ca l'Alíer.

Aquesta estructura mínima queda definida a continuació:

> Responsable de projecte

Una persona tècnica de grau superior o mig en Enginyeria com a responsable del contracte, amb experiència de 10 anys en serveis de manteniment i especialment en gestió energètica.

Serà la persona interlocutora amb la Fundació BIT Habitat i estarà localitzable, ell/a o un/a substitut/a temporal, durant tot l'any. S'hauran de preveure les absències i nomenament del substitut/a.

El seu lloc de treball serà extern a l'edifici i tindrà dedicació parcial a definir per l'entitat concursant.

Tindrà permanència física propera a l'edifici de Ca l'Alíer i residència obligada a no més de 50 km. d'aquest edifici.

> Responsable d'operació i manteniment (responsable del "dia a dia")

Una persona tècnica de grau mig o oficial de 1^a polivalent i amb experiència de 5 anys en instal·lacions de l'àmbit del sector terciari, el qual estarà obligat a residir a no més de 50 km. de l'edifici.

Aquesta persona haurà de tenir disponibilitat de contacte directe per part del personal de la Fundació BIT Habitat en qualsevol moment per la resolució d'incidències. S'hauran de preveure les absències i nomenar un substitut/a, o un servei d'atenció a emergències equivalent.

Tindrà, a més de funcions organitzatives, funcions productives, i serà la responsable de l'atenció del "dia a dia", fent-se càrrec de les incidències de forma directa i/o gestionant les persones i/o equips necessaris per resoldre-les.

Aquesta persona serà qui assumirà la interlocució amb la Fundació BIT Habitat respecte de l'estat de les instal·lacions i equips, les incidències que es detectin i les actuacions a realitzar. A tal efecte, serà necessari que aquest perfil tingui bones habilitats comunicatives i proactivitat, correcta actitud i celeritat en l'execució de la seva activitat, per a garantir una correcta execució del contracte i mantenir l'equipament en òptimes condicions per al seu ús i finalitats.

> **Oficina tècnica de suport**

L'oficina tècnica tindrà capacitat per controlar el desenvolupament dels cicles d'intervenció i els costos de les intervencions.

També serà l'encarregada, mitjançant la persona responsable d'operació o equivalent assignat, d'enviar un equip d'emergència a l'edifici en cas d'avaria important, si comprova que amb l'equip habitual de treball no és suficient.

> **Oficina de gestió i operació**

Serà la responsable de desenvolupar estudis, memòries, projectes i tota mena de documents tècnics que, a petició de la Fundació BIT Habitat, es decideixin dur a terme quan sigui necessari per a la legalització de qualsevol modificació posterior que es pugui arribar a fer sobre les instal·lacions existents.

Durà a terme una actualització de la documentació "*As Built*" de l'edifici i de les instal·lacions, incorporant-hi tots aquells elements que s'hagin pogut executar d'ençà de la recepció de l'obra i posada en servei de l'edifici, i corregint-lo en tots aquells altres aspectes en els quals hi hagués alguna mancança. Aquesta tasca s'haurà de fer durant tota la durada del contracte i amb tots els elements que s'hi vagin incorporant, en terminis màxims semestrals, sempre que s'escaigui.

> **Unitat de manteniment**

Conformada per aquelles persones especialitzades i polivalents (segons es requereixi) i amb capacitat per emprendre tota mena de treballs dins les àrees

tècniques citades de l'edifici. Aquestes persones disposaran de tots els mitjans necessaris i aniran a realitzar les tasques que tinguin programades amb un mínim de materials consumibles i de recanvis, que els permeti atendre les urgències o anomalies habituals.

Com en el cas de la persona responsable d'operació i manteniment, els equips de treball – amb les suplències i descansos que corresponguin -hauran d'estar disponibles tots els dies de l'any i s'hauran de cobrir les absències per malaltia, descans o vacances.

> **Serveis específics**

Seran aquells que, per raó de l'especificitat de les tasques encomanades, s'hagin de dur a terme mitjançant la participació de personal amb formació específica (per exemple, controls normatius que requereixin la presència de personal amb qualificació especial segons normativa aplicable). En qualsevol cas, l'empresa ha d'estar acreditada per tal de dur a terme tots els treballs i controls que la legislació vigent preveu per a les instal·lacions objecte d'aquest Plec.

L'empresa concursant pot completar el seu organigrama amb d'altres figures professionals però en tot cas pertanyeran a l'equip directiu i/o organigrama de la seva pròpia empresa.

Per tal de garantir que la transició entre l'equip que resulti adjudicatari i un altre que pugui tenir en un futur l'edifici de Ca l'Alíer, l'adjudicatària haurà de garantir, al seu cost, la permanència del personal que estigui duent a terme aquestes tasques durant, com a mínim, un mes amb ple solapament entre el personal nou i el personal vell.

També són d'especial importància les actuacions contínues en el camp de l'eficiència energètica i l'acompliment amb l'objectiu del NZEB, per la qual cosa la licitadora haurà de proposar mesures pròpies encaminades cap a aquesta finalitat.

Les propostes organitzatives encaminades a garantir la fàcil localització del personal de guàrdia, hauran de detallar els processos i la rapidesa de resposta, en temps.

ANNEX 1: Plànols de Ca l'Alier

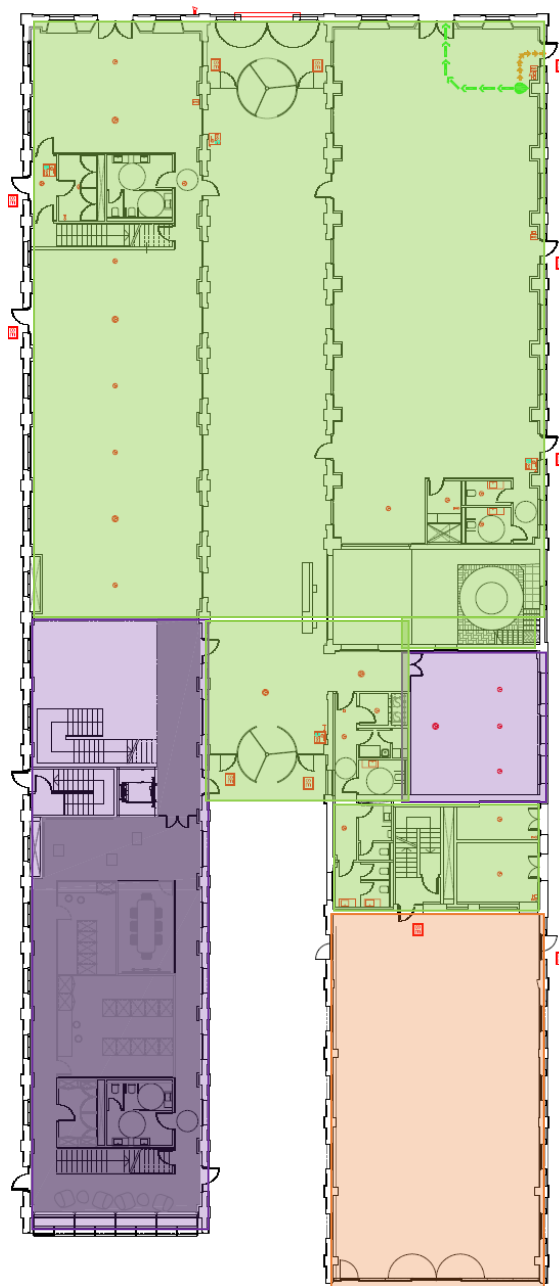
En el document "**Manteniment_Ca l'Alier_Planols_Instal·lacions**" d'aquesta Licitació, s'adjunten els plànols de les instal·lacions de l'Edifici.

La identificació de les distribucions de zones a tenir en compte en l'Edifici són:

Zona privativa

Zona comú

Espai públic



ANNEX 2: Llistat de sistemes existents

En el document “**Manual Us i Manteniment Edifici Ca l’Alíer**” d’aquesta Licitació, s’adjunta el Llibre de l’Edifici junt amb el seu Manual d’Ús i Manteniment.

Pel que fa als sistemes incorporats, i sense voluntat exhaustiva, s’esmenten:

- TANCAMENTS VERTICALS, PAVIMENTS I CEL RASOS: tabiqueria, alicatats, tancaments i/o aïllants, cel rasos, paviments, fusteria, repassos de pintura, etc.
- TANCAMENTS SECUNDARIS: Portes i finestres, vidres, baranes, reixes, lluerns, claraboies, mecanismes de portes, etc.
- DESGUASSOS I PALETERIA: Xarxa de desguassos, paraments, alicatats, enrunament i desenrunament, arrebossats, cel ras, etc.
- SANEJAMENT: Baixants, caixes sifòniques, inodors, rentamans, aigüeres, abocadors i tots els mecanismes i parts associades, etc.
- XARXA D’AIGUA: Dipòsits, comptadors, grups de pressió, canonades, valvuleria, aïllaments, bombes, pressòstats, sondes, termòstats, acumuladors, sistemes del tractament terciari, etc.
- CLIMATITZACIÓ: Climatitzadors, *fan-coils*, recuperadors, bombes, valvuleria, equips de control, aïllaments, etc.
- ELECTRICITAT: Quadres, proteccions, mecanismes, conductors, canals, enllumenat, comptadors, estació transformadora (si el projecte ho requereix), quadre general de baixa tensió, equipaments de generació (fotovoltaic, eòlic, etc.), etc.
- COMUNICACIONS: Central telefònica, CPD, sales tècniques principal i secundàries, armaris de RACK, telèfons, gestió de línies, cablejat informàtic, preses de veu i dades, timbres, altaveus, etc.
- CONTRAINCENDIS: Sistemes de detecció, sistemes d’extinció, comportes tallafocs, centraletes, detectors, central d’alarmes, etc. Manteniment anual preventiu d’intrusió i CCTV i manteniment anual i quadrimestral preventiu de la detecció d’incendis i d’extinció (13 BIES i 37 extintors).
- SEGURETAT I PROTECCIÓ: Parallamps i la seva xarxa, videocàmeres, polsadors, detectors de presència, centrals, etc.
- EQUIPS ELEVADORS: Manteniment normatiu d’aparells elevadors, il·luminació interior, auxili d’usuaris atrapats i nova posada en marxa, etc. Manteniment dels serveis preventius, correctius, legals, i les inspeccions periòdiques de l’ascensor de Ca l’Alíer. S’haurà de fer la inspecció periòdica de l’ascensor (Nº RAE 1-14-2004665-Q). Durant

la inspecció de la instal·lació es comprovarà, com a mínim, l'adequació a la normativa en vigor i l'estat de:

- Forat de l'ascensor: tancament, estat general, il·luminació, ventilació.
 - Habitació de màquines (si aplica) i habitació de politges: dimensions, panys, ròtuls, ventilació.
 - Portes de pis: dimensions, estat, sistema de fixació, funcionament, tancament.
 - Cabina, contrapès i massa d'equilibrat: característiques constructives, ventilació, enllumenat, estat de conservació.
 - Suspensió, compensació, protecció contra la sobrevelocitat, i el moviment incontrolat de la cabina (si existeix dispositiu): estat d'amarraments, cables, distància adequada, adherències.
 - Guies, amortidors i dispositius de seguretat final de recorregut: característiques, estat de conservació i funcionament, marcat CE en amortidors (quan apliqui).
 - Folgances entre cabines i parets d'accés, així com entre cabina, contrapès i massa d'equilibrat.
 - Màquina: estat dels mecanismes del fre, prova funcionament fre o parada de l'ascensor, estat general i funcionament de la màquina.
- **PORTES GIRATÒRIES.** Manteniment i servei d'assistència tècnica de les dues portes giratòries per a garantir el correcte funcionament de l'edifici pel seu ús quotidià tant per part de l'equip de treball, les activitats externes que s'acullen a l'edifici i el públic general que hi accedeix
 - **DOMÒTICA** i eficiència energètica que porta tot els temes relacionats amb els sensors i altres sistemes intel·ligents instal·lats a l'edifici.