

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de Subministrament de software per a un nou GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador) a tots els Campus de la UPC

Amb la presentació de l'oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec, que tenen la consideració d'especificacions mínimes i d'obligat compliment.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà exclosa de la licitació.

Índex de continguts:

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir.....	2
2. Antecedents.....	3
3. Durada del contracte	4
4. Activitats i funcions de l'empresa contractista	4
5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i rendiment o exigències funcionals de la prestació	4
5.1. Projecte de manteniment preventiu.....	5
5.2. Característiques principals comunes a tots els mòduls.	6
5.3. Horari de treball, horari de servei o horari laboral per prestació del servei.....	7
5.4. Altres especificacions:.....	7
6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions	9
7. Descripció mitjans personals	9
8. Càrrega de dades inicial	10
9. Implementació de software. Model de gestió del client.	11
10. Acords de nivell de servei (SLA).....	12
11. Resolució d'incidències	13
12. Pla d'implantació.....	13
13. Documentació de la proposta	13

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació del subministrament de software per a un nou GMAO a tots els Campus de la UPC, definint així les seves qualitats.

La UPC seguint la política de mantenir un procés constant de millora i modernització dels seus sistemes informàtics GMAO ha decidit substituir l'actual sistema GMAO per una nova implantació amb un sistema actualitzat que respongui a la necessitat de la gestió integral de l'explotació dels edificis i les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària serà responsable de configurar i implantar el nou GMAO a la UPC, així com de garantir-ne el funcionament, la disponibilitat, la integritat del sistema i les seves dades, atenent a l'establert en les normatives vigents que són d'aplicació en cada cas i al present Plec de Prescripcions Tècniques.

Les necessitats a cobrir amb el nou GMAO incorporaran aspectes diversos que permetin:

- La solució GMAO pot ser composta per diferents mòduls, programes o sistemes.
- Programa d'escriptori o web que permeti a usuaris administradors, autoritzats per la UPC:
 - o Gestió integral de totes les dades tant des de el punt de vista de gestió d'inventari, així com operacions i inspeccions de manteniment.
 - o Gestió documental vinculada tant als equips com a les instal·lacions o l'edifici.
 - o Gestió de les incidències i històrics de manteniments correctius.
 - o Possibilitat d'integració de dades d'espais modelats amb sistemes BIM.
 - o Sistema amb adequada escalabilitat per a:
 - incorporació de nous actius
 - reformes integrals
 - anul·lació d'actius
- Sistema web per a creació d'incidències de manteniment i reserves d'espais per als usuaris sol·licitants autoritzats per la UPC, usant les credencials dels sistemes d'autenticació de la UPC, evitant que la contrasenya hagi de sortir dels sistemes d'informació propis de la UPC.
- Sistema web per a la gestió d'incidències, incloent la imputació d'hores i el tancament de les mateixes, als operaris autoritzats per la UPC, usant les credencials dels sistemes d'autenticació de la UPC, evitant que la contrasenya hagi de sortir dels sistemes d'informació propis de la UPC. Amb possibilitat d'accés des de tauletes digitals i mòbil (en versió web o aplicació mòbil/App).
- Permetre establir uns SLA (Service-level Agreement) clares en funció els horaris de treball que estableix la UPC i que es puguin visualitzar els KPI (Key Performance Indicator) que defineixi la UPC de forma automàtica i àgil.
- Actualitzacions de software automàtiques.
- Subministrar una API (Application Programming Interface) que permeti la consulta de les dades del GMAO programadament des d'altres sistemes d'informació de la UPC, facilitant així la interconnectivitat amb altres aplicacions.
- Permetre el desenvolupament a mida de nous connectors i noves API, per facilitar la interconnectivitat amb altres sistemes d'informació de la UPC, en contractes addicionals fora de les condicions i objecte de la present licitació.

- Integrar de forma àgil la gestió d'espais i tota la informació associada, incloent el càlcul automàtic de superfícies a partir dels diferents espais definits i el canvi de codificació dels espais de manera centralitzada.
- Inclusió de l'idioma català nativament en el GMAO per la interfície amb l'usuari i els missatges que s'enviïn des del sistema.
- Possibilitat de consulta i exportació de la informació contingut en diferent formats com PDF i Microsoft Excel.
- Informació continguda en el programa serà propietat de la UPC.

Així mateix, durant el procés d'integració i programació, el sistema haurà de proveir amb agilitat la càrrega de dades d'inventari d'equips i espais.

2. Antecedents

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

En base a un procés de consultes prèvies realitzades durant l'any 2022, la UPC ha decidit implantar un programa que millori les prestacions disponibles actualment per un sistema més complet que permeti tenir en compte diversos aspectes troncal de les atribucions d'un nou GMAO:

- Gestió de la informació i inventari d'equips i espais de forma àgil.
- Participació de totes les empreses externes subcontractades de manteniment en l'entrada i la gestió de les dades relatives als manteniments que efectuen en el seu àmbit.
- Disponibilitat d'un sistema adaptable d'avaluació per SLA i KPI específics.
- Gestió d'un sistema d'actuació sobre els indicadors anteriors.
- Gestió integrada de la informació gràfica i alfanumèrica d'espais i edificis de la UPC.
- Possibilitat de consulta i exportació de la informació contingut en diferent formats com PDF i Microsoft Excel.
- Informació continguda en el programa serà propietat de la UPC.

En base a aquestes prescripcions inicials, i totes les derivades de cada un d'ells, s'impulsa la present licitació amb l'objectiu de modernitzar i posar a punt un sistema que acompanyi la gestió del manteniment de la UPC en els propers anys.

3. Durada del contracte

El contracte tindrà una durada de 12 mesos, amb una previsió inicial d'implantació de 6 mesos, i 6 mesos addicionals de proves i resolució d'errors, així com la primera anualitat dels costos derivats de l'ús de tots els mòduls necessaris del GMAO (llicències, servei SaaS*, etc.) per a tots els usuaris descrits punt 5.4 del present PPT.

En tot cas, sobre la durada, s'avaluaran al Plec de Clàusules administratives, les propostes de les empreses licitadores per als terminis d'implantació i posada en marxa (veure criteris d'adjudicació sotmesos a un judici de valor).

4. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa adjudicatària són les següents:

- Càrrega de dades inicial (inventari equips i espais, codificació, plànols...)
- Implementació, configuració dels diferents mòduls de software, integració amb SSO (Single Sign On) UPC per als usuaris amb accés als mòduls web (sol·licitants i operaris).
- Inclusió de base de dades de manteniment preventiu (gammes actualitzades...)
- Configuració d'usuaris, rols i permisos.
- Procés de proves inicial.
- Posada en marxa i formació dels usuaris.
- Lliurament documentació de suport: manual d'usuari sol·licitant, operari i administrador de tot el GMAO (incloent gestió de permisos que calgui definir dins el GMAO).

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i rendiment o exigències funcionals de la prestació

El software haurà de permetre la gestió integral de l'explotació dels edificis i les instal·lacions. Els seus diferents mòduls han de permetre gestionar de manera independent o conjunta els serveis de Manteniment, Neteja i Seguretat, a més de la Gestió d'Actius, Energia i Seguretat Laboral.

De manera transversal a tots els mòduls, el programa ha de disposar d'un gestor documental comú, i permetre, la personalització del model d'informació i dels informes, la connexió amb altres sistemes per als traspassos de dades i la definició de dashboards personalitzats. També ha d'existir una connexió amb sistemes mòbils per a la gestió d'ordres.

El software GMAO pot estar compostat per diferents mòduls, programes o sistemes.

- En cas de requerir un mòdul d'administració del GMAO separat per executar en entorn d'escriptori, aquest haurà de ser executable sobre Windows (a partir versió 10).
- Les aplicacions web que composin la solució han de ser compatibles amb els navegadors més comuns, incloent versions actuals de Mozilla Firefox i Chrome.
- Les aplicacions mòbils del nou GMAO hauran de ser compatibles amb Android i iOS.

L'objectiu del mòdul d'administració és el d'elaborar un pla integral de manteniment que permeti minimitzar els costos optimitzant els resultats. Per això, s'han de poder definir cadascun dels aspectes involucrats en l'activitat d'un immoble/infraestructura: zonificació, actius, sistemes, recursos materials i personals, riscos laborals, etc.

Mitjançant l'organització i gestió de diferents tipus de manteniment (preventiu, conductiu i correctiu) aplicats sobre actius i zones i/o la definició de rutes de treball, es persegueix allargar la vida útil de les instal·lacions, optimitzant la seva eficiència i rendiment, minimitzar les aturades per avaries i els temps de resolució, així com un control exhaustiu de l'inventari i dels costos de manteniment associats.

Les característiques principals d'aquest mòdul han de ser:

- Base de dades de manteniment preventiu.
- Inventari complet de zones i instal·lacions.
- Gestió de recursos i imputació de recanvis o altres costos.
- Gestió eficient d'ordres de treball amb fluxos de treball personalitzats.
- Sistema de peticions integral i personalitzat.
- Control de qualitat mitjançant indicadors d'acords de nivell.
- Exportació de dades i creació d'informes personalitzats mitjançant plantilles Excel (compatible amb versió Office 2019).
- Possibilitat de gestió documental per la plena adhesió de l'estàndard de qualitat ISO 9.001.
- Dimensionat de recursos per a la realització dels treballs definits en el programa.

L'empresa adjudicatària configurarà i realitzarà còpies de seguretat de les dades de tot el sistema, amb una retenció de dades mínima de 4 setmanes, possibilitant la recuperació de dades esborrades o perdudes accidentalment per als usuaris a través del canal de suport que es defineixi.

5.1. Projecte de manteniment preventiu

Amb el mòdul d'administració, s'inclou el manteniment i la base de dades per realitzar el Projecte de manteniment.

La preparació del projecte de manteniment implica una primera fase de recollida d'informació per l'obtenció d'un inventari agrupat en zones dels equips a mantenir. Aquesta es pot realitzar mitjançant visites a l'edifici "in situ".

► Zonificació:

S'ha d'establir, mitjançant una estructura jeràrquica, la representació física dels edificis de la UPC. Les zones es descriuen mitjançant un nombre, una tipologia de zona i un codi i poden representar centres, edificis, plantes, sales o qualsevol tipus de dependència existent (no hi ha límit de nivells o subnivells de l'arbre de zones).

► Llistat d'equips inventariats i unitats d'equip:

El llistat d'equips i unitats o actius són una peça essencial per poder descriure i gestionar correctament les tasques de manteniment a realitzar.

► Pla de manteniment preventiu:

Operacions de manteniment: S'inclourà una llista d'operacions a realitzar distingint aquelles que han de realitzar-se de forma reglamentària segons les indicacions de la UPC. Recursos: Cada grup d'operacions s'assignarà a una categoria professional. A cada categoria se li designaran els recursos corresponents.

Periodicitat: S'indicarà la freqüència amb que es generarà l'ordre d'operació.

Temps: S'assignarà una previsió de temps per realitzar l'operació.

► Fitxes d'Equips:

L'inventari dels equips a mantenir es constitueix amb els següents conceptes:

Dades generals: Codi, nom, empresa, família i instal·lació.

Imatge: A cada fitxa s'incorpora la imatge corresponent.

Característiques tècniques: Marca, model, potència, cabal, etc.

Actius/Unitats: Núm. d'unitats de l'equip, així com la seva ubicació.

5.2. Característiques principals comunes a tots els mòduls.

► Dashboard. Quadre de comandaments.

L'existència d'un o més dashboards ha de permetre accedir de manera àgil a la informació.

El sistema ha de permetre la creació de múltiples escriptoris, cadascun d'ells amb la disposició de "gadgets" personalitzats (filtres i agrupacions, modes de visualització resumits o ampliat, color, disposició, mida, etc.). El programa ha de permetre gadgets informatius o funcionals que l'usuari pot personalitzar en el seu dashboard.

Així, per exemple, ha de permetre mostrar la llista d'ordres que un operari té assignat per la setmana actual, o els costos totals agrupats per servei, o un accés directe a la creació d'un correctiu, un semàfor que mostri l'estat actual del compliment d'ordres, un gràfic que mostri l'històric de lectures d'un paràmetre rellevant, alarmes per lectures fora de rang, etc.

► Gestor documental:

El gestor documental integral ha de ser una eina transversal als diferents mòduls de l'aplicació. Ha de permetre l'emmagatzematge de tots els documents necessaris per a la gestió de les infraestructures (manuais de funcionament, característiques tècniques, normativa, imatges) en qualsevol format (PDF, plànols CAD, documents Office, etc.)

Els documents emmagatzemats, a més d'estar associats a l'objecte que els crea (ordre de treball, actiu, recurs, etc.) estaran disponibles en un repositori centralitzat. Per tant, ha de permetre l'organització de documents per carpetes i l'associació de metadades, que faciliti la seva cerca.

► Personalització del model de dades:

Ha de permetre un elevat grau de personalització i parametrització. Aquesta personalització s'ha de poder realitzar a molts nivells:

- Extensibilitat del model d'informació: Ha de permetre crear noves metadades (atributs) que defineixen a les entitats i objectes que conformen l'aplicació, característiques d'inventari, ordres, sol·licituds, etc. A més a més de la mateixa definició, el GMAO ha de permetre filtrar per aquests nous conceptes creats a nivell usuari així com exposar-los als informes relatius.

- Definició de regles de negoci senzilles, com valors mínims i màxims, validacions de text, llistes de valors admesos, valors requerits, etc.

A més a més de les funcionalitats bàsiques de personalització del model de dades, les principals característiques que han de permetre adequar el model de gestió a la UPC són:

- Informes personalitzats.
- Personalització de Workflows.
- Pujada massiva d'inventari.
- Creació de missatges electrònics. Perfils d'usuaris

5.3. Horari de treball, horari de servei o horari laboral per prestació del servei

L'horari de treball serà de 8:00 h a 19:00 h de dilluns a dijous i de 8:00 a 14:00 els divendres feiners a Barcelona. No es consideren laborables les vacances de Setmana Santa, Agost i Nadal. Aquest serà l'horari de treball o de servei per a la definició de les SLA del punt 10.

5.4. Altres especificacions:

Requisits de programari

- El software ha de contenir mòduls específics per a manteniment, neteja, jardineria, qualitat i Seguretat i salut.
- Ha de permetre la realització de fitxatges de temps dedicat pels operaris externs a través d'aplicació mòbil o sistema web.
- Cal garantir la comunicació BIM i/o CAD en la gestió de la informació externa aportada.
- La implementació de plànols ha de ser de la màxima agilitat.
- El sistema de panel de control d'incidències ha de contenir un visualitzador interactiu 3d i 2d per a la tria d'espais o zones
- Les gammes de manteniment preventiu (normativa + operacions recomanables) ha d'estar sempre actualitzada. En aquest sentit aquestes tasques correran a càrrec de l'empresa adjudicatària en qualsevol moment, tant sigui en la durada del contracte com en serveis posteriors.
 - Aquesta base de dades inclourà els protocols de manteniment dels equips i elements d'obra civil comuns en les instal·lacions i s'ha desenvolupat tenint en compte els següents criteris:
 - Normativa vigent.
 - Recomanacions dels principals fabricants.
 - Experiència pròpia de l'empresa especialitzada en control de qualitat i posada en servei de les instal·lacions i en enginyeria de manteniment.
 - Recomanacions, informació i suport facilitat per empreses especialitzades en enginyeria de construcció.
 - A manera d'exemple s'enumeren les normatives introduïdes:
 - R.D. 314/2006 Codi Tècnic de l'Edificació

- R.D.238/2013, de 5 d'abril, pel que es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, aprovats pel Reial Decret 1027/2007.
 - R.D. 513/2017 Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
 - R.D. 842/2002 Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.
 - R.D. 487/2022 Criteris higiènics sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losis.
 - R.D. 809/2021, Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
 - *Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE nº 139 de 09/06/2014).*
 - Altres.
- El sistema ha de permetre la gestió de reserva de sales.
 - El programari i panell de control ha de permetre la gestió indicadors (KPI) amb personalització de visualització. Així mateixa cal que l'empresa subministradora del programari disposi de l'opció de reprogramació o creació de nous indicadors a demanda de l'administració.
 - El sistema web per fer peticions, incidències i reserves d'espais per part dels usuaris sol·licitants permetrà el canvi o adaptació de la interfície de mode centralitzat a petició dels administradors del servei de la UPC.
 - L'aplicació mòbil per a Android i IOS ha de permetre treballar offline en espais on la cobertura d'antena sigui menor o nul·la amb la possibilitat de pujar o sincronitzar els canvis fets offline fàcilment un cop es recuperi la cobertura.
 - El programa ha d'oferir la possibilitat d'integrar amb sistema BMS segons el grau i tipus d'implantació de BMS existent a cada edifici i campus
 - Caldrà assegurar la capacitat d'instal·lació de lot comunicat amb el software per visualització de dades de confort, tipus Dexma o equivalent.
 - En relació al punt anterior, es permetrà la creació de regles de confort segons criteri de la propietat.
 - L'empresa oferirà un Servei de suport en cas de dubtes, incidències i problemes.

Usuaris concurrents per tipologia:

- Mòdul administrador per a modificació de plànols, configuració de gestió del manteniment: 15 usuaris simultanis.
- Mòdul web o aplicació mòbil per a gestió d'ordres de treball per part d'operaris: 20 usuaris simultanis.
- Mòdul web per a sol·licituds de manteniment i reserva d'espais i llocs de treball des d'entorn gràfic: 6.000 usuaris.

Sistema SaaS:

- Totes les dades estaran ubicades en núvol. Si cal guardar dades personals aquestes s'allotjaran a la Unió Europea conforme la RGPD.
- Els servidors d'allotjament final disposaran de certificació ISO 50001, ISO 27001 en servidor de prestacions i seguretat TIER 3

Importació de dades:

- El nou software permetrà la importació al nou programa de tota la informació que caldrà extreure i exportar del programari existent (Archibus) i es centrarà en dos aspectes prioritaris (inventari d'equips i espais).

6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'empresa contractista ha de designar un equip i una persona responsable del mateix a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per la UPC.

L'equip de seguiment i implantació per part de l'empresa de programari i la persona o equip interlocutor de la UPC, faran el seguiment amb les següents eines:

- Reunió setmanal d'avenç i resolució de dubtes i entrebancs de comunicació o tècnics.
- Reunió quinzenal de seguiment per resoldre aspectes de fons o estratègics.
- Reunió mensual de seguiment d'avenç dels treballs segons contracte i compliment de la planificació. Avaluació de fites de planificació i mesures correctores.

Les persones referides anteriorment es reuniran per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec.

7. Descripció mitjans personals

L'empresa contractista aportarà el personal necessari per a desenvolupar les tasques de forma eficient. En aquest sentit, l'equip estarà format per les següents figures i formacions:

- Cap d'equip i responsable directe (interlocutor) en totes les reunions i tasques:
 - o Enginyer titulat amb experiència mínima de 8 anys en tasques de Facility Management.
- Segon tècnic i coajudant de l'execució.
 - o Enginyer titulat amb experiència mínima de 8 anys en tasques de Facility Management.
- Tasques addicionals de suport o necessitats específiques:
 - o Delineant per a gestió/tractament de la informació gràfica.
 - o Tècnic junior per a ajust, reparació de quadres o taules d'informació.

8. Càrrega de dades inicial

Caldrà permetre la incorporació de tota la informació a nivell d'usuari i disposar d'eines d'incorporació massiva en algunes entitats per a facilitar el procés. Aquestes tasques es duran a terme exclusivament per l'empresa implantadora del programari, a partir de dades facilitades pel client en format Excel i Autocad.

Caldrà incorporar la següent informació per la totalitat dels campus de la de la UPC:

- Zonificació
- Inventari

La UPC disposa de (aproximadament):

- 9 campus, 80 edificis, 450.000 m2
- 10.471 equips inventariats
- 1.033 plànols cad

La UPC facilitarà l'inventari d'equips en format Excel i la zonificació en format cad.

En paral·lel a la implantació del programa segons els punts anteriors, hi ha dos aspectes que caldrà coordinar entre l'empresa proveïdora del programari i agents externs:

Inventari:

- La UPC, a través de l'empresa adjudicatària del manteniment polivalent aportarà un tècnic a dedicació completa que introduirà dades sobre l'inventari existent per completar unitats, camps de dades i especificacions tècniques.
- Aquestes tasques es realitzaran de forma completament independent a la implantació del nou programari. Tot i així, caldrà realitzar la coordinació entre el suport per entrar aquestes dades i el procés de bolcat final de les mateixes en el nou programari. La coordinació serà a càrrec de la UPC, però en tot moment l'empresa adjudicatària del nou programari mostrarà la pro activitat i resolució en les consultes i millor format de treball que sigui necessari.

Introducció en accés i ús del programari a les empreses externes de manteniment:

- Un cop el programari estigui completament en funcionament, la UPC lliurarà les claus d'accés a la persona responsable de les empreses externes de manteniment perquè completin i duguin actualitzades les següents dades:
 - o Programació de manteniment anual preventiu dels treballs a dur a terme a cada un dels Campus.
 - o Inclusió de les dades de les inspeccions i correctiu realitzades.
 - o Actualització d'inventari o documentació gràfica associada de les actuacions.
- Les empreses de manteniment hauran d'utilitzar aquest sistema com a base per a la gestió dels manteniments que tenen contractats, introduint i tractant les dades que siguin necessàries, en la forma que la Universitat consideri convenient i d'acord sempre amb les seves directrius.

- En aquest sentit es demanarà a l'empresa del nou programari GMAO, i sota la coordinació de la UPC, que doni suport puntual en la resolució de problemàtiques, errors o ajust d'aspectes relacionats amb el correcte funcionament de la plataforma durant els primers 12 mesos posteriors a la implantació, posada en marxa i recepció del programari.

9. Implementació de software. Model de gestió del client.

Per tal d'ajudar al client a configurar que el programa s'adapti al seu model de gestió, caldrà realitzar una sèrie de reunions inicials on es recullin les necessitats del client i se l'ajudi en la definició del model de treball:

- Personalització de la definició dels Workflows (estats, perfils d'activitat, mails...).
- Personalització d'escriptoris base (Màxim 4).
- Definició de perfils d'usuari.

Per garantir un bon seguiment de la implementació caldrà que l'empresa proposi una metodologia d'implantació on es definirà el flux de treball complet para la posta en marxa del sistema i posteriorment es notificarà el desenvolupament del mateix mitjançant correus electrònics o un altre mètode a convenir amb la persona de la UPC.

L'estat del projecte es podrà consultar de manera continuada en un document Excel o eina similar publicada en la xarxa que serà actualitzat pel subministrador del software.

La implementació del model de gestió i configuració de les solucions informàtiques proposades implica la personalització de molts conceptes independents entre si, per aquest motiu es realitzarà una reunió de kick-off per detectar les necessitats de la UPC i diferenciar les diferents línies de implementació.

De forma addicional, també s'inclou l'ajuda en incorporar la següent informació en el programa:

- Recursos interns i externs (màx. 50)
- Usuaris
- Indicadors de servei

Finalment s'inclourà un pla de formació compost per 5 jornades de formació (online) de 4h de durada. Aquestes jornades s'enfocaran en contingut als perfils a les que es destinin (Definició de projecte, gestió d'ordres, personalització informes...).

La implementació del sistema es realitzarà aprox. en 6,5 mesos. No obstant, per al compliment d'aquests terminis serà necessari que la UPC faciliti la documentació necessària. Es considera implementat el programa i per tant finalitzada la posada en marxa quant s'hagin facilitat l'accés al programa a tots els usuaris (no usuaris finals), configurades la solució informàtica i realitzada la formació.

10. Acords de nivell de servei (SLA)

Els termes i condicions a les que l'empresa adjudicatària estarà subjecta a l'àmbit de la prestació del servei contractat per al subministrament del software descrit en el present plec.

10.1. Disponibilitat d'accés

Caldrà garantir una disponibilitat d'accés i ús del servei, com a mínim, del 99% del horari de treball anteriorment definit.

No s'entén com no disponibilitat del sistema les parades del sistema per manteniment programat, tant de maquinaria com de programari (actualitzacions), ni les restriccions a la disponibilitat del servei per l'aparició de finestres de manteniment rutinari del sistema o d'algun dels seus components, a títol enunciatiu però no limitatiu, per a la realització de còpies de seguretat, etc., sempre que l'empresa adjudicatària notifiqui prèviament a la UPC la programació d'una finestra de manteniment i aquesta es realitzi (tret en cas d'urgència justificada) a les tardes (a partir de les 15h) dels dies laborables o en cap de setmana o períodes fora de l'horari de treball definit.

Totes les desviacions a la baixa en el nivell de compliment del servei es consideraran una disponibilitat del servei descrit.

10.2. Gestió incidències

La prestació del servei es pot veure afectada per incidents que poden comprometre el manteniment d'uns nivells de servei adequats. En aquest sentit i per tractar que aquests incidents impactin en la menor mesura possible en la prestació del servei, s'estableixen uns criteris de prioritització que permetran oferir uns temps de resposta i resolució adequats:

- a) Resposta immediata durant l'Horari de Servei per a situacions classificades com a incidència Crítica. (Caiguda total del subministrament del servei)
- b) 4 hores (durant el Horari de Servei) per a situacions classificades Greus (Caiguda parcial del subministrament del servei).
- c) 40 hores (durant el Horari de Servei) per a sol·licituds de servei general.

Quan per a la resolució de la incidència calgui l'accés a les dependències del client o a xarxes propietat d'aquesta, no són aplicables els compromisos de temps màxim de resolució d'incidència del servei estàndard, augmentant-se el mateix per un període addicional fins que aquests requisits siguin facilitats per la propietat. A aquests efectes, la UPC s'obliga a concertar amb l'empresa adjudicatària el dia i hora per a la seva actuació.

10.3. Terminis implantació programari

La implantació del programari, procés de proves inicials, i posada en marxa es realitzarà d'acord amb la planificació aportada per l'empresa adjudicatària. Al respecte, s'establiran unes fites intermèdies d'implantació del 25%, 50%, 75%, 90% i 100% que s'acordaran en mode temporal i de continguts durant la revisió i signatura del pla d'implantació entre les dues parts que caldrà signar i validar durant les dues primeres setmanes des de la signatura del contracte. Totes les fites inclouran tots els aspectes indicats al Plec (bolcat de dades, proves, procés implantació, programari, accés extern, etc).

En base a les fites intermèdies establertes, i d'acord amb les reunions mensuals periòdiques de seguiment exposades al punt 6 del present Plec, s'avaluarà el % de tasques executades, desviacions i mesures correctores a prendre.

11. Resolució d'incidències

Les propostes presentades en aquesta licitació hauran d'adjuntar un protocol de resolució d'incidències. Aquest protocol comptarà com a mínim amb les següents característiques:

- Interlocutor únic. Totes les incidències en horari laboral seran tractades per la mateixa persona designada per l'adjudicatari.
- Dades de contacte. Es designarà un telèfon i correu de contacte per cada un dels horaris disponibles (horari laboral i no laboral).
- Informació detallada. Serà valorada la informació actualitzada de la resolució d'incidències i la notificació de les accions realitzades.
- Registre d'incidències. Es mantindrà un registre de les incidències. L'objectiu és analitzar les causes i buscar solucions a problemes recurrents.

12. Pla d'implantació

Es sol·licita que l'oferta vagi acompanyada d'una planificació temporal, on s'indiqui quins seran els treballs a realitzar, i quins recursos s'utilitzaran per aconseguir-ho, així com quins són els requeriments per a la realització dels treballs.

La planificació incorporarà els fites intermèdies d'implantació d'acord amb el punt 10 ("Acords de nivell de servei").

13. Documentació de la proposta

Les solucions seran valorades en funció de la seva qualitat i les seves prestacions.

A mode de resum els licitadors hauran d'acompanyar a la proposta els següents documents:

1. Solució tècnica. On s'especificaran totes les característiques tècniques que conformen la solució:
 - a. Descripció de la proposta.
 - b. Quadre SLA.
2. Pla d'implantació. Document que recollirà una proposta de planificació temporal de posada en marxa, així com l'equip de treball.

El responsable del contracte,

Xavier Badia i Armengou
Tècnic de Gestió. Servei d'Infraestructures.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica