

**CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DEL SISTEMA SAP DE
L'ENTITAT SISTEMA D'EMERGÈNCIES MÈDIQUES
Plec de prescripcions tècniques**

Expedient: SEM-2025-4

Índex

1.- Objecte:	3
2.- Entitat contractant	3
3.- Context d'aquesta contractació. Descripció general. Fites i objectius.....	4
4.- Requeriments tècnics generals obligatoris	5
5. Condicions d'execució.	20
6.- Control i seguiment del contracte	28
7.- Altres obligacions.....	28

Plec de prescripcions tècniques

Expedient: SEM-2025-4

CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DEL SISTEMA SAP DE L'EMPRESA PÚBLICA SISTEMA D'EMERGÈNCIES MÈDIQUES

1.- Objecte:

És objecte d'aquest document, la regulació de les condicions tècniques per a la contractació del servei de manteniment del Sistema SAP de l'empresa pública Sistema d'Emergències Mèdiques, en endavant SEM, situada al carrer Pablo Iglesias 101-115 de L'Hospitalet.

El servei es realitzarà a l'àmbit i amb l'abast que s'indiquen, per tal de garantir la màxima operativitat del Sistema SAP, amb el que es gestionen els següents processos del SEM: Comptabilitat Financera, Pressupostaria i Analítica, Gestió de Compres i Magatzem, Distribució de Materials, Gestió Manteniment, Facturació i Contractació.

El contingut del present plec es considera de caràcter mínim, de manera que el licitador podrà millorar-lo i/o adequar-lo als objectius i continguts plantejats a millors o majors expectatives, sempre que a judici de l'òrgan de contractació, aquests millorin de manera substancial els objectes inicialment plantejats.

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec. Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

2.- Entitat contractant

Sistema d'Emergències Mèdiques, en endavant SEM, és una entitat de dret públic que s'adscriu a l'Administració de la Generalitat de Catalunya, amb número d'identificació fiscal Q0802441F. Entre les principals funcions que té encomanades destaca la prestació i coordinació de l'assistència sanitària d'urgència i emergència extrahospitalària, gestionant les trucades que arriben al Centre Coordinador i activant els recursos assistencials més adients; i la prestació dels serveis assistencials així com del transport sanitari urgent quan és necessari. Igualment presta serveis d'informació i consell sanitari a través de Sanitat Respon.

Es pot consultar més informació accedint al següent enllaç:

<https://sem.gencat.cat/ca/inici>

3.- Context d'aquesta contractació. Descripció general. Fites i objectius.

3.1 Context

Per donar resposta a la necessitat de suport pel manteniment del sistema SAP , és necessària la contractació d'un servei de manteniment funcional i tècnic, amb l'objecte d'atendre les necessitats de manera adequada i aconseguir una correcta evolució del sistema.

L'objectiu d'aquesta licitació és contractar un servei de manteniment tècnic i dels mòduls funcionals del sistema SAP de SEM, els quals es detallen en el punt 4 d'aquest document i que ha d'incloure com a mínim les següents activitats que es detallen en el punt 4.3

- Suport a l'usuari
- Manteniment correctiu, preventiu i perfectiu
- Suport administració sistemes
- Manteniment evolutiu
- Gestió i governabilitat del servei i la demanda

Aquest servei de manteniment ha de permetre a SEM:

- Garantir un suport de qualitat als usuaris.
- Executar les accions correctives i preventives que garanteixin la plena operativitat tan funcional com tècnica del sistema.
- Millorar l'eficiència del servei, ajudant a reduir el manteniment correctiu i incrementar les tasques de valor afegit.
- Garantir la satisfacció dels usuaris receptors del servei.
- Implementar les millores en l'entorn que permetin a SEM una correcta evolució d'acord a les necessitats de negoci identificades, i les normatives a les que està sotmesa en temps i forma.
- Garantir la permanència del coneixement.
- Unificar i estandarditzar la gestió del servei, així com les eines i procediments del mateix.
- Flexibilitat, agilitat i capacitat de reacció davant de sol·licituds de servei.
- Assegurar la continuïtat dels processos de negoci, així com la gestió del canvi.
- Compliment dels acords de Servei associats al contracte.

- Aportar innovació a més de bones practiques en la explotació actual dels entorns SAP.
- Seguiment continu de la qualitat de servei.
- Adaptació rapida als canvis

Totes les especificacions que es detallen en aquest plec no tenen caràcter exhaustiu ni limitador, de manera que qualsevols altres elements que l'empresa que liciti consideri convenient per tal de millorar aquestes condicions, haurà d'estar inclòs o especificat en l'oferta presentada, sempre sense desvirtuar els objectius fonamentals del servei licitat i sense que això justifiqui cap incompliment d'allò descrit en aquest plec de condicions.

3.2.- Descripció general

El servei radica en que el Sistema SAP gestiona processos principals de negoci que gestionen el control de la despesa i ingressos del SEM. Aquest sistema precisa d'un manteniment, que pot ser correctiu, preventiu, perfectiu o evolutiu, depenent de les necessitats de cada moment, així com el canvi del marc normatiu, tecnològic i el compliment dels objectius marcats per la Direcció de SEM.

L'adjudicatari s'encarregarà de prestar el servei de manteniment, mitjançant personal altament qualificat i especialista en el sistema SAP, així com les tecnologies/programaris vinculades a aquest.

L'objectiu del servei serà garantir al màxim l'operativitat del sistema global de SAP i l'adaptació a les necessitats que determini SEM en l'etapa del contracte.

En aquesta contractació aniran incloses totes les despeses previstes en la durada del contracte, com per exemple, desplaçaments, dietes, entre altres.

3.3.- Fites i objectius

Durada del contracte d'acord amb clàusula 6 de l'informe de necessitats.

L'objecte del contracte és la contractació del servei de manteniment del sistema SAP de SEM.

4.- Requeriments tècnics generals obligatoris

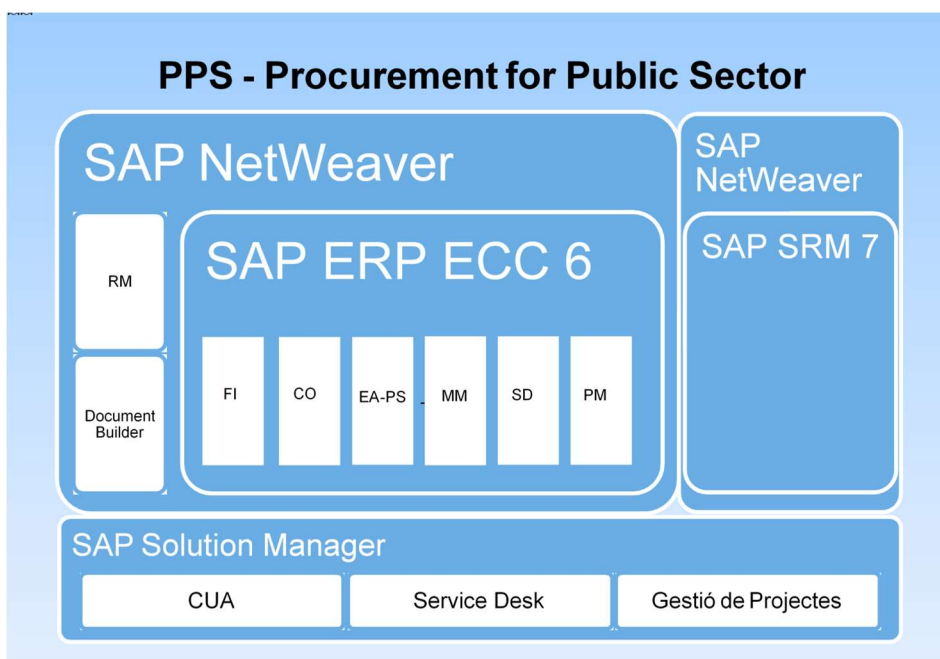
La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts.

4.1 Àmbit d'actuació

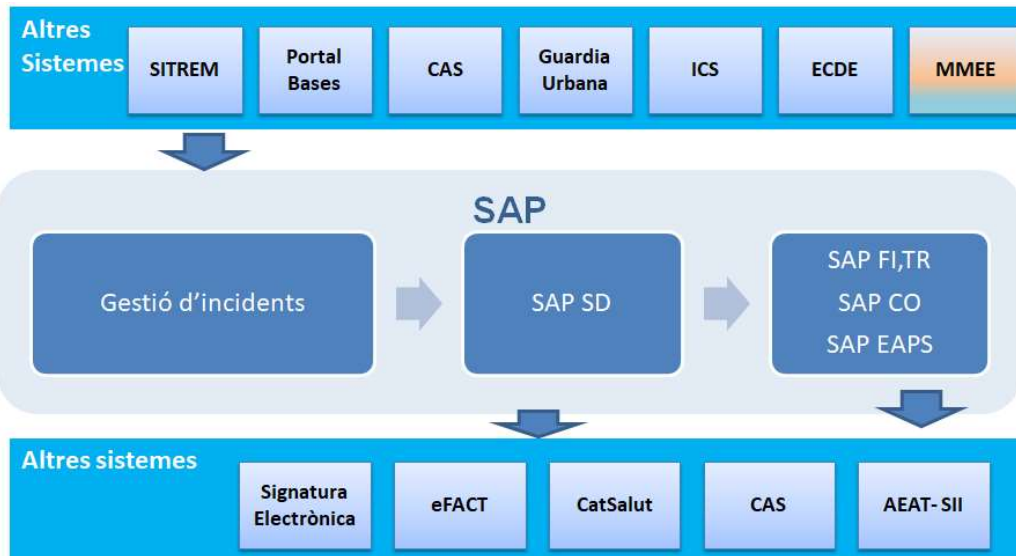
La prestació presencial del servei, quan així ho indiqui SEM, es realitzarà a l'edifici central del SEM al carrer Pablo Iglesias 101-115 de L'Hospitalet. En el cas de les accions correctives serà el sistema de tiqueting de SAP (Service Desk - SOLMAN) el que permetrà una primera atenció a les incidències en remot, des de les instal·lacions de l'adjudicatari. De manera que es puguin connectar al sistema SAP del SEM i actuar per solucionar qualsevol incident que es detecti.

El sistema SAP és un programari altament especialitzat que funciona per mòduls, i cada mòdul permet controlar un procés principal de negoci, com pot ser la facturació o les compres. Per aquest motiu és necessari que aquest servei sigui atès per personal qualificat i coneixedor dels sistema SAP implantat en el SEM.

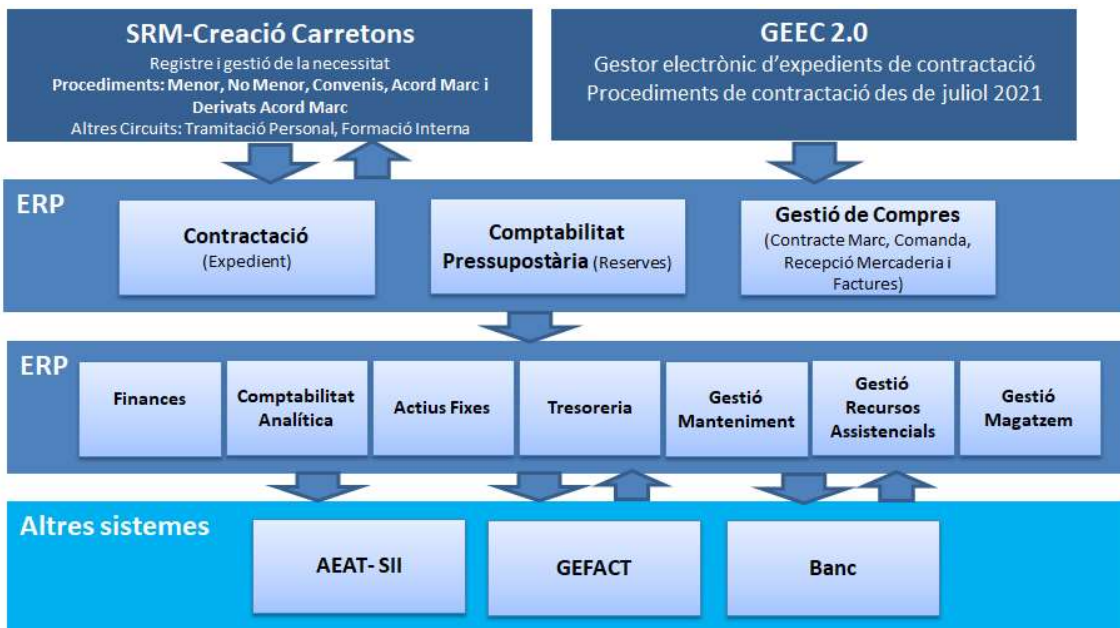
Els sistemes SAP del SEM estan compostats de la següent manera:



Mapa funcional d'Ingressos:



Mapa funcional de despeses:



El sistema SAP del SEM està treballant en estructura estàndard de SAP. Els desenvolupaments realitzats estan en una capa superior sobre l'estàndard. No hi ha cap desenvolupament que no respecti el codi estàndard de SAP.

La funcionalitat del sistema SAP del SEM és resumeix de la següent manera:

SAP ERC ECC 6:

- Mòdul MM: Gestió Compres, Gestió de magatzems i de la Distribució de Material sanitari pel territori.. Configuració en l'estàndard, excepte algun petit desenvolupament sobre l'estàndard.

- Mòdul PM: Gestió del Manteniment. Desenvolupaments per a la gestió de flota, equipaments i continguts (medicació i fungibles). Configuració en l'estàndard junt amb desenvolupament sobre l'estàndard.
 - En procés implantació gestió manteniment infraestructures SEM.
- Mòdul SD: Gestió de les comandes i factures. Existeix un gran desenvolupament sobre l'estàndard que permet a SEM facturar tots els incidents tant a les asseguradores com al CatSalut, amb dades recopilades de diferents sistemes mitjançant integracions.
- Mòdul FI: Comptabilitat i gestió financera, gestió de tercers, gestió d'actius i Tresoreria. Configuració en l'estàndard, excepte algun petit desenvolupament sobre l'estàndard principalment per reporting.
- Mòdul EA-PS: Gestió pressupostària. Configuració en l'estàndard, excepte algun petit desenvolupament sobre l'estàndard principalment per reporting.
- Mòdul CO: Comptabilitat analítica. Configuració en l'estàndard, excepte algun petit desenvolupament sobre l'estàndard principalment per reporting.

Els mòduls de EA-PS i CO, són mòduls ben diferenciats amb diferents necessitats, finalitats, fonts d'informació, etc. Que s'hauran de tractar de manera especialitzada per a cada mòdul, segons les necessitats que determini la Direcció Econòmica-Financera del SEM.

SAP NetWeaver:

- Mòdul RM: Gestió d'expedients de contractació, de convenis i altres despeses Utilització de SAP RM per a la creació dels expedients que permet tenir la visió global de tot el procés. Utilització del mòdul en disminució amb la utilització del GEEC 2.0 per part de SEM.
- Mòdul SRM: Gestió de l'aprovació de la despesa. Desenvolupament a mida sobre l'estàndard que permet un workflow d'aprovació amb assignació pressupostària i creació de comandes i expedients Utilització del mòdul en disminució amb la utilització del GEEC 2.0 per part de SEM.
- Document Builder: Eina tècnica que permet gestionar clàusules de plecs i contractes.

SAP Procurement for Public Sector: Aquesta funcionalitat SAP integra tots els mòduls per a la gestió de la despesa.

SAP Solution Manager:

- Service Desk: Eina de tiqueting d'incidències. El SEM és la que farà servir per a la gestió dels tiquets d'aquest servei de manteniment. L'adaptació de l'eina de Service Desk per a la relació en el contracte serà a càrrec de l'adjudicatari.
- Gestió de Projectes: S'ha activat el mòdul per tenir tota la documentació de SAP (Manuals, BBP, etc.)
- CUA: No està activada actualment.
- System Monitoring. A més a més, d'aquests escenaris, els sistemes estan monitoritzats a través de l'eina Nagios, on es monitoritzen BBDD, serveis de SAP i s.o., espai físic, RAM, etc..
- Central System Administration

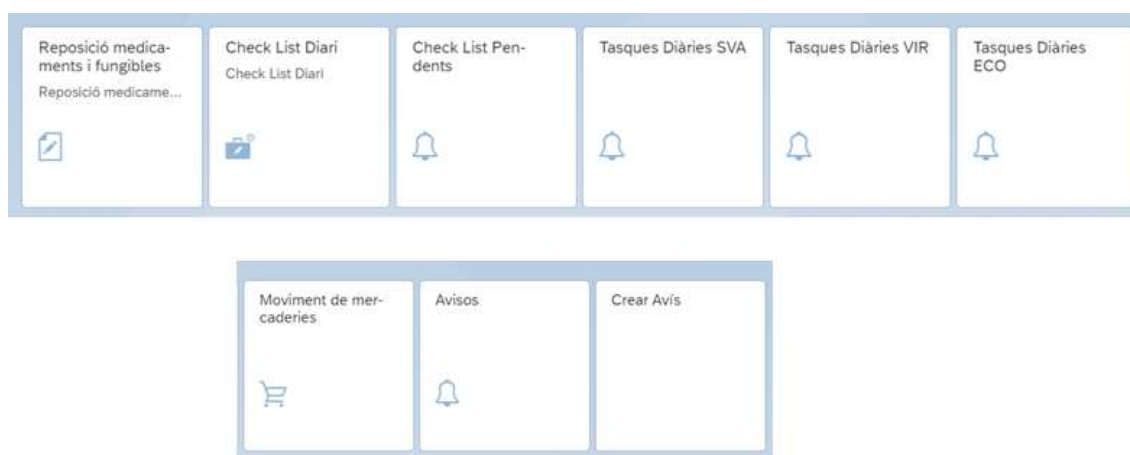
A nivell d'interfícies el sistema SAP del SEM es resumeix de la següent manera:

- **Facturació**
 - **SITREM – SAP.** Sistema de SEM on es registren les dades d'un incident. L'interfase permet traspasar a SAP la informació per poder facturar.
 - **CHRONOS- SAP.** En procés d'implantació CHRONOS com a eina que substitueix SITREM, per tant la integració SITREM-SAP es veurà modificada fins la integració total CHRONOS- SAP. Integració en curs.
 - **Guardia Urbana – SAP.** Servei Webservice que permet a SEM consultar dades dels accidents de trànsit a Barcelona Ciutat amb l'objectiu de facturar-los.
 - **Mossos d'Esquadra – SAP.** Traspàs d'informació de Mossos d'Esquadra que al igual que GUB permetrà tenir dades d'accidents per poder facturar. Està previst dins la durada del contracte evolucionar el sistema per a integrar les dades amb un servei Webservice.
 - **Sistema SAP Assistencial ICS – SEM.** Servei Webservice que permet consultar dades d'accidents dels hospitals de l'ICS amb SAP, per a poder facturar.
 - **Portal Bases – SAP.** Web desenvolupada en Web dynpro perquè els adjudicataris dels lots del TSU (Transport Sanitari Urgent) puguin introduir les dades dels accidents que han atès. Està previst que desaparegui quan el projecte de full assistencial per tablet estigui desplegat i plenament operatiu, aquesta nova integració substituirà al Portal bases.

- **ECDE- SAP.** Sistema de SEM on es registren les dades d'un incident. La integració permet traspasar a SAP la informació per poder facturar.
- **Facturació Electrònica amb CAS (SAP – CAS).** Enviament telemàtic de les factures a les companyies asseguradores de trànsit.
- **Facturació electrònica.** Execució de factura electrònica en XML signat electrònicament mitjançant HCI. Integració amb EFACT per enviament de factures a l'Administració Pública i enviament de factures de tercers a FACE mitjançant EFACT.
- **CATSALUT.** Enviament telemàtic dels albarans i factures al CatSalut.
- **Contractació**
 - **Signatura electrònica de documents,** mitjançant la integració amb PSA (servei AOC).
 - **Plataforma de Contractació Pública de la Generalitat,** integració que permet publicar les dades d'un contracte (actualment no està operativa).
 - **Registre Públic de Contractes,** integració que permet publicar les dades d'un contracte (actualment no està operativa).
 - **SRM amb SAP SEM bidireccional:**
 - SRM – SAP per a la creació dels expedients i de les comandes partint de la informació del carretó, actualització dels documents pressupostaris.
 - SAP-SRM per la verificació de l'estat dels expedients, les dades mestres i verificació pressupostària.
 - **GEEC 2.0,** en procés d'implantació procés d'integració amb SAP SEM.
- **Gestió financera i pressupostària**
 - **GEFACT (Facturae):** Integració amb la plataforma de recepció de factura electrònica de tercers.
 - **SAP – Denario (HR).** Integració que permet capturar les dades del programari de gestió de RRHH, per fer la distribució a controlling i pressupostària.
 - **SEC 95.** Elaboració i enviament d'informe trimestral de comptes.
 - **SII.** Sistema Immediat d'informació a Hisenda.
- **Gestió de PM:**
 - Prevista la integració amb la tableta de registre d'informes assistencials per a comunicar els consums de materials a MM de SAP.

- Implantada en mobilitat part de la funcionalitat de PM amb aplicacions FIORI. En procés d'implantació noves funcionalitats.

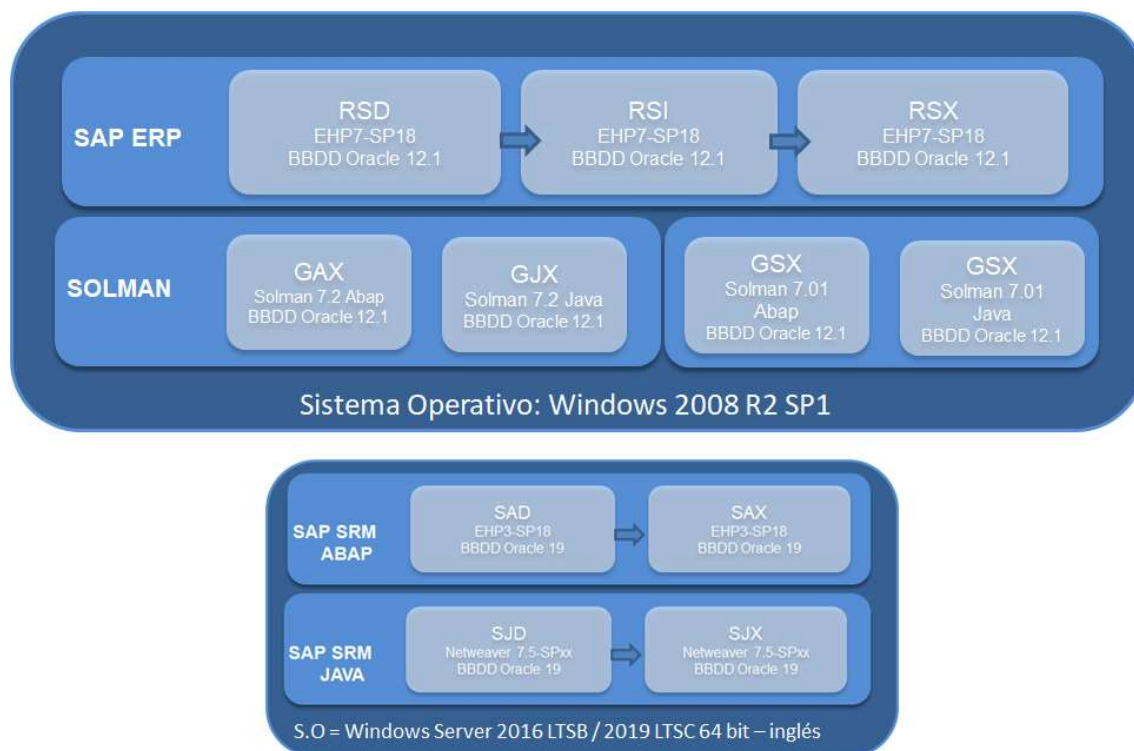
Implantats desenvolupaments personalitzats i estàndards d'aplicacions SAP Fiori per navegador per funcionalitat operacionals SEM, actualment hi ha les següents, en procés de desenvolupaments funcionalitats addicionals.



4.2 Mapa de sistemes:

El mapa de sistemes és el següent:





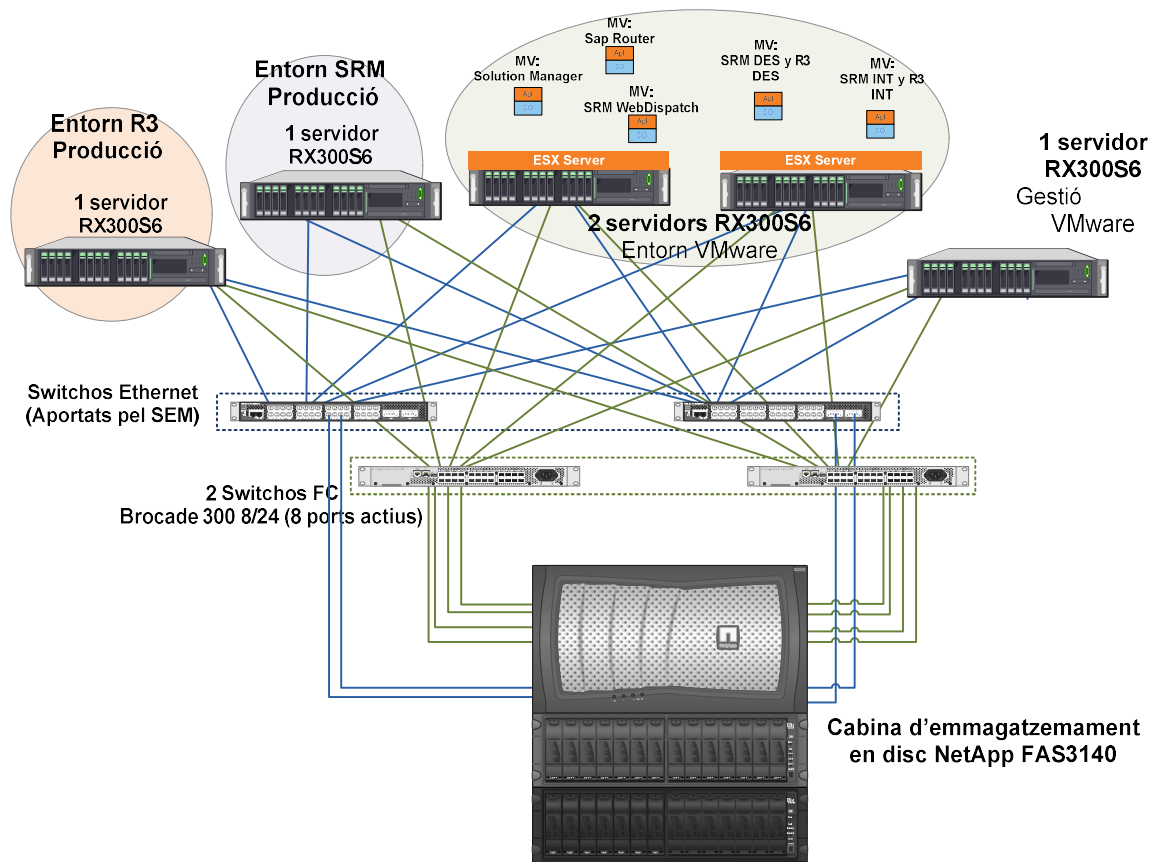
Sistemes i versions:

- SAP WEB DISPATCHER 7.20
- SAPROUTER

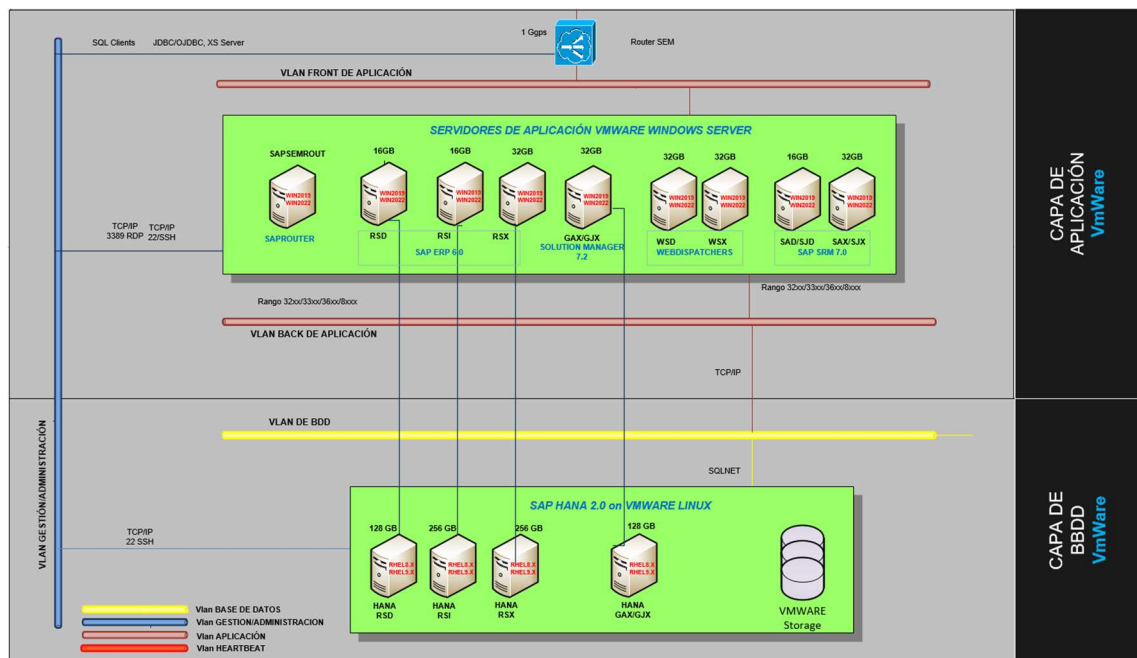
Entorns:

- SAP ECC DESENVOLUPAMENT (RSD)
- SAP SRM PPS DESENVOLUPAMENT (SAD - SJD)
- SAP ECC INTEGRACIO (RSI)
- SAP ECC PRODUCTIU (RSX)
- SAP SRM PPS PRODUCTIU (SAX - SJX)
- SOLUTION MANAGER (GSX) i (GAX)
- SAP WEB DISPATCHER (WSX) (DMZ)
- SAPROUTER (DMZ)
- SERVIDOR DE BACKUP

El maquinari es representa en el següent gràfic:



Actualment SEM està duent en a terme la Migració de sistemes SAP on HANA, on el mapa de sistemes objectiu passarà a ser el següent.



4.3. Abast del servei

Es descriu a continuació la tipologia i abast dels serveis de manteniment a proveir per part de l'adjudicatari.

4.3.1. Suport usuaris

Implica la resolució de dubtes específics sobre el funcionament de les aplicacions, així com la formació específica i especialitzada als usuaris, suport i formació quan es consideri adient.

El suport usuaris inclou, com a mínim, el següent:

- Servei d'atenció mínim 8x5.
- Suport a Usuaris Clau i gestors del Sistema SAP. A distància o presencial si ho requereix la situació o s'allarga la resolució d'incidències.
- Suport d'administració de sistemes. A banda de l'atenció a distància, possibilitat d'atenció presencial si el SEM ho considera necessari.
- Suport al procés tancament de l'any. Col·laboració activa per a fer els tancaments anuals entre els mesos de gener i març.
- Actualització/elaboració dels manuals quan sigui necessari.
- Formació i transferència de coneixement als usuaris clau en les funcionalitats implantades, així com en les evolucions/projectes de noves funcionalitats.

4.3.2. Manteniment correctiu, preventiu i perfectiu

El manteniment correctiu implica la correcció de totes les incidències (tècniques i funcionals) que, per motius de mal funcionament del sistema, de la parametrització/configuració realitzada o dels desenvolupaments addicionals implantats, estiguin fent que les dades o els procediments executats en el sistema, no siguin els adequats.

El manteniment correctiu inclou, com a mínim, el següent:

- Anàlisi, diagnòstic i correcció de les incidències/problemes.
- Suport a les àrees usuàries en resolució d'incidències derivades d'una operativa d'usuari incorrecte, i que requereixen d'intervenció per a la restauració de la informació o la continuació del seu treball per part de l'usuari.
- Estimació del esforç necessari per completar tot el procés correctiu si s'escau.

- Desenvolupament de les modificacions a aplicar (parametrització i/o programació), incloent-hi les proves unitàries documentades.
- Desenvolupament de les proves d'integració.
- Documentació de les proves realitzades en el sistema.
- Suport en les proves d'acceptació.
- Suport en la posada en producció.
- Manteniment i entrega de la documentació tècnica i funcional.

El manteniment perfectiu i preventiu, està orientat a la reducció del manteniment correctiu, mitjançant la identificació d'incidències repetitives. Implicarà identificar propostes de millores tècniques i de lògica a les aplicacions. Inclourà petites modificacions dels programaris i configuracions fruit de les necessitats de les àrees d'usuaris segons el treball del dia a dia.

El manteniment perfectiu i preventiu inclou entre d'altres:

- Promoció d'incidències a problemes. Detecció d'incidències recurrents, identificació, anàlisi, disseny i execució de les correccions necessàries per a la resolució d'aquests problemes.
- Suport a la prevenció de problemes latents en el sistema abans que aquests es produeixin.
- Actualització de la documentació tècnica i funcional nova o proporcionada per SEM.

Manteniment correctiu, perfectiu i preventiu del Sistema SAP i de tots els elements de la pila (VM, SO, BD, SAP, SRM, Solman sw Backup) en cas de problemes, que el sistema no funciona, funciona malament o es degrada. Mitjançant ticketing de SEM, Service Desk de SOLMAN SAP. a respondre dins dels nivells de servei acordats.

4.3.3. Administració de sistemes: suport, manteniment correctiu, preventiu i perfectiu.

En el suport d'administració de sistemes / suport, correctiu, preventiu i perfectiu es demanen les següents tasques:

- Les tasques de monitorització dels sistemes, gestió d'usuaris, de rols, d'impressores, ordres de transport les realitzem des del SEM. Si ens trobem amb un algun error que no podem solucionar o per falta de temps, les traslladarem al proveïdor.

- Resolució de dubtes, consultes, preventiu, etc., enviades a través de l'eina de Service Desk del Solution Manager, a respondre dins dels nivells de servei acordats.
- El SEM té contractat un manteniment del maquinari on es realitza un manteniment preventiu bianual, on s'han d'aturar tots els sistemes i posteriorment reiniciar-los. Es precisarà atenció in situ o via telefònica durant la durada d'aquest manteniment.
- Actualització de la versió de kernel anualment.
- Refresc d'entorn, habitualment serà de dades i customizing, 1-2 vegades a l'any. Analitzar si realitzem còpia de mandant o realitzem una còpia homogènia del sistema.
- Les instal·lacions del client de SAP (SAP GUI) i la gestió de backups les realitzem des del SEM. Si ens trobem amb algun error demanarem consulta al proveïdor per tal de solucionar-lo.
- Recuperació / restauració en cas de crash d'un entorn, de pèrdua d'informació o sota petició del SEM. Actualment els backups es realitzen mitjançant l'eina NetBackup. Es fan backups del que considera els proveïdors necessari per poder restaurar un sistema. En els servidors de SAP s'instal·la un agent i es configuren fitxers (util files) per a tenir integrar el sistema de backup i els sistemes de SAP. Des de el sistema de backup, es llancen comandes de brtools (brbackup, brarchviers) per a realitzar tals tasques. Els resultats d'aquestes tant es poden veure en el sistema de backup com des del propi SAP, a través de la transacció DB12. A més a més, es realitzen backups dels sistemes de fitxers.

Realització procediments recuperació sistemes SAP.

S'establirà una política anual planificada, perquè el proveïdor conjuntament amb el SEM, realitzi les tasques de recuperació de sistemes SAP.

S'establirà en aquesta planificació tots els passos per dur a terme la recuperació sencera dels sistemes de base de dades, principal element dels entorns SAP, i la d'elements individuals d'aquests sistemes (com fitxers de dades o datafiles).

Es redactarà la documentació completa de totes les proves i també un guió de recuperació de tots els escenaris plantejats. En cas de desastre, la recuperació dels sistemes de bases de dades es podria realitzar de la manera més eficient possible i amb el mínim temps.

En totes les tasques anteriorment comentades, tant del suport correctiu com del suport d'administració de sistemes / preventiu, el proveïdor acompanyarà al SEM revisant les accions realitzades fins a que es comprovi que el sistema funcioni i es validi. Aquesta revisió i validació pren especial rellevància en el canvi de kernel.

4.3.4. Gestió i governabilitat del servei i la demanda

Té l'objectiu de fer complir els nivells de qualitat i disponibilitat del servei. Accions de mesurar, reportar periòdicament, realitzar el seguiment i aplicar millores de servei identificades.

Servei que inclou la gestió centralitzada del servei garantint en tot moment el model de servei definit, el compliment dels procediments i nivells de servei, així com la gestió del coneixement entre els diferents equips.

4.3.5. Manteniment evolutiu

El manteniment evolutiu és precís per adaptar i millorar el sistema a les necessitats específiques (funcionals i/o tècniques), canvis normatius i per l'evolució en el temps de les estratègies i objectius de negoci de SEM. Diferenciem entre:

- Evolutiu funcional vinculat a millores del SAP per facilitar i evolucionar els processos de treball, procediments i funcionalitat.
- Evolutiu normatiu o legal, canvis derivats de un canvi de legislació o normatives de referència aplicables a SEM.
- Evolutiu tècnic respecte del software vinculat a la instal·lació, on el fabricant va publicant actualitzacions, voluntàries o obligades, del seu sistema i derivades de les possibles obsolescències tecnològiques del programari. Dins de la evolució tècnica s'inclouen les instal·lacions i configuracions de sistemes necessaris dintre del mapa de sistemes tan per requeriments tècnics i de seguretat com funcionals.

Diferenciem l'evolutiu del projecte quan la intervenció és prou important, i es difícil estimar l'abast dels projectes fins que no s'analitzen en detall i es detallen els requeriments.

S'ha calculat una borsa d'hores (3.200 hores/any) pel manteniment evolutiu. El volum d'hores destinat a cada evolutiu així com la data de subministrament de la solució, es pactarà evolutiu a evolutiu. Els licitadors hauran de proposar tècniques i procediments eficients de gestió dels evolutius que permetin assolir la posada en marxa de les diferents peticions dins del període establert amb la màxima qualitat i garanties d'èxit. Els mínims requeriments són:

- Pel SEM un evolutiu és tot allò que millori de manera substancial el sistema SAP. En qualsevol cas mantenir les funcionalitats que ja existeixen no es considera evolutiu.

- Presentació d'un càlcul de dedicació detallat per cada evolutiu que el SEM demani. Presentant una planificació i qui el lidera. La dedicació una vegada aprovada no es podrà variar, així doncs caldrà un bon anàlisi previ.
- Facturació de l'evolutiu una vegada el canvi estigui estable en productiu, i acceptat per part del SEM, com a norma general. Excepcionalment es pot acordar facturacions parcials sempre que s'acordi entre les parts.
- Els evolutius han de seguir una metodologia d'implantació acordada amb SEM.
- L'adjudicatari s'encarregarà de redactar o/i modificar els manuals.
- L'adjudicatari s'encarregarà de formar als usuaris clau de cada mòdul afectat per canvis.

SEM no s'obliga a gastar la partida de la borsa d'hores d'evolutius, només es pagarà a l'adjudicatari la part que s'hagi executat i aprovat anterior i posteriorment per ambdues parts.

La borsa d'hores per evolutius mostra una estimació màxima que no pot ser excedida, en tot cas aquesta serà executada a mesura que es vagin finalitzant els evolutius programats. En el cas que en el primer any no es consumeixin el total de jornades previstes anuals aquestes es podran afegir a les de l'any següent, si el SEM ho considera necessari.

El preu per hora d'evolutiu serà únic, indiferentment del perfil del treballador de l'adjudicatari.

Es preveu una possible modificació de contracte vinculada al manteniment evolutiu en global.

La modificació vinculada al manteniment evolutiu es preveu per donar resposta a la necessitat d'evolució tècnica, a l'evolució del negoci i al compliment de les noves normatives que s'aprovin en la durada del contracte.

El cost d'aquestes modificacions s'estima amb un import màxim del 20% del preu del contracte.

Els serveis contemplats en els punts 4.3.1, 4.3.2 , 4.3.3 y 4.3.4 estan inclosos en al quota fixa i per tant sense límit d'hores.

Els serveis contemplats en els punts 4.3.5 estan inclosos en la quota variable.

En aquest plec no s'inclou:

- Suport maquinari.
- Llicenciament maquinari i programari.

A títol informatiu i, en cap cas, vinculant ni exhaustiu, en el full de ruta de SEM addicionalment a les activitats ja comentats en el punt 4.1 i 4.2 que estan en procés o previstos abordar podem destacar els següents objectius:

1. Evolució i creixement en la Digitalització de Processos amb noves funcionalitats
2. Implantació de PM per la gestió d'Infraestructures.
3. Integracions amb altes sistemes: Millores en les actuals i aborda noves.
4. Substitució de SRM com eina.
5. Millora en la integració entre gestió equips, ubicacions, gestió d'actius fixos, gestió de compres i comptabilitat financera
6. Implementar millores amb objectiu eliminar el paper del processos.
7. Redisseny programa facturació SEM.
8. Millora sistema informació
9. Migració a S/4. SEM ja ha anat abordant projectes previs necessaris per abordar la migració a S/4 com la implantació Business Partner per la gestió de tercers, amb la migració de maquines SAP on HANA s'han abordat aspectes més tècnics però resten pendents d'altres a analitzar i abordar junt la migració.

4.4. Volumetries

Aquest apartat presenta dades de volumetria orientativa per poder ajustar les propostes de servei:

- Usuaris:
 - RSX (ERP):
 - MySAP Employee: 42 usuaris. Accés a poques transaccions o entrada a una webdynpro.
 - MySAP Professional:
 - Usuari Clau: 10 usuaris.
 - Usuari Final: 95 usuaris.
 - SAX (SRM): 80 usuaris.
- Volumetries de servei:

Segons les dades del servei 2022-2023 pel manteniment correctiu i preventiu ha estat de 315 jornades.

Aquestes dades de dedicació i volumetria són orientatives i en cap cas contractuals, en qualsevol cas serà a risc i ventura que aquestes siguin inferiors

o superiors. S'entén que en un entorn de manteniment controlat les incidències tendeixin a disminuir, per tant es considera que la bona praxis que realitzarà l'adjudicatari repercutirà en la contenció i disminució de l'estimació de referència expressada en els quadres superiors. El servei de manteniment correctiu no es contracta per hores, per tant, les ofertes no hauran d'estar referides a hores de servei, ja que en aquest cas es limitarien les hores de servei, i no és objecte d'aquest contracte.

5. Condicions d'execució.

5.1 Aportació de mitjans

L'empresa contractista ha de disposar dels suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

Per a la prestació del servei objecte del contracte, el licitador ha de disposar dels mitjans personals i materials necessaris. Com a mínim un equip de treball integrat per un cap de projecte o responsable de gestió de servei i, un responsable per a cadascuna de les següents àrees amb els següents perfils professionals.

Dedicació que no ha de ser exclusiva, ja que la dedicació s'estableix per una determinada cobertura horària, un abast del servei, uns compromisos de nivell de servei, qualitat del servei i planificació d'evolucius del sistema. Addicionalment a aquesta estructura mínima podrà disposar i dedicar altres consultor SAP, tècnics SAP i administradors de sistemes SAP per donar cobertura al servei sota la coordinació dels responsables d'àrea.

L'adjudicatari resta obligat a mantenir durant l'execució del contracte els perfils professionals requerits i d'acord amb els perfils continguts a la seva oferta. El canvi de consultor assignat es produirà per aprovació del SEM. L'adjudicatari haurà d'invertir el temps necessari per rebre el coneixement del servei i el sistema SAP, així com transferir-ho al final del contracte, sense cap cost addicional pel SEM amb plenes garanties de continuïtat del servei.

Equip mínim:

- Cap de projecte o responsable gestió servei.
- Consultor responsable expert àrea de facturació (SD).
- Consultor responsable expert àrea gestió de finances (FI, TR, AM, Tercers).
- Consultor responsable àrea gestió de comptabilitat pressupostària (EAPS).
- Consultor responsable expert àrea gestió de comptabilitat analítica (CO).
- Consultor responsable expert àrea gestió de contractació (RM, PPS i SRM).
- Consultor responsable expert àrea gestió de compres i magatzems (MM).

- Consultor responsable expert àrea gestió manteniment (PM).
- Consultor responsable expert àrea administració de sistemes, solution manager i HCI.
- Consultor responsable expert àrea desenvolupament ABAP, suport tècnic i integracions.
- Consultor responsable expert àrea desenvolupament aplicacions mobilitat.

Els perfils de l'equip de treball seran els següents:

Cap de projecte o responsable gestió del servei

- Màxim responsable operatiu del contracte junt amb el responsable del servei designat per SEM. Coordina l'execució del servei i la coordinació dels equips tècnics del servei. Realitzarà les funcions de direcció, planificació, control i supervisió de les col·laboracions, projectes i recursos humans assignats als mateixos.
- Experiència contrastada en gestió de projectes SAP d'un mínim de 5 anys.
- Titulació Grau Universitari.

Consultor responsable àrea

- Interlocutor únic amb usuari clau de la seva àrea de responsabilitat al que se li assignaran les peticions de la seva àrea, que resoldrà o derivarà i assignarà a altres equips sota la seva responsabilitat i coordinació. Junt amb el responsable del servei és responsable de coordinar-se amb altres responsables d'àrea en cas de sol·licituds mixtes. Cada àrea del servei es pot correspondre amb un mòdul o conjunt de mòduls.
- Experiència en el mòdul o conjunt de mòduls de la seva àrea en projectes d'implantació i/o manteniment de sistemes SAP d'un mínim de 5 anys.
- Titulació Grau Universitari.

Tenint en compte que el sistema de gestió Informàtica SAP s'utilitza pel control financer, pressupostari, costos, logístics, manteniment, facturació i contractuals de SEM, processos implantats amb personalització com a sector públic i amb necessitat de manteniment i evolució en els terminis establerts es considera imprescindible l'expertesa i experiència mínima de l'equip de treball proposat per a la correcta prestació del servei objecte del contracte. Acreditacions de l'equip de treball:

A nivell de	Acreditacions
Cap de servei	Un mínim de 5 anys de cap de projecte SAP

Consultor responsable expert àrea de facturació (SD)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor SD i un mínim de 2 anys d'experiència en Sector Públic
Consultor responsable expert àrea gestió de finances (FI, TR, AM, Tercers)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor FI, TR, AM i gestió de tercers i un mínim de 2 anys d'experiència en Sector Públic.
Consultor responsable àrea gestió de comptabilitat pressupostària (EAPS)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor EAPS en Sector Públic.
Consultor responsable expert àrea gestió de comptabilitat analítica (CO)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor CO i un mínim de 2 anys d'experiència en Sector Públic.
Consultor responsable expert àrea gestió de contractació (RM, PPS i SRM)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor RM, PPS i SRM.
Consultor responsable expert àrea gestió de compres i magatzem (MM)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor MM i un mínim de 2 anys d'experiència en Sector Públic.
Consultor responsable expert àrea gestió manteniment (PM)	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor PM.
Consultor responsable expert àrea administració de sistemes, solution manager i HCI	Un mínim de 5 anys d'experiència com a consultor administració de sistemes, solution manager i HCI i haver executat un mínim de tres projectes de migració on HANA i/o conversió S/4 HANA.
Consultor responsable expert àrea desenvolupament ABAP, suport tècnic i integracions.	Un mínim de 5 anys d'experiència com a desenvolupador SAP, i amb un mínim de 2 anys d'experiència en desenvolupament eines de gestió d'expedients SAP i SAP Business Workflow.
Consultor responsable expert àrea desenvolupament aplicacions mobilitat	Un mínim de 5 anys d'experiència com a desenvolupador aplicacions mobilitat amb SAP

5.2.- Activitats i funcions de l'empresa contractista:

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista per assolir l'objectiu d'aquesta licitació són com a mínim les següents activitats detallades en el punt 4.

- Suport a l'usuari
- Manteniment correctiu, preventiu i perfectiu
- Manteniment evolutiu
- Gestió i governabilitat del servei i la demanda

L'oferta que presenti l'empresa licitadora ha d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en aquest plec i en el plec de clàusules administratives particulars, ja que són totes obligatòries per a l'admissió de les propostes.

5.2.1. Planificació de servei

Els adjudicataris presentaran una planificació del servei en la durada del contracte, on aparegui detallat com es realitzarà, així com una descripció detallada de la metodologia, planificació, procediments, dedicació en l'acollida, prestació i devolució del servei, minimitzant impactes en el servei. Es considera impacte un període superior a tres setmanes per a l'acollida i devolució del servei.

En aquesta planificació s'ha de detallar quins són els plans de transició, al inici i final del contracte. Cal entendre que SEM no mantindrà dos contractes vius a l'hora, i per tant les despeses de transició seran transparents pel SEM, no suposaran un cost addicional.

En aquesta proposta s'haurà d'especificar les tasques d'adequació del SOLMAN per gestionar el tiqueting d'incidències, aquestes tasques aniran a càrrec de l'adjudicatari.

El SEM no pot donar cap garantia de que hi pugui haver terminis de solapament d'adjudicataris, per tant, cal detallar en l'oferta propostes en aquest sentit. Perquè no hi hagi cap problema, el sistema de control del que es poden derivar penalitzacions no començarà a aplicar-se fins el segon trimestre del contracte.

5.2.2. Procediments de gestió associats als servei

Els serveis prestats s'hauran d'adaptar als processos de gestió d'incidències, gestió del canvi i gestió dels nivells de servei (ANS) de SEM.

Cada licitador haurà d'incloure:

- Descripció de la organització del servei, els procediments de treball, i la metodologia d'assegurament de la qualitat del servei adaptats al SEM. SEM

podrà sol·licitar els canvis que consideri necessaris per garantir el correcte desenvolupament del servei.

- Descripció de la organització, planificació, control i seguiment del servei en tots els nivells, metodologia i eines destinades a la gestió, per assolir els ANS i millora continua del servei.
 - Organització i planificació: comitès, documents de suport, vies de comunicació i model de relació de l'equip de treball.
 - Control i seguiment: procediment, metodologia, eines, pla de qualitat i gestió de riscos.
 - Pla de qualitat en relació a la prestació del servei i declaració de les mesures a adoptar per a la millora i control de la qualitat dels diferents serveis de manteniment objectes del contracte, dels resultats de les tasques i activitats efectuades al llarg de la vida de tot el contracte.
 - Pla d'avaluació de riscos i mesures preventives en relació al treball vinculat a la prestació d'aquest servei.
 - Procediment de relació i coordinació del licitador amb tercers que desenvolupin projectes que puguin afectar el sistema SAP del SEM durant la durada del contracte. Es valorarà la comptabilitat, la flexibilitat i la transparència d'aquesta coordinació.

5.2.3. Model actual del servei de manteniment SAP

El servei d'atenció a l'usuari de SAP es gestiona amb la eina de tiqueting d'incidències: Service Desk de SAP Solution Manager. Eina que haurà d'utilitzar l'adjudicatari per la gestió del servei que es podrà complementar amb altres canals de comunicació addicional.

Actualment l'estructura de manteniment SAP està format per un equip intern del SEM:

- **Responsable de processos SAP.** Gestiona les relacions contractuals amb el proveïdor del servei, participa en la gestió operativa de les sol·licituds i evolutius junt amb els usuaris claus.
- **Referent àrea de Sistemes d'Informació i TIC:** Participa en la gestió operativa de les sol·licituds i evolutius des del punt de vista tècnic i d'administració de sistemes: administració de sistemes, solution manager, suport tècnic i integracions.
- **Usuaris Claus:** Usuaris del sistema amb coneixement profunds de les seves àrees de responsabilitat i interlocutors directes per a la resolució de incidències,

consultes o evolutius que realitzen el suport de primer nivell. Estructura usuaris claus per àrea funcional:

- Àrea de facturació (SD)
 - Àrea gestió de finances (FI, TR, AM, Tercers)
 - Àrea gestió de comptabilitat pressupostària (EAPS)
 - Àrea gestió de comptabilitat analítica (CO)
 - Àrea gestió de contractació (RM, PPS i SRM)
 - Àrea gestió de compres (MM)
 - Àrea gestió manteniment (PM) i Magatzems (MM)
- **Empresa externa:** encarregada del servei de manteniment. Empresa resultant d'aquesta licitació.

El model d'operativa actual en termes generals és el següent:

1. L'usuari notifica la seva necessitat al usuari clau i/o responsable processos SAP i aquestes notificacions són gestionades internament.
2. Si no es pot resoldre internament, l'usuari clau i/o responsable processos SAP l'escala al proveïdor de suport extern mitjançant el Solman.
3. Aquest canal es imprescindible, però es pot veure reforçat per correus electrònics, trucades telefòniques o qualsevol altre canal que s'estimi oportú en funció de la importància i urgència de la sol·licitud.
4. L'estat i la documentació ha d'estar recollida en l'aplicatiu.
5. Si en el procés de resolució es requereix d'informació addicional per part del SEM, s'indica estat pendent acció usuari i s'assigna la petició al SEM.
6. Un cop resolt el tiquet, s'actualitza el solman amb la documentació de les accions realitzades i proves realitzades en el sistema, s'indica estat solució proposada i s'assigna la petició al SEM.
7. L'usuari clau i/o responsable processos SAP verifica la resolució, realitza les proves d'acceptació en coordinació amb usuari final i actualitza l'aplicatiu. Si les proves són correctes tanca la petició. Les peticions es tanquen per usuaris SEM
8. Si les proves no són correctes escala la petició al proveïdor de suport extern mitjançant el Solman i es repeteix el flux descrit.

Pel manteniment evolutiu, previ a l'execució dels treballs es realitza una proposta d'enfocament i valoració per part del proveïdor de suport, que ha de ser aprovada pel SEM per poder realitzar la seva execució.

5.2.4. Horari

L'horari dels serveis de manteniment que el licitador haurà d'oferir dins de la seva proposta, haurà de complir amb els següent terminis per tots el dies laborables de l'any, segons calendari laboral de la ciutat de Barcelona:

De dilluns a divendres 8:00 h a 18:00 h ininterrompudes.

Cal remarcar que el calendari laboral de SEM no contempla períodes de tancament per vacances, i per tant el servei haurà d'estar disponible en tots els àmbits d'actuació durant tot l'any, incloent vacances d'estiu, Setmana Santa i Nadal.

5.2.5 Assistència presencial

La major part de les tasques objecte d'aquest contracte es portaran a terme des de les oficines de l'adjudicatari a distància. Excepte en els casos que l'adjudicatari consideri oportú ubicar presencialment un o més consultors. El SEM demanarà la presència d'aquests en el cas que hi hagi alguna incidència, del tipus que sigui, i que la solució no maduri correctament. Es considerarà que una solució no madura correctament si el temps total de resolució comptant el de ambdues parts supera els 10 dies laborables.

Per les tasques presencials serà necessària que la prestació es realitzi físicament des de les oficines corporatives ubicades al carrer al carrer Pablo Iglesias (denominada antigament carrer Industria), numero 101. Codi postal 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel. + 34 932 644 400. Fax+ 932 644 406. Correu electrònic: sem@gencat.cat . Web: www.sem.gencat.cat Geoposició (GPS): 41° 20' 45,5" N - 2° 7' 29,8" E.

En els casos d'assistència presencial el SEM no pot disposar d'un ordinador lliure pel consultor/s, per tant aquests hauran de assistir amb mitjans propis de l'adjudicatari.

5.3.-Finalitats i objectius que s'han d'assolir.

Les finalitats i objectius que s'han d'assolir mitjançant la realització d'aquest contracte es detallen en el punt 3 d'aquest document.

5.3.1. Acords de Nivell de servei

El suport serà donat de forma remota o presencial si el cas ho requereix. En el cas que el SEM ho demani o ho consideri necessari, el suport serà realitzat de forma presencial. El primer nivell de servei el portarà l'equip intern del SEM i serà aquest equip el qui informarà a l'equip de l'adjudicatari de la incidència.

Queden fora de l'objecte del servei aquelles peticions que substitueixin tasques pròpies d'usuari i totes aquelles tasques relacionades amb la microinformàtica: comunicacions, xarxes, PC's, gestió de llicències, etc.

El temps de resposta s'estableix per tipus d'incidència. Descrivim en la següent taula els temps de resposta i de resolució dels diferents nivells d'incidència que es pugui donar durant la fase de manteniment correctiu:

ANS	Prioritat	Objectiu	Cumpliment	Penalització	Període de medicació	Nº incidències min comput
Temps màxim atenció	Alta	15 min	>=95%	2%	Trimestral	5
Temps màxim atenció	Mitja	1 hora	>=95%	1%	Trimestral	5
Temps màxim atenció	Baixa	1 hora	>=95%	1%	Trimestral	5
Temps resolució	Alta	4 hores	>=95%	2%	Trimestral	5
Temps resolució	Mitja	8 hores	>=95%	1%	Trimestral	5
Temps resolució	Baixa	24 hores	>=90%	1%	Trimestral	5
Incidències reobertes		5% màxim		1%	Trimestral	5
Desplegament en productiu amb errors		1% màxim		2%	Trimestral	

El còmput per avaluar els ANS serà trimestral.

- **Temps màxim atenció:** Temps des de que se li assigna tiquet per Service Desk al nivell 2 fins que l'adjudicatari el comença a treballar.
- **Temps màxim resolució:** des de que se li assigna tiquet per Service Desk al nivell 2 fins que l'adjudicatari el soluciona (còmput de temps mesurat quan la incidència està en mans de l'adjudicatari).

Les incidències es classifiquen de la següent manera:

- **Alta:** Errors que impedeixen l'accés a una part important de la funcionalitat afectant a diversos usuaris o a processos crítics que representen un risc per l'activitat de SEM.
- **Mitja:** Error que no representa risc per a les activitats i que impacta a un número reduït d'usuaris.
- **Baixa:** L'usuari pot continuar normalment amb les seves activitats. Les consultes dels usuaris clau també seran considerades com a baixa.

L'usuari clau proposarà la prioritat, aquesta no es pot canviar si no hi ha un acord previ entre consultor i usuari clau. El canal per autoritzar canvis de prioritat serà el correu electrònic.

5.4.- Requisits específics.

No es preveuen.

6.- Control i seguiment del contracte

L'òrgan de contractació ha de designar una persona que assumeixi el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable de la gestió de l'execució del contracte, que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, i tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Aquestes persones s'han de reunir amb una periodicitat mínima d'una reunió operativa de seguiment mensual (no imputable com a consum d'hores del proveïdor) per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que s'està executant de conformitat amb aquest plec, es a dir, amb l'objectiu d'avaluar situació i qualitat del servei.

En les que tindrà cabuda les següents tasques entre d'altres:

- Resum de la situació general del servei.
- Seguiment de l'ANS.
- Revisió de l'estat de les accions.
- Determinació de les estratègies de resolució.
- Avaluació, estratègia i pactes de servei dels nous evolutius detectats durant el mes.
- Presentació i consens de l'informe mensual d'hores consumides .
- Repàs, planificació i consens amb el tiquets pendents de resolució.
- Planificació dels següents plans d'acció, calendaris i canvis a implementar.
- Altres.

En qualsevol moment i sense previ avís, l'interlocutor del SEM podrà obtenir del responsable nomenat per l'empresa adjudicatària tota la informació que consideri necessària per al seguiment de la feina.

7.- Altres obligacions

7.1 Relació laboral.

En cap cas existirà relació laboral entre els empleats de l'empresa adjudicatària i SEM.

7.2 Clàusules de garantia

L'adjudicatari es compromet a formular amb els empleats que prestin servei per aquest contracte, clàusules alienes al contracte de treball o a la prestació de serveis, que faci saber a l'empleat, al menys els següents termes:

- a) Que al tractar informació i/o documentació crítica, guardarà confidencialitat sobre el contingut de la seva feina, informes o documentació de la que tingui coneixement.
- b) Que el treballador és coneixedor que en cap cas manté relació laboral amb el SEM.

7.3 Confidencialitat

L'entitat adjudicatària del contracte s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés durant la vigència d'aquest contracte.

L'adjudicatari queda obligat a:

- a) La documentació i la informació donada pel contractista, o aquella a la que s'hi pugui accedir, tindrà caràcter de confidencial i no serà utilitzada per altres finalitats diferents a l'estricta execució del contracte. Aquesta condició es extensible al personal d'assistència que l'adjudicatari contracti per a la prestació del servei objecte d'aquest plec.
- b) L'adjudicatari, i el personal que intervingui en l'objecte d'aquest plec, es compromet al compliment de la legalitat vigent en relació amb la llei de protecció de dades.
- c) No es podrà transferir informació alguna sobre els treballs, el seu resultat, ni la informació de base facilitada, a persones o entitats no explícitament anomenades en aquest sentit sense el consentiment previ, per escrit, del SEM. La vulneració d'aquesta clàusula suposarà la immediata rescissió del contracte, sense perjudici de les accions que l'òrgan de contractació estimi convenients realitzar.

7.4- Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals

L'adjudicatari haurà de respondre a la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i de prevenció de riscos laborals.

Actuant sota la seva responsabilitat en el compliment de les mateixes, haurà de disposar al menys de les següents mesures:

- a) Utilitzar paper 100% reciclat en els documents que entregui a l'òrgan de contractació.
- b) Disposar en les seves instal·lacions del pla de seguretat i/o emergència.
- c) Disposar d'un pla de prevenció de riscos laborals o tenir-lo contractat.
- d) Amb independència de la resta, els treballadors que intervinguin en la tasca objecte d'aquesta licitació hauran de conèixer les mesures de prevenció de riscos laborals de la seva empresa.
- e) Quant el personal de l'adjudicatari estigui ubicat en instal·lacions del SEM hauran de respectar la normativa de seguretat i control d'accessos, la mediambiental, la resta de normativa interna del SEM així com la normativa aplicable en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

7.5.- Imatge corporativa

Les tasques realitzades hauran de comptar, a indicació de SEM, amb el logotip del SEM i del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Signatura digital: