



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRATACTACIÓ DEL
MANTENIMENT DE L'ENTORN TELEFÒNIC I DE GRAVACIÓ DEL SEM I LES
POSSIBLES ACTUALITZACIONS, MODIFICACIONS I AMPLIACIONS.**

Expedient: 2027-4



Índex

1.	Objecte.....	5
2.	Entitat contractant.....	5
3.	Context d'aquesta contractació. Descripció general. Fites i objectius.	5
3.1.	Context:	5
3.2.	Descripció general:	6
3.3.	Fites i objectius:.....	7
4.	Descripció actual dels entorns de telefonia i gravació del SEM	7
4.1.	Descripció actual entorn Telefònic.....	7
4.1.1.	Servidors físics entorn telefònic	7
4.1.2.	Arquitectura entorn telefònic.....	8
4.1.3.	Descripció funcions servidors físics i virtuals.....	9
4.1.4.	Descripció sistema Communication Manager.....	11
4.1.5.	Descripció Entorn SIP	12
4.1.6.	Descripció Entorn Avaya AES	12
4.1.7.	Descripció Entorn Avaya CMS	12
4.1.8.	Descripció Entorn Avaya IVR.....	13
4.1.9.	Entorn històric de trucades ECHI Converter.....	13
4.2.	Descripció actual entorn de gravació.....	13
4.2.1.	Relació servidors de l'entorn.....	14
4.2.2.	Especificacions dels tipus de servidors físics de l'entorn.....	15
4.2.3.	Descripció funcions servidors físics i virtuals.....	16
5.	Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i o rendiment o exigències funcionals de la prestació:	17
5.1.	Actualitzacions, modificacions i ampliacions dels entorns.	18
5.1.1.	Bossa econòmica d'hores personal tècnic	19
5.1.2.	Perfils tècnics per Bossa Econòmica	20
5.1.3.	Instal·lacions, configuracions i posades en marxa	21
5.1.4.	Termini subministraments i posada en marxa	22
5.1.5.	Equipament, llicenciament i programaris.....	23
5.2.	Manteniment correctiu.....	24
5.3.	Manteniment preventiu.....	26
5.3.1.	Aspectes comuns SMP	26
5.3.2.	Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya PABX	27



5.3.3.	Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya AES	27
5.3.4.	Aspectes particulars SMP de l'entorn ECHI	27
5.3.5.	Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya CMS	27
5.3.6.	Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya Aura System Manager	28
5.3.7.	Aspectes particulars SMP de l'entorn de gravació Verint.....	28
5.3.8.	Aspectes particulars SMP de l'entorn IVR Experience portal	28
5.4.	Manteniment evolutiu.....	28
5.5.	Resolució consultes tècniques	29
5.6.	Generació d'informes mensuals/anuals	29
5.7.	Realització informe-taula d'obsolescència tecnologia	30
5.8.	Traspàs de coneixement.....	30
5.9.	Serveis professionals	31
5.10.	Renovació upgrade llicències AURA CORE AVAYA.....	31
5.11.	Suport tècnic a sistemes externs de telefonia o gravació	31
5.12.	Acords de nivell de servei (ANS).....	31
5.12.1.	Assistència Telefònica	32
5.12.2.	Assistència remota	32
5.12.3.	Assistència in-situ.....	33
5.12.4.	Temps màxim de resolució.....	33
5.12.5.	Business Day (BD)	33
5.12.6.	Next Business Day (NBD)	33
5.12.7.	Tipologia incidència: ALTA	33
5.12.8.	Tipologia incidència: MITJA	34
5.12.9.	Tipologia incidència: BAIXA	35
5.13.	Variacions en la configuració dels entorns.....	36
5.14.	Destrucció equipaments.....	36
5.15.	Metodologia de treball.....	37
5.16.	Equip de treball.....	37
6.	Condicions d'execució	38
6.1.	Ubicació física dels entorns objecte del servei.....	38
6.2.	Aportació de mitjans.....	38
6.3.	Activitats i funcions de l'empresa contractista.....	38
6.4.	Accés a les dependències del SEM.....	39
6.5.	Requisits específics.	39
6.5.1.	Recepció d'avaries i/o peticions de servei.....	39
6.5.2.	Organització del servei	40

emergències mèdiques



6.5.3.	Avaluació del servei	40
6.5.4.	Horari de realització de les tasques de manteniment.....	40
6.5.5.	Especificitat tècnica de l'equipament	41
7.	Control i seguiment del contracte	41
8.	Altres obligacions	41
8.1.	Relació laboral	41
8.2.	Clàusules de garantia	41
8.3.	Confidencialitat	42
8.4.	Esquema Nacional de Seguretat (ENS)	42
8.5.	Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals	43 42
8.6.	Imatge corporativa	43
ANNEX I.		44
ANNEX 2		50





Plec de prescripcions tècniques

Expedient:

1. Objecte

És objecte d'aquest document, la regulació de les condicions tècniques per la contractació del **MANTENIMENT DE L'ENTORN TELEFÒNIC I DE GRAVACIÓ DEL SEM I LES POSSIBLES ACTUALITZACIONS, MODIFICACIONS I AMPLIACIONS.**

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 extra hospitalària, 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:

Els entorns de telefonia i gravació del SEM, són els sistemes tecnològics encarregats d'assegurar el flux entrant i sortint de trucades, element bàsic en l'activitat del SEM, així com el seu enregistrament (gravacions) en els dispositius corresponents.

La funció principal de l'entorn, que no la única, la trobem en l'atenció al ciutadà, que es fa des del telèfon 061 Catsalut Respon, i que es presta des de les següents CECOS (sales operatives):

- CECOS de L'espai SEM Granvia de l'Hospitalet de Llobregat, amb 447 llocs de treball.
- CECOS de c/ Lleida amb 25 llocs de treball.

emergències mèdiques



- CECOS de Reus (pengen d'una centraleta externa al SEM) amb 35 llocs de treball.
- 50 llocs de treball remots, repartits al llarg del territori català.

Actualment, totes les seus excepte la de Reus, pengen a nivell telefònic de la centraleta telefònica de l'Espai SEM Granvia de L'Hospitalet de Llobregat. La centraleta de Reus, actualment externa al SEM, no és objecte d'aquesta licitació.

Adicionalment, el sistema telefònic també suporta tota l'activitat telefònica dels diferents departaments d'administració del SEM, la majoria dels quals es presta utilitzant softphones, o en casos concrets, utilitzant telèfons. Parlem aproximadament d'unes 250 extensions.

No cal dir, que garantir-ne la seva disponibilitat i fiabilitat, així com un rendiment optimitzat, és una de les responsabilitat principals del departament TIC de SEM. Per això, cal garantir sempre, que l'entorn es trobi en el millor estat possible, tant a nivell de maquinari, programari, llicenciament, rendiment, redundància, etc...

El SEM, disposa d'una configuració que permet diferents escenaris de contingència, amb capacitat per prestar tot els serveis de l'entorn principal.

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.

La descripció detallada de les arquitectures i configuracions actuals dels diferents entorns objecte de la present licitació, es mostren en els apartats corresponents.

3.2. Descripció general:

El present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) defineix les característiques, components, i les condicions tècniques a complir per l'adjudicatari, en la realització del "MANTENIMENT DE L'ENTORN TELEFÒNIC I DE GRAVACIÓ DEL SEM I LES POSSIBLES ACTUALITZACIONS, MODIFICACIONS I AMPLIACIONS", així com les relacions entre SEM i l'adjudicatari en tot allò referent a aspectes tècnics del servei i seguiment del contracte.

L'abast de les actuacions a realitzar mitjançant la present contractació es concreten en:

- Manteniment integral de la totalitat dels elements dels entorns telefònic i de gravació, segons la configuració descrita en aquesta documentació, o les possibles modificacions que es produeixin durant l'execució del contracte, o les que es puguin produir entre la data de redacció d'aquesta documentació i l'inici del nou servei.

emergències mèdiques



- Serveis, mitjançant bossa d'hores, per a modificacions, actualitzacions, ampliacions o qualsevol acció a realitzar sobre els entorns objecte de la present licitació.
- Subministrament i manteniment de nou maquinari, programari i llicències que es relacionen el l'apartat corresponent, segons preus unitaris adjudicats.
- Serveis addicionals per la gestió i manteniment dels entorns.
- Tots els serveis necessaris per a dur a terme les accions indicades.

3.3. Fites i objectius:

L'adjudicatari haurà de realitzar els serveis i subministraments que es descriuen seguidament en els següents apartats, tenint en compte els acords de nivell de servei (ANS) vinculats a cadascun dels serveis especificats en els apartats corresponents d'aquest PPT.

Per dur a terme els serveis i subministraments descrits, l'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans tècnics i materials necessaris, i del personal qualificat durant tota la vigència del contracte.

4. Descripció actual dels entorns de telefonia i gravació del SEM

Els entorns de telefonia i gravació del SEM, són elements fonamentals per a garantir l'atenció a la ciutadania que requereix el servei d'Emergències Mèdiques. Ambdós entorns estan formats per sistemes d'alta complexitat, que garanteixen la disponibilitat i continuïtat d'un servei tan crític com l'indicat.

La descripció actual dels entorns, és la que es detalla en aquest apartat, tot i que aquesta, podria diferir de la que hi hagi a l'inici del nou servei, a nivell de les versions de programari o en alguna configuració/equipament, fet que no alterarà cap dels requeriments ni condicions del present plec.

4.1. Descripció actual entorn Telefònic

L'arquitectura de l'entorn telefònic, és la típica d'un sistema en configuració de fiabilitat crítica (Critical Reliability), el qual es troba hostatjat sobre servidors físics dedicats, on trobem les diferents màquines virtuals que presten els serveis de l'entorn telefònic. Tant els servidors físics, com les diferents màquines virtuals, queden inclosos en l'abast del contracte a nivell de manteniment.

A continuació es mostra detall de les configuracions físiques i lògiques de l'entorn:

4.1.1. Servidors físics entorn telefònic

A nivell físic, l'entorn telefònic compta amb 8 servidors físics dedicats, ubicats ens els següents CPD's:

- 6 servidors al CPD de la Seu Espai SEM Granvia.



- 2 servidors al CPD Secundari ubicat dins la província de Barcelona.

La relació dels servidors és la següent:

Nom	Equip	Model	Nº. Sèrie	Discos	CPU	RAM	UBICACIÓ
aspprogv01	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	22AN52400009	2 x 600 GB Raid5	10 CPU @2.20GHz	24GB	Seu Espai SEM Granvia
aspprogv02	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	22AN52400012	2 x 600 GB Raid5	10 CPU @2.20GHz	24GB	Seu Espai SEM Granvia
aspprogv03	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	24AN40300002	4 x 600 GB Raid6	20 CPU @2.20GHz	48GB	Seu Espai SEM Granvia
aspprogv04	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	24AN40300004	4 x 600 GB Raid6	20 CPU @2.20GHz	48GB	Seu Espai SEM Granvia
aspprogv05	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	24AN38000008	6 x 600 GB Raid6	32 CPU @2.90GHz	192G B	Seu Espai SEM Granvia
semaspzf03	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	23AO10400001	6 x 600 GB Raid6	32 CPU @2.90GHz	192G B	CPD Secundari
semaspzf04	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	23AO10400002	6 x 600 GB Raid6	32 CPU @2.90GHz	192G B	CPD Secundari
aspprogv06	Servidor Plataforma Virtualització	DELL R640	23AO06700002	6 x 600 GB Raid6	32 CPU @2.90GHz	192G B	Seu Espai SEM Granvia

4.1.2. Arquitectura entorn telefònic

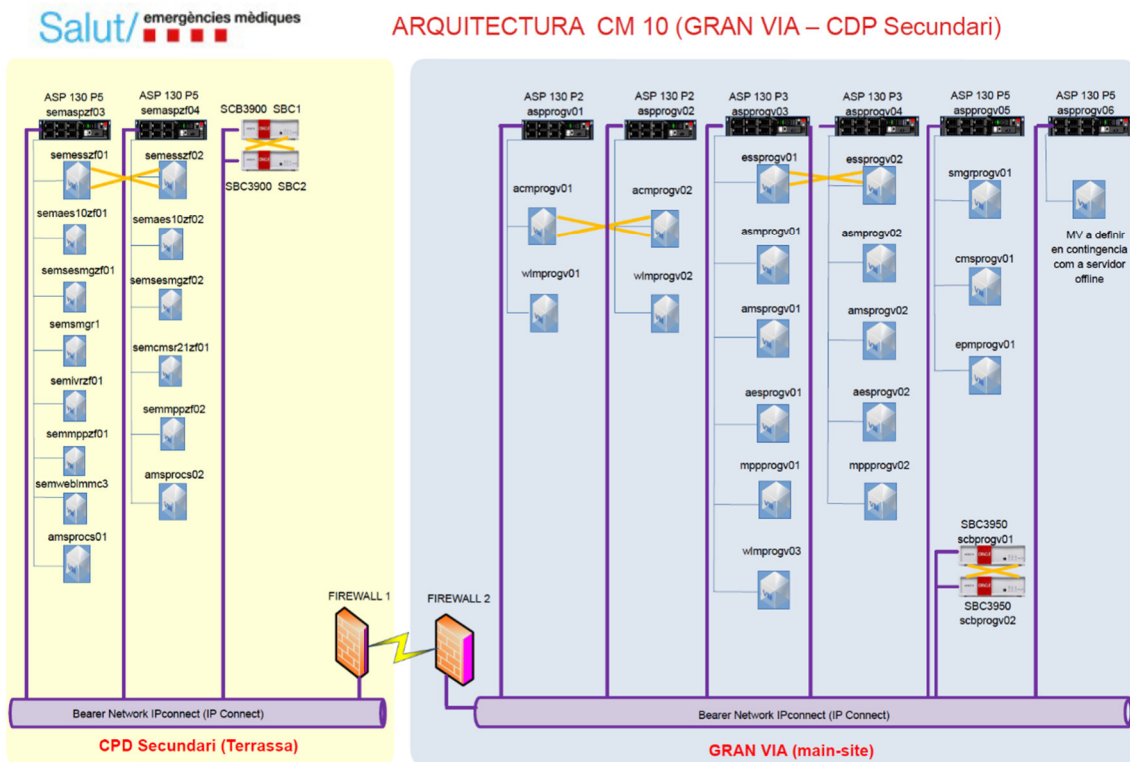
Com es pot observar, els elements principals de l'entorn telefònic es troben a la seu de l'Espai SEM Granvia, on el SEM disposa de dos servidors virtuals principals configurats en estat actiu – passiu, i amb les funcions de Communication Manager (CM). Addicionalment, es disposen de dos servidors virtuals amb la funció de Communication Manager de contingència, del tipus ESS (Enterprise Survivable Server), i configurats en estat actiu-passiu. A data de redacció de la present documentació, la versió instal·lada a tots els Communication Manager és la 10.1.3, podent ser actualitzada a una versió més actual abans de l'inici del nou servei, objecte del present plec.

Al CPD Secundari, el SEM té configurats 2 servidors virtuals amb funcions de Communication Manager de contingència, del tipus ESS (Enterprise Survivable Server), configurats en estat actiu-passiu, els quals, en cas de produir-se caiguda dels servidors principals i els ESS de la Seu Espai SEM Granvia, poden agafar el control de tot l'entorn telefònic. Els elements de CPD Secundari es comuniquen amb els de la Seu Espai SEM Granvia a través d'una connexió WAN articulada mitjançant un enllaç Macrolan dins d'un àmbit MPLS.

emergències mèdiques



Com s'ha indicat, tots aquests servidors virtuals es troben hostatjats en algun dels servidors físics indicats anteriorment. A continuació, es mostra l'esquema amb la configuració actual, amb servidors físics i virtualitzats:



4.1.3. Descripció funcions servidors físics i virtuals

En aquest apartat, per cada servidor físic que disposa el SEM en l'entorn telefònic, es detallen els servidors o serveis virtuals que hi corren, indicant les funcions que desenvolupen.

SERVIDORS CPD SEU ESPAI SEM GRANVIA

aspprogv01 (Dell R640): conté 2 servidors virtuals:

- acmprog01: Servidor amb funció de Communication Manager (CM) en estat actiu/passiu.
- wlmprog01: Servidor gestor de les llicències de Communication Manager i AES.

aspprogv02 (Dell R640): conté 2 servidors virtuals:

- acmprog02: Servidor amb funció de processadora de Communication Manager (CM) en estat actiu/passiu.
- wlmprog02: Servidor gestor de les llicències de Communication Manager i AES.

aspprogv03 (Dell R640): conté 6 servidors virtuals:

emergències mèdiques



- essprogv01: Servidor amb funció de processadora de CM de contingència del tipus ESS (Enterprise Survivable Server) en estat actiu/passiu.
- wlmprogv03: Servidor gestor de les llicències de Communication Manager.
- aesprogv01: Servidor AES (Application Enablement Services).
- asmprogv01: Servidor Session Manager per configurar SIP-Trunks.
- amsprogv01: Media Server, proporciona recursos de VOIP i anuncis.
- mppprogv01: Media Processor.

aspproqv04 (Dell R640): conté 5 servidors virtuals:

- essprogv02: Servidor amb funció de Processadora de CM de contingència del tipus ESS (Enterprise Survivable Server) en estat actiu/passiu.
- aesprogv02: Servidor AES (Application Enablement Services).
- asmprogv02: Servidor Session Manager per configurar SIP-Trunks.
- amsprogv02: Media Server, proporciona recursos de VOIP i anuncis.
- mppprogv02: Media Processor.

aspproqv05 (Dell R640): conté 3 servidors virtuals:

- smgrprogv01: Servidor de gestió que entre d'altres funcions permet configurar els servidors Session Manager i Communication Manager. També gestiona les llicències dels servidors Avaya Aura.
- cmsprogv01: CMS (Call Managment System) servidor per reporting en HA.
- epmprogv01: Servidor amb funció de IVR (Interactive Voice Response) basat en AAEP (Avaya Aura Experience Portal). Controla els diferents MPP's.

aspproqv06 (Dell R640):

- Actualment, existeix un servidor físic, configurat amb diferents servidors virtuals preparats per a entorn de contingència en la seu de c/Lleida, però que es reconvertirà a un servidor on es muntarà una replica de l'entorn de producció, però configurat en mode offline, i que disposarà dels elements mínims necessari per a poder oferir tot el servei telefònica amb garanties de servei. Aquest muntatge, està previst fer-lo abans d'inici del nou contracte. El detall dels servidors virtuals albergats, es proporcionarà a principi del nou servei.

SERVIDORS CPD SECUNDARI:

semaspzf03 (Dell R640): conté 8 servidors virtuals:

- semesszf01: Servidor amb funció de processadora de CM de contingència del tipus ESS (Enterprise Survivable Server) en estat actiu/passiu.
- wlmprozf03: Servidor gestor de les llicències de Communication Manager/AES.
- semaes10zf01: Servidor AES (Application Enablement Services).
- semsesmgzf01: Servidor Session Manager per configurar SIP-Trunks.

emergències mèdiques



- semsmgr1: Servidor auxiliar de gestió que entre d'altres funcions permet configurar els servidors Session Manager i Communication Manager. També gestiona les llicències dels servidors Avaya Aura.
- semivrzf01: Servidor auxiliar amb funció de IVR (Interactive Voice Response) basat en AAEP (Avaya Aura Experience Portal). Controla els diferents MPP's.
- semmppzf01: Media Processor.
- amspdocs01: Media Server, proporciona recursos de VOIP i anuncis.

semaspzf04 (Dell R640): conté 5 servidors virtuals:

- semesszf02: Servidor amb funció de processadora de CM de contingència del tipus ESS (Enterprise Survivable Server) en estat actiu/passiu.
- semaes10zf02: Servidor AES (Application Enablement Services).
- semsesmgzf02: Servidor Session Manager per configurar SIP-Trunks.
- semcmr21zf01: CMS (Call Managment System) servidor per reporting en HA.
- semmppzf02: Media Processor.
- amspdocs02: Media Server, proporciona recursos de VOIP i anuncis.

4.1.4. Descripció sistema Communication Manager

A nivell de Communication Manager, i com a processadores principals de l'entorn, el SEM té configurats els servidors acmprogv01 i acmprogv02 en mode actiu-passiu al CPD de la seu principal. També a la seu de Granvia, es disposa dels servidors essprogv01 i essprogv02 configurats com a processadores de supervivència (ESS).

Al CPD Secundari, el SEM disposa dels servidors semesszf01 i semesszf02, configurats com a processadores de supervivència (ESS).

La versió actual de Communication Manager a tots els servidors és la 10.1.3.

La resta de servidors que donen servei a l'entorn Communication Manager són wlmprogv01, wlmprogv02, wlmprogv03, wlmprozf03, semwebimcl01, amspdocs01, amspdocs02 i semmscl01.

A nivell físic i de configuració, l'entorn també disposa dels següents elements:

- 720 canals SIP actius sobre 2 enllaços Macrolan redundats en cadascuna dels dos CPD's. Aquests 720 canals estan agrupats per serveis en 6 grups diferenciats.
- Existeix una redundància d'aquesta configuració mitjançant un enllaç físic en configuració Backup VPN-IP.
- Es disposa de més de 600 extensions telefòniques IP.
- Cablejat: Tot el cablejat queda inclòs en l'abast del servei, tant pel que fa al cablejat propi de les màquines per poder donar servei, com són els cables de corrent, fuetons i tot el cablejat d'interconnexió d'elements de la PABX.



4.1.5. Descripció Entorn SIP

Per la gestió de la telefonia SIP, el SEM disposa de 2 servidors System Manager en mode HA (smgrprogv01 y semivrzf01) tots dos en versió 10.1.3. Per l'arquitectura SIP, el SEM disposa de 4 servidors Session Manager virtualitzats (asmprogv01, asmprogv02, semsesmgzf01, semsesmgzf02) també en versió 10.1.3. A nivell de canals d'entrada/sortida SIP, i com s'ha indicat, el SEM disposa de 720 canals IP en cadascuna de les seus on disposa d'aquest entorn (Espai SEM Granvia i CPD secundari).

A nivell físic, i per cadascun dels dos CPD's, les trucades es cursen per l'enllaç físic actiu, dels 2 enllaços Macrolans habilitats a cada CPD, i que es troben configurats en mode actiu/passiu, o bé, per l'enllaç alternatiu de contingència habilitat en tecnologia VPN-IP. Per cada seu, aquests enllaços queden securitzats per 2 SBC's virtualitzats en el costat de l'operador (gestionats i mantinguts per l'operador), més 2 SBC's físics interns del SEM, i que queden dins l'objecte del present servei. Els elements que componen l'entorn són:

- 2 SBC's Oracle model Acme Packet 3950. P/N 7112350, al CPD de la Seu Espai SEM Granvia.
- 2 SBC's Oracle model Acme Packet 3900. P/N 7112350 al CPD Secundari.
- 2 vSBC's Oracle ubicats en infraestructura de l'operador de veu.
- 720 llicències del tipus Oracle Enterprise Session Border Controller, Advanced. P/N L100386
- 720 llicències del tipus Oracle Enterprise Session Border Controller – Integrated. P/N L100385.

Els SBC's es troben configurats en mode actiu-actiu per a donar la major redundància a l'entorn. El llicenciament dels SBC és responsabilitat de SEM.

Com ja s'ha indicat, els 720 canals es troben agrupats en 6 SIP trunks, de diverses mides, per tal de garantir l'accés dels diferents serveis al servei telefònic de l'operador.

4.1.6. Descripció Entorn Avaya AES

Actualment, l'entorn Avaya AES del SEM, està format per 4 servidors virtuals. 2 servidors principals (aesprogv01 i aesprogv02) a la Seu Espai SEM Granvia, configurats en actiu-actiu, i 2 servidors en el CPD Secundari (semaes10zf01 i semaes10zf02) configurats en contingència dels AES principals.

La versió actual de tots aquests servidors és la 10.1.3.

4.1.7. Descripció Entorn Avaya CMS

L'entorn Avaya CMS, està format per 2 servidors virtualitzats (cmsprogv01 i semcmsr21zf01), un muntat en el CPD de la Seu Espai SEM Granvia, i l'altra al CPD Secundari.

emergències mèdiques



La versió actual d'aquests servidors és la 21 i es troben configurats en HA.

4.1.8. Descripció Entorn Avaya IVR

El servidor epmprogv01, situat en el CPD de la Seu Espai SEM Granvia, i el servidor auxiliar, semivrzf01, ubicat en el CPD Secundari, s'encarreguen de la gestió del sistema IVR (Interactive Voice Response) del SEM, el qual disposa de 4 MMP. El programari utilitzat és AVAYA AURA Experience portal en versió 8.1.2.

Actualment el sistema IVR disposa de 60 canals/ports per donar servei, configurat amb extensions H323. A nivell de llicenciament es disposa del següent:

- 60 llicències AAEP R8 PER PT LIC NEW (Ports).
- 60 llicències AAEP R8 CM PER PRT CONN PLDS LIC (extensions bàsica de CM).

4.1.9. Entorn històric de trucades ECHI Converter

El SEM disposa d'un entorn per la consolidació de les dades provinents de les centraletes telefòniques que utilitza (la centraleta pròpia i la externa utilitzada a la seu de Reus). Per aquest entorn, cal prestar el manteniment del programari que s'utilitza per processar l'històric de trucades dels fitxers binaris generats pels servidors Avaya CMS d'ambdós centraletes, i que es troben actualment en versió 21, així com el seu traspàs a un entorn de consolidació basat en una base de dades Oracle. La relació del programari és la següent:

- ECHI Converter 0.4.4.
- BBDD amb SGBD Oracle 19c

Aquest entorn, és l'origen que utilitza el departament de BI per extreure tota la informació per a generar els informes diaris d'activitat relacionats amb l'explotació de trucades, pel que la seva funció i disponibilitat és fonamental pel SEM. En cas que el licitador no pogués donar el manteniment d'aquest entorn, serà obligació del licitador proporcionar, en un termini no superior als VINT (20) dies laborables a comptar des de l'inici del servei de manteniment, d'un entorn que realitzi exactament la mateixa funció de consolidació de la informació del tràfic telefònic, sobre l'entorn de base de dades actual.

4.2. Descripció actual entorn de gravació

L'entorn de gravació del SEM, està basat en la solució propietària de Verint Impact 360 Versió 15.2. 2021R1.

A les seus de Espai SEM Granvia, i a la seu de Reus, el SEM disposa de dos servidors físics per seu, on gravar les converses de les extensions telefòniques IP. Addicionalment, l'entorn disposa de varis gravadors muntats sobre servidors virtuals. A la Seu Espai SEM Granvia, existeix un gravador DMCC que s'utilitza per la gravació de les extensions remotes (softphones) i com a contingència dels servidors físics de la seu. Al CPD secundari, el SEM disposa d'un gravador DMCC per gravar les converses

emergències mèdiques

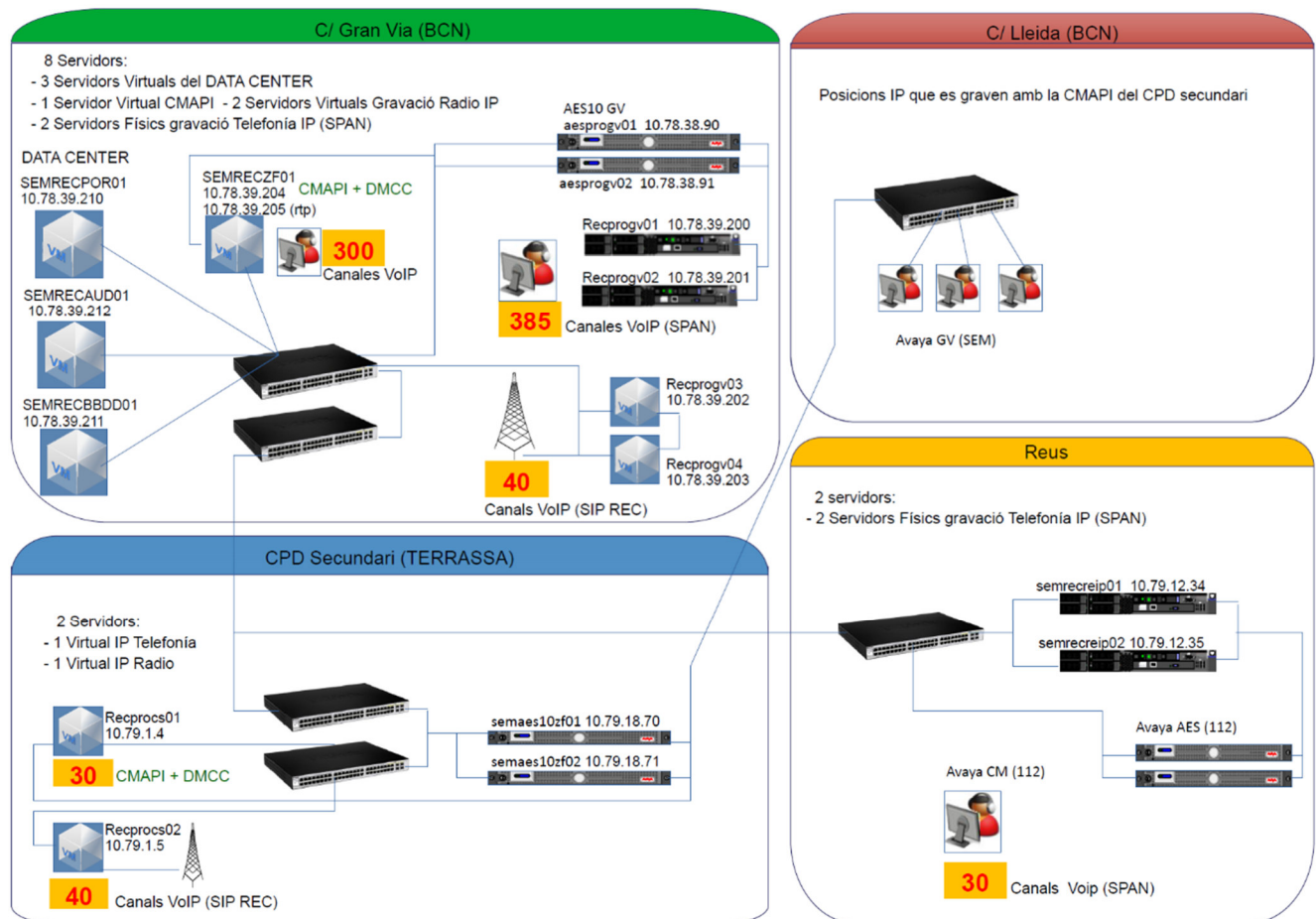


telefòniques de la seu de C/Lleida, i que, a més a més, en cas de ser necessari, es pot habilitar com a contingència dels servidors físics de la seu d'Espai SEM Granvia.

Per l'enregistrament de les trucades de ràdio, mitjançant tecnologia IP, el SEM disposa de 2 servidors configurats en alta disponibilitat al CPD de la seu Espai SEM Granvia, i 1 servidor al CPD secundari.

Tots els àudios de les converses enregistrades, i els registres de BBDD (amb la informació vinculada als àudios), es consoliden en l'emmagatzematge de dos servidors virtuals ubicats en el CPD de l'Espai SEM Granvia. Aquests 2 servidors, conjuntament amb el servidor del portal de cerques, conformen el Datacenter de l'entorn de gravació. Pel que fa als gravadors ubicats al CPD Secundari, i els ubicats a Reus, consoliden les gravacions a través d'una connexió WAN articulada mitjançant un enllaç Macrolan dins d'un àmbit MPLS.

A continuació, podem veure l'arquitectura de xarxa de l'entorn de gravació del SEM:



4.2.1. Relació servidors de l'entorn

A continuació es detallen els servidors que conformen l'actual entorn de gravació del SEM.



Nom	Equip	Model	Nr. Sèrie	Discos	CPU	RAM	Sistema Operatiu	UBICACIÓ
semreczf01	Gravador DMCC	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2012 R2 St.	Seu Espai SEM Granvia
semrecbbdd01	Servidor BBDD	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2012 R2 St.	Seu Espai SEM Granvia
semrecpor01	Servidor Portal Aplicacions	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2012 R2 St.	Seu Espai SEM Granvia
semrecaud01	Servidor Àudios	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2012 R2 St.	Seu Espai SEM Granvia
recprogv01	Gravador IP bessó 1	RS 720 E 11 RS 12 U	SGS0CG0 00V2	2x480 GB SSD Raid1 4x480 GB SSD Raid 5	Intel Xeon Gold 5415Y+ 8 nuclis, 16 subprocess 2,90 GHz	64GB	Windows 2019 St.	Seu Espai SEM Granvia
recprogv02	Gravador IP bessó 2	RS 720 E 11 RS 12 U	SGS0CG0 00V7	2x480 GB SSD Raid1 4x480 GB SSD Raid 5	Intel Xeon Gold 5415Y+ 8 nuclis, 16 subprocess 2,90 GHz	64GB	Windows 2019 St.	Seu Espai SEM Granvia
recprogv03	Gravador IP bessó 1	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2019 St.	Seu Espai SEM Granvia
recprogv04	Gravador IP bessó 2	Servidor Virtual	----	----	----	----	Windows 2019 St.	Seu Espai SEM Granvia
semrecreip01	Gravador IP bessó 1	Intel S2600WFT	STI-16341	2x240 GB SSD Raid1 3x240 GB SSD Raid 5	4 x Intel Xeon 4112 2,60 GHz	16GB	Windows 2012 R2 St.	Seu Reus
semrecreip02	Gravador IP bessó 2	Intel S2600WFT	STI-16342	2x240 GB SSD Raid1 3x240 GB SSD Raid 5	4 x Intel Xeon 4112 2,60 GHz	16GB	Windows 2012 R2 St.	Seu Reus
recprocs01	Gravador DMCC	Servidor Virtual	----	----	----	----		CPD Secundari
recprocs02	Gravador IP	Servidor Virtual	----	----	----	----		CPD Secundari

4.2.2. Especificacions dels tipus de servidors físics de l'entorn

A continuació, en aquest apartat, es detallen les característiques dels servidors físics amb que compte l'entorn.

Característiques servidors model RS 720 E 11 RS 12 U

Les característiques d'aquest tipus de servidor les podeu trobar al següent enllaç:

<https://servers.asus.com/products/servers/rack-servers/RS720-E11-RS12U>

Característiques servidors model Intel S2600WFT

emergències mèdiques



Les característiques d'aquest tipus de servidor les podeu trobar al següent enllaç:

<https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/89015/intel-server-board-s2600wft/specifications.html>

4.2.3. Descripció funcions servidors físics i virtuals

semrecaud01 (Repositori àudios)

- Servidor on s'emmagatzemen els arxius de les gravacions consolidades. Entenem per gravacions consolidades, les gravacions realitzades als mòduls d'adquisició dels servidors de les converses de ràdio i les converses telefòniques IP, més les gravacions realitzades pels servidors DMCC. Aquestes gravacions es consoliden al emmagatzematge connectat a aquest equip virtual.

semrecbdd01 (Registres informació trucades)

- Aquest servidor allotja la BBDD amb SGBD MS SQL Server 2014 (64-bit), on es desa tota la informació associada a les gravacions.

semrecpor01 (Portal web)

- Aquest equip serveix el portal web a través del qual s'accedeix a fer les consultes de les gravacions i tota la informació ACD relacionada. Aquest portal també publica les aplicacions de gestió per administrar tot l'entorn.

recprogv01 recprogv02 (Gravadors IP)

- Servidors que s'encarreguen de gravar les converses dels telèfons IPs de la seu Espai SEM GranVia, mitjançant VoIP Interception. La intercepció és passiva. Els gravadors reben una còpia del tràfic a través de port mirroring (Remote SPAN). Juntament amb la gravacions de les extensions IPs, s'obté la informació ACD de la trucada amb una connexió al servidor AES, informació que després s'adjunta a la gravació.

recprogv03, recprogv04 i recprocs02 (Gravadors Radio IP)

- Servidors que s'encarreguen de gravar les converses originades a la matrius IP de radio, mitjançant VoIP Interception. La intercepció és passiva. Els gravadors reben una còpia del tràfic a través de port mirroring (Remote SPAN). Juntament amb la gravacions de les converses de ràdio, s'obté la informació ACD de la converses amb una connexió al servidor AES, informació que després s'adjunta a la gravació.

semreczf01 i recprocs01 (DMCC)

- Servidors que s'encarreguen de realitzar les gravacions amb tecnologia "VoIP delivery" mitjançant "Single Step Conference" de les extensions softphone habilitades a la centraleta i configurades per ser gravades. Aquest servidor obté





la informació ACD de la trucada amb una connexió al servidor AES, informació que després s'adjunta a la gravació.

semrecreip01 i semrecreip02(Gravadors IP)

- Servidors que s'encarreguen de gravar les converses dels telèfons IPs de Reus, mitjançant VoIP Interception. La intercepció és passiva. Els gravadors reben una còpia del tràfic a través de port mirroring (Remote SPAN). S'obté la informació ACD de la converses amb una connexió al servidor AES, informació que després s'adjunta a la gravació.

Altres components de l'entorn

Queden inclosos com a part de l'entorn, tots els elements físics necessaris per al funcionament dels servidors, com són cablejats elèctrics o cablejats estructurats, o per a permetre qualsevol tipus de connexió, quedant subjectes a les condicions establertes pels maquinaris d'aquest entorn.

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

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.

La present licitació, contempla els manteniments dels entorns descrits segons els requeriments expressats en el present plec, o els millorats presentats per l'adjudicatari, tenint en compte les configuracions descrites en aquesta documentació, així com les possibles actualitzacions, modificacions o ampliacions que es puguin produir durant l'execució del contracte, i també, els canvis que es puguin produir abans de l'inici d'execució del nou contracte, i que es notificarien oportunament abans de l'inici del mateix (aquests canvis no hauran de suposar canvis notables a major).

Pels serveis inclosos en aquesta licitació, es defineixen els components dels serveis a realitzar i les condicions tècniques a complir per l'adjudicatari en la realització dels serveis i els subministraments, així com les relacions entre SEM i l'adjudicatari en tot allò referent a aspectes tècnics dels serveis i seguiment del contracte. L'abast de les actuacions incloses en aquest apartat de serveis es concreten en:

- a) Actualitzacions, modificacions i ampliacions, que puguin ser requerides sobre els entorns objecte de la present licitació, incloent els serveis mitjançant bossa d'hores, i els subministraments de maquinari, programari i llicenciament que siguin necessaris:
 - a. Actualització, modificació i ampliació entorn telefònic.
 - b. Actualització, modificació i ampliació entorn gravació.



- b) Manteniment correctiu in-situ i remot segons ANS, de tot el maquinari, programari i cablejat, de tots els entorns descrits en el present plec (inclòs maquinari i programari a data d'inici del contracte, així com, el maquinari i programari de les actualitzacions, modificacions o ampliacions que es pugui produir), segons Acords de Nivell de Servei (ANS) definits.
- c) Manteniment preventiu de tots els entorns descrits en el present plec.
- d) Manteniment evolutiu de tots els entorns descrits en el present plec.
- e) Resolució de consultes tècniques relacionades amb el funcionament dels entorns tecnològics, objecte d'aquets concurs, per solucionar possibles dubtes de funcionament que pugui tenir l'equip tècnic del SEM.
- f) Generació d'informes de seguiment mensuals i anuals de l'activitat de tots serveis oferts.
- g) Realització i manteniment taula obsolescència.
- h) Traspàs de coneixement dels aspectes tècnics detallats en l'apartat corresponent.
- i) Tots els serveis professionals necessaris per dur a terme les tasques contemplades en el present plec.
- j) Renovació Upgrade de llicències AURA CORE del Communication Manager.
- k) Suport tècnic en la resolució tècnica de problemes amb sistemes de telefonia o gravació externs.
- l) Acords de nivell de servei.
- m) Variacions en la configuració dels entorns.
- n) Destrucció equipament.
- o) Metodologia de treball.
- p) Equip de treball.

5.1. Actualitzacions, modificacions i ampliacions dels entorns.

Al llarg de la vigència del contracte, és altament probable que, motivat per noves necessitats no detectades o confirmades a data de redacció del present plec, sigui necessari realitzar algun tipus d'actualització, modificació o ampliació sobre qualsevol dels entorns objecte de la present licitació. Serveixin com orientació, uns possibles exemples d'aquestes necessitats, sense que aquests exemples, serveixin com indicació explícita de les tasques que es sol·licitaran:

- Update o upgrade dels equipaments o programaris de la totalitat o part dels entorns contemplats.
- Ampliació de les capacitats dels entorns.

emergències mèdiques



- Creació de nous entorns per necessitats de noves CECOS, nous CPDS, o noves seus...
- Ampliació de la cartera de serveis del SEM, i que comporti necessitat addicionals, ja siguin a nivell de serveis, equipaments, programaris o llicenciaments.

Per donar resposta a aquestes possibles necessitats, el present plec preveu, per un costat, una bossa econòmica d'hores sobre la que s'executaran les diferents necessitats, i que s'articularà com es detalla seguidament, i una bossa econòmica per equipaments, llicències o programaris, que s'articularà com es descriu en l'apartat corresponent.

1. El SEM ha previst una sèrie de perfils professionals de treball que poden ser necessaris per a la realització de tasques d'actualització, modificació o ampliació dels entorns del present plec. Per a cadascun d'aquests perfils, el SEM ha previst un import hora de licitació, que podrà ser millorat pels licitadors.
2. Pel que fa a equipaments, programaris i llicències, i per tal de donar resposta a les possibles necessitats d'actualitzacions, modificacions o ampliacions dels entorns, el SEM ha previst una sèrie d'ítems que poden ser necessaris durant la vigència del contracte. Per a cadascun d'aquests elements, el SEM, ha previst un import unitari de licitació, que podrà ser millorat pels licitadors.
3. Quan el SEM tingui una necessitat concreta, aquest, li traslladarà a l'adjudicatari per tal que faci la valoració dels esforços, tant de la part dels serveis, com de la part de maquinari, programari i llicències, el qual s'haurà de regir en base als imports de licitació, o en el seu cas, pels millorats per l'adjudicatari.
4. Una vegada el SEM tingui la proposta, el SEM aprovarà o denegarà la mateixa, gestionant-se la revisió o la execució de la mateixa.

Per cadascuna de les necessitats que el SEM identifiqui, el SEM traslladarà la urgència de cada petició, i l'adjudicatari, intentarà adaptar-se a les necessitats del SEM, tenint en compte sempre el mínims exigits en els apartats següents.

MOLT IMPORTANT: Cal tenir present, que per la criticitat del servei que presta el SEM, cap de les actuacions a realitzar podrà suposar una aturada de servei, pel que totes les propostes que es facin, caldrà que presentin solucions tècniques que garanteixin la continuïtat del servei. Qualsevol proposta que no garanteixi aquest requeriment, podrà ser exclosa del procés d'avaluació.

5.1.1. Bossa econòmica d'hores personal tècnic

Com s'ha indicat, el SEM disposarà d'una bossa econòmica de 108.000€ anuals, contra la que es computaran les hores de les peticions que SEM faci per a projectes o tasques d'actualització, modificació o ampliació, sobre qualsevol dels entorns objecte de la present licitació. Per l'estimació d'aquesta bossa, s'ha partit d'un preu hora base de 90€/hora, i la següent estimació d'hores anuals per entorn:



- 500 hores per entorn telefònic
- 600 hores per entorn gravació
- 100 hores per altres necessitats

Aquesta bossa, serà consumida en base a les hores dedicades per cadascun dels perfils que es descriuen en el punt següent, i en base al seu import hora previst, o al millorat per l'adjudicatari, podent-se consumir més o menys hores de cada perfil o de cada entorn, segons les necessitats que tingui el SEM, però sempre sense superar el màxim econòmic previst per la bossa. El consum d'hores anual, no quedarà limitat per la previsió econòmica anual, podent executar-se el consum d'hores de manera asíncrona durant els anys de contracte, sempre respectant el màxim econòmic previst pels anys de contracte.

5.1.2. Perfils tècnics per Bossa Econòmica

El SEM identifica que caldrà 3 tipus de perfils diferenciats per a la gestió de les diferents necessitats, tant en l'entorn telefònic com en el de gravació, i que amb aquests 3 perfils s'haurà de poder cobrir qualsevol necessitat que requereixi el SEM. Indiferent de l'entorn, els perfils que s'identifiquen com necessaris en la participació de les actualitzacions, modificacions o ampliacions a requerir, són:

- Cap de Projecte: Serà l'encarregat de dissenyar la solució proposada a les necessitats expressades pel SEM per a cadascun dels projectes individuals d'actualització, modificació o ampliació. Serà el responsable de la correcta gestió del projecte, i responsable de fer-ne el seguiment. Caldrà que faci el control global del projecte, tant pel que fa als recursos materials com humans, i haurà de participar en les reunions d'alt nivell per tal de garantir el correcte desenvolupament dels mateixos. Caldrà acreditar en tot moment, durant l'execució del contracte, com a mínim certificació d'estudis universitaris en àmbits tecnològics, amb un mínim de 6 anys d'experiència en gestió d'entorns similars i projectes d'alta complexitat. Caldrà acreditar un responsable per l'entorn telefònic i un pel de gravació, podent ser el mateix, si s'acredita la solvència tècnica en ambdós entorns.
- Enginyer especialista d'entorn: Per cadascun dels entorns, caldrà la participació d'enginyers especialistes en els entorns telefònic i de gravació. Seran els especialistes en les tecnologies requerides i els encarregats de dur a terme les tasques tècniques. Hauran de disposar de coneixement profund en les tecnologies emprades, així com en l'arquitectura i les configuracions específiques del SEM, i serà l'element tècnic clau per portar a producció qualsevol tasca que requereixi el SEM. Caldrà acreditar en tot moment, durant l'execució del contracte, com a mínim certificació d'estudis universitaris mitjos en àmbits tecnològics, amb un mínim de 6 anys d'experiència.
- Consultors tècnic de servei: Especialistes tècnics en de les tecnologies sol·licitades en la present licitació, i que donaran suport tècnic als enginyers



especialistes d'entorn. Caldrà acreditar en tot moment, durant l'execució del contracte, nivell d'estudis mitjos amb un mínim 4 anys d'experiència.

En base a aquests perfils, el SEM determinarà un import hora pel perfil d'Enginyer especialista d'entorn, i uns coeficients respecte d'aquest, per determinar l'import hora dels altres dos perfils. Així doncs, l'import hora de cada perfil vindrà donat per les següents fórmules:

- Enginyer especialista d'entorn: 90€ hora
- Cap de projectes: Preu hora Enginyer x 1,15
- Consultor tècnic de servei: Preu hora Enginyer x 0,7

5.1.3. Instal·lacions, configuracions i posades en marxa

MOLT IMPORTANT: Atès que els serveis que presta el SEM són serveis d'emergències mèdiques a la ciutadania, i per tant, serveis 24x7 d'emergències, totes les accions a dur a terme en les actualitzacions, modificacions o ampliacions, així com qualsevol subministrament requerit en l'àmbit del contracte, i molt especialment aquells en relació amb les processadores de l'entorn AVAYA o elements clau de l'entorn telefònic, i els elements essencials de l'entorn de gravació, hauran de suposar el mínim impacte sobre el servei, però EN CAP CAS, les propostes presentades proposaran tall de servei de les trucades del 061, o trasllat del servei a d'altres ubicacions del SEM, pel que qualsevol proposta que sigui presentada, haurà de contemplar la continuïtat del servei des de les seues que té el SEM.

En aquest sentit, qualsevol proposta tècnica que impliqui tall del servei del 061, tant a nivell de trucades, com de pèrdua de gravacions, podrà ser desestimada del procés d'avaluació.

Caldrà que els licitadors ofereixin el màxim detall en les seves propostes, i que aportin la informació necessària per tal que el SEM pugui corroborar que els treballs a realitzar tindran el mínim impacte sobre el servei del 061, i que EN CAP CAS, es produirà tall del servei del 061, o que caldrà traslladar el servei a d'altres seus.

La instal·lació, configuració i posada en marxa del nou equipament, es realitzarà en les seus del SEM objectes de la present licitació.

La instal·lació, configuració i posada en marxa de cadascun dels dos entorns (telefonía i gravació), es realitzarà de manera independent a l'altre, i caldrà personal especialitzat en cadascun dels entorns per la realització de dits treballs.

Tot l'equipament s'haurà d'enracar en armaris racks de 19". Per tal de poder dur a terme la instal·lació, és possible que sigui necessari el moviment de màquines ja instal·lades per tal de donar cabuda els nous equips. Aquests moviments queden inclosos dins l'àmbit de la present licitació. En la proposta s'inclourà tot el material auxiliar necessari per a realitzar la instal·lació en les dependències del SEM: cargols, guies, cablejat, etc.

emergències mèdiques



Pel que fa als entorns virtuals del SEM, el SEM proporcionarà la infraestructura de Virtualització VMware (a excepció dels servidors virtuals de l'entorn de centraleta que aniran ubicats als servidors ASP físics corresponents), i serà responsabilitat de l'adjudicatari, el muntatge, configuració i posada en marxa de tots els elements que hagin de funcionar sobre aquesta plataforma.

Per últim, caldrà realitzar un pla de proves que validi el correcte funcionament de cada equip, així com la configuració de la totalitat de la monitorització dels entorns, i el suport als tècnics del SEM per la configuració del sistema de monitorització Nagios que disposa el SEM.

Tots aquests treballs no haurien de suposar cap afectació en la disponibilitat de l'entorn, i si existís possibilitat, o afectació, o un cert risc, caldrà realitzar aquests treballs en horari de mínima afectació determinat pel SEM.

Evidentment, tots els treballs necessaris per a realitzar el subministrament, configuració, instal·lació i posada en marxa de l'equipament previst en la present licitació, estaran contemplats dins l'àmbit de la present licitació

També queda inclòs dins l'objecte d'aquest plec, la retirada de tot l'embalatge, plàstics... de l'equipament subministrat. Si calgués guardar qualsevol embalatge, serà responsabilitat de l'adjudicatari.

5.1.4. Termini subministraments i posada en marxa

Per a totes les actualitzacions, modificacions i ampliacions que puguin ser requerides durant l'execució del contracte, i de manera individual per a cadascuna d'elles, es determina un temps màxim de subministrament i posada en marxa de DEU (10) setmanes, per aquelles que requereixin de serveis i maquinari, programari o llicències, i de 4 (QUATRE) setmanes per aquelles que només requereixin de serveis. La formalització de la petició la realitzarà el SEM mitjançant correu electrònic dirigit a la figura designada per l'adjudicatari com a Cap de Projecte de servei, o en el seu defecte, a la persona designada com al responsable de servei, en el que es sol·licitaran els subministraments i serveis necessaris. El termini pel subministrament i posada en marxa de cadascun dels entorns, començarà a comptar en el moment en que SEM faci la petició. L'incompliment individual dels terminis de subministrament i posada en marxa, ja siguin els requerits o els millorats per l'adjudicatari, podran suposar l'aplicació de les penalitzacions previstes per cadascun d'ells.

Referent a l'inici dels serveis de manteniment dels entorns actuals, aquest es formalitzarà mitjançant la corresponent acta d'inici de servei, una vegada l'adjudicatari estigui en disposició de prestar el 100% del servei amb total garanties, i haurà de correspondre a la data requerida per l'inici del servei.

Qualsevol nou desplegament, disposarà d'una garantia mínima de 3 mesos en els serveis, i de la garantia ordinària pels equipaments.



5.1.5. Equipament, llicenciament i programaris

Com s'ha indicat en el punt anterior, el present plec preveu el subministrament d'equipaments, llicenciaments i programaris, per a poder cobrir les possibles necessitats en l'àmbit de les actualitzacions, modificacions o ampliacions dels entorns telefònic i de gravació. Per aquests subministraments es preveu una bossa total de 931.012,32€, que podrà ser consumida indiferentment en base a les necessitats reals del SEM, però sense superar mai, el total previst de la bossa.

L'articulació d'aquests subministraments, es podrà fer de manera directe via petició específica, o englobada en una petició de caràcter més general, on s'incloguin serveis i subministraments. L'articulació d'aquestes peticions seguirà el següent procediment:

1. El SEM ha previst una sèrie d'elements (equipaments, programaris, llicències) que poden ser necessaris subministrar directament o per cobrir necessitats d'actualització, modificació o ampliació dels entorns del present plec. El recull d'aquests elements, es troba en aquest mateix apartat, i on per cadascun d'ells, s'ha previst un import unitari, que podrà ser millorat pel licitador.
2. Quan el SEM tingui una necessitat concreta, aquest, li traslladarà a l'adjudicatari per tal que faci la valoració dels esforços, tant de la part dels serveis, com de la part dels equipaments, programaris i llicències, el qual s'haurà de regir en base als imports de licitació, o en el seu cas, pels millorats per l'adjudicatari.
3. Una vegada el SEM tingui la proposta, el SEM aprovarà o denegarà la mateixa, gestionant-se la revisió o la execució de la mateixa.

A continuació, es presenta la llista dels equipaments, programaris i llicenciaments, que el SEM ha previst que puguin ser necessari dins la present licitació. Al costat dels ítems, s'indica el nombre d'unitats previstes. Atès que a data de redacció d'aquest plec no estan definides clarament les necessitats que tindrà el SEM en els propers anys, aquests ítems conformaran una bossa econòmica total, sobre la que el SEM anirà descomptant els imports dels elements subministrats, podent demanar més elements d'una tipologia dels especificats en aquest apartat, però sempre respectant el màxim previst de la bossa.

Subministrament	Maquinari	Unitats
Hardware PBX	Server Avaya A1 (CM)	2
	Server Avaya A2 (varis)	2
	Server Avaya A3 (AES, CMS, SMGR1, SYSMGR...)	4
Hardware Gravadors	Gravadors IP físics	4
Hardware SBC's	Servidors SBC's físics	2
Terminals:	Terminals físics	420
	Auriculars	1680
	Cables connexió ràpida	200



Subministrament	Programari i Llicenciament	Unitats
Llicències PBX i CMS	Llicència AURA CORE (Extension)	100
	Llicència Agente AURA	50
	Llicència CMS agente	40
	Llicència CMS supervisor	10
	Llicència AAfD (Softphone)	100
	Llicència DSP	100
	Llicència AMS	4
	Llicència AES TSAPI	500
	Llicència AES DMCC	30
	Session Manager	2
	Llicència ACD en HA	1
Llicències gravadors	Verint Call Recording (Channel Based)	100
	Verint N+N / N+1 Voice Recording Redundancy (Channel-based)	100
SBC's	Llicències per SBC	100
	Manteniment llicències Serveis Suport Nivell 1 i 2	1
Entorns addicionals	Llicència Port IVR	20
	Llicència AAEP SMS	1
	Llicència AAEP Callback	20
	Llicència AAEP Google Dialog Flow	60

5.2. Manteniment correctiu

El servei de manteniment correctiu (SMC a partir d'ara) s'orienta a resoldre les incidències de tots els entorns (programari, maquinari i cablejat) objecte de la present licitació (actuals i nous), donant compliment als ANS establerts. El servei de manteniment correctiu contemplarà les següents tasques:

- Tractament de qualsevol incidència, sigui quin sigui el seu origen.
- Resolució segons ANS requerits o millorats.
- Mà d'obra (pròpia de l'adjudicatari i/o subcontractada).
- Desplaçaments de personal.
- Recollida/lliurament en les instal·lacions del SEM i trasllat d'equipaments i/o recanvis als serveis d'assistència tècnica.
- Els components a substituir.
- Substitució de l'equip avariats per un de característiques equivalents o superiors a l'aviat, segons el quadre d'ANS establerts.
- Restabliment del sistema afectat, amb l'última configuració existent a producció abans la incidència.
- Una vegada resolta la incidència, revisió exhaustiva de tot l'entorn per validar que torna a estar 100% operatiu.



- j) Suport on-line davant les incidències per agilitzar els tràmits, i en cas de que no es pugui resoldre, fer-ho amb desplaçaments de personal a les nostres instal·lacions segons ANS indicats en el present plec.

El SMC serà requerit pel personal autoritzat del SEM.

El SMC està focalitzat en la reposició dels elements físics que hagin sofert una avaria, i en la resolució d'incidències de programari, cobrint des del sistema operatiu al programari propietari de la solució. Per tal de donar compliment als ANS establerts, l'adjudicatari disposarà dels components necessaris per a realitzar les substitucions corresponents dels equipaments, i del personal adient per la resolució de les incidències de programari.

Sota aquest concepte s'inclou la reposició de l'equipament avariats, així com la connexió de tots els elements afectats objecte de l'avariable. Aquestes tasques seran realitzades per l'adjudicatari, que posarà en coneixement del personal designat pel SEM l'actuació que preveu dur a terme.

Com s'ha indicat, queda dins l'àmbit d'aquesta contractació el manteniment de qualsevol element de programari que disposi l'entorn telefònic i el de gravació del SEM, des del sistema operatiu a programari propi de la solució. L'única excepció, serà la capa de l'entorn VMware sobre el que es muntaran les màquines que es relacionen, com a servidors a virtualitzats, de cadascun dels entorns (la capa VMware queda fora de l'àmbit del manteniment, però tota la resta està inclosa).

La incidència es considerarà resolta un cop l'equipament torni a estar al 100% de la seva disponibilitat, i donant el servei pel qual ha estat destinat.

A nivell de programari, s'entendrà per resolta una incidència quan l'entorn afectat torni a estar 100% operatiu i que els elements redundants de l'entorn, si és el cas, també estiguin operatius al 100%.

En cas que una incidència no afecti directament als serveis en producció, el SEM podrà fixar els horaris de menor afectació en els quals realitzar les actuacions necessàries per a solucionar les incidències.

L'adjudicatari realitzarà un informe per a cada actuació de manteniment correctiu efectuada, incloent com a mínim:

- Data i hora de d'incidència.
- Entorn afectat.
- Diagnòstic i possibles causes.
- Actuacions realitzades.
- Data i hora de restauració del servei.
- Identificació dels responsables de l'actuació.
- Altres aspectes que es considerin oportuns.

L'informe es remetrà a sistemes.sem@gencat.cat.



5.3. Manteniment preventiu

El servei de manteniment preventiu (SMP a partir d'ara) s'orienta a prevenir, detectant amb antelació suficient, situacions futures d'operació que poden comprometre la disponibilitat del sistema, incloent, qualsevol recomanació de fabricant que millori les funcionalitats de la plataforma, o que solucioni mancances/deficiències del sistema.

Dins l'abast d'aquestes accions quedarà inclosa la instal·lació de pegats o la instal·lació de noves versions, que seran autoritzades per la direcció tècnica del SEM.

El SMP contemplarà la realització d'un mínim de 4 revisions físiques anuals de tots els elements objectes d'aquest plec.

Les dates dels manteniments preventius es fixaran entre l'adjudicatari i el SEM i es realitzaran en l'horari que el SEM consideri de menor càrrega i afectació per al Centre Coordinador.

El pla d'acció definitiu proposat es validarà conjuntament amb el SEM.

L'adjudicatari realitzarà un informe per a cada manteniment preventiu realitzat, incloent com a mínim:

- Data del manteniment
- Diagnòstic i possibles causes
- Actuacions realitzades
- Altres aspectes que es considerin oportuns

L'informe es remetrà a sistemes.sem@gencat.cat

L'adjudicatari haurà de proposar el pla de manteniment preventiu que consideri més adient per la conservació de tots els entorns, incloent-t'hi com a mínim els següents aspectes comuns per a tots els entorns i els particulars de cadascun d'ells:

5.3.1. Aspectes comuns SMP

- a) Neteja de l'equipament, realitzant parada controlada dels elements afectats si fos necessari.
- b) Revisió física dels elements més crítics, amb la intenció de detectar alarmes visuals.
- c) Comprovació de temperatures idònies de cara a detectar sobreescalfaments.
- d) Analitzar l'últim reinici dels sistemes i els motius.
- e) Espai lliure de les unitat de disc de tots els equips.
- f) Detecció de sobrecarregues en l'ús de processador i memòria.
- g) Revisió registres del sistema operatiu.
- h) Revisió de l'estat del cablejat.
- i) Revisió necessitat instal·lació pegats de sistema operatiu.



- j) Revisió necessitat instal·lació pegats de sistemes propietaris.
- k) Comprovar si el sistema es troba amb la última versió estable, i analitzar la idoneïtat d'actualitzar-la.
- l) Revisió caducitat de llicències no perpètues.
- m) Sincronització horària correcte.
- n) Estat de les interfícies de xarxa.

5.3.2. Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya PABX

- a) Alarmes actives ("majors i menors").
- b) Alarmes resoltes ("majors i menors").
- c) Comprovació correcte traspàs de les TRANSLATIONS des dels Servidors de CM cap als servidors ESS de la seu de Granvia i els de CPD secundari.
- d) Estat de tots els enllaços.
- e) Comprovar denegacions de servei en els recursos de VoIP.
- f) Comprovar saturacions en els recursos d'anuncis.
- g) Comprovació correcte execució de les còpies de seguretat del CM al SFTP configurat.
- h) Estadístiques d'ús de les llicències carregades a CM: Agents, capacitat d'extensions, IP-SOFT i totes aquelles llicències necessàries pel correcte servei de l'entorn PABX.
- i) Revisió logs propietaris en busca d'errors.

5.3.3. Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya AES

- a) Revisió general de totes les llicències contractades dels Servidors AES 10.
- b) Revisar correcte funcionament dels CTI-link de cadascun dels SWITCH CONNECTION.
- c) Revisar el pic màxim d'activitat de les llicències contractades.
- d) Revisió logs propietaris en busca d'errors.

5.3.4. Aspectes particulars SMP de l'entorn ECHI

Una vegada s'iniciï el manteniment objecte d'aquesta licitació, l'adjudicatari acordarà amb SEM quins són els aspectes específics que s'han de revisar d'aquest entorn.

5.3.5. Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya CMS

- a) Comprovació de l'última còpia de seguretat diària i CMSAdm realitzada correctament.



- b) Comprovació de la realització correcte dels últims arxivats diaris, setmanals i mensuals.
- c) Revisió logs propietaris en busca d'errors.

5.3.6. Aspectes particulars SMP de l'entorn Avaya Aura System Manager

- a) Comprovació que no hi ha errors amb la web de manteniment.

5.3.7. Aspectes particulars SMP de l'entorn de gravació Verint

- a) Estat dels canals de gravació.
- b) Comprovació del correcte funcionament de la consolidació de gravacions (sense existència de duplicats consolidats).
- c) Comprovar que les interfícies de xarxa es troben connectades a 1Gbps.
- d) Estat de les llicències en VERINT.
- e) Revisar el pic màxim d'activitat als diferent entorns de gravació (IPi CMAPI).
- f) Revisió logs propietaris en busca d'errors.

5.3.8. Aspectes particulars SMP de l'entorn IVR Experience portal

- a) Revisió general de totes les llicències contractades del Experience portal.
- b) Revisió del correcte funcionament de tots els canals (agents) contractats.
- c) Revisió alarmes de l'entorn.
- d) Revisar el pics màxim d'activitat de les llicències contractades.
- e) Revisió logs propietaris en busca d'errors.

5.4. Manteniment evolutiu

El servei de manteniment evolutiu (SME a partir d'ara) s'orienta a millorar de forma continuada la infraestructura dels entorns, incorporant (sempre i quan sigui possible) les millores que el fabricant proporioni a nivell de programari (actualització de versions, correccions en el programari de sistema, pegats de seguretat, etc...) en cadascun dels entorns objectes d'aquesta licitació.

L'adjudicatari haurà de posar en coneixement del SEM la relació de millores que el fabricant incorpora en les noves versions de programari, discontinuïtat de versions i/o components, etc... que tinguin impacte directe en el sistema que es troba instal·lat. El SEM es reserva el dret d'implantar-les en el sistema productiu sempre i quan no suposin una millora transcendent respecte a la situació actual.

També quedarà inclòs, com a part del manteniment evolutiu:

- a) El suport presencial de tècnics de l'adjudicatari per a treballs de tercers que poguessin implicar impacte sobre els sistemes del SEM inclosos en la present licitació, com per exemple treballs d'adequació en el CPD (elèctrics, sistemes



incendis, moviments de racks...). Aquests treballs es realitzaran en horari de mínima afectació als serveis del SEM, i es determina que com a màxim es produiran 6 serveis anuals d'aquesta tipologia.

- b) Suport en el desenvolupament de noves necessitats de monitorització en l'entorn Nagios.

Queda inclòs dins el servei qualsevol tasca o servei, que sigui necessària per a fer una pujada de versió, quedant excloses només les evolucions de major versions que es contemplarien com projectes específics mitjançant projecte específic via bossa d'hores.

5.5. Resolució consultes tècniques

El servei de resolució de consultes (SRC a partir d'ara) s'orienta a la prestació de suport en les consultes d'alt nivell que els tècnics del SEM puguin realitzar sobre els equipaments, programaris, llicenciaments i configuracions objecte de la present licitació, subministraments i manteniments. Caldrà doncs que l'adjudicatari posi els mitjans necessaris per la resolució de qualsevol consulta relacionada, inclosos dubtes d'arquitectura o de noves configuracions que puguin ser necessàries, la configuració de qualsevol element de programari o, dubtes generals sobre la interacció de l'equipament amb els sistemes operatius...

Com exemple, l'abast d'aquest servei de resolució, podem trobar els següents exemples:

- a) Consultes sobre l'arquitectura en cadascun dels entorns.
- b) Dubtes referents a programació de l'ACD que dona servei a l'encaminament de trucades dels diferents serveis de la CECOS de SEM.
- c) Consultes relacionades amb els llicenciaments vinculats a cada entorn.
- d) Suport de dubtes d'implementació en la monitorització de Nagios.
- e) Suport tècnic en la resolució tècnica de problemes de les connexions amb entorns externs, com poden ser centraletes d'altres departaments (centraleta del 112 a Reus, centraleta CPD Secundari...) així com dels enllaços externs existents o nous.
- f) Altres...

En resum, qualsevol consulta tècnica sobre els maquinaris i programaris objectes de la prestació de servei.

5.6. Generació d'informes mensuals/anuals

L'adjudicatari tindrà l'obligació de realitzar mensualment un informe d'activitat on es detallin cadascun dels serveis realitzats en el mes anterior, tant per les activitats correctives, preventives, evolutives... especificant el tipus de servei realitzat, l'origen de la petició, la resolució aplicada pel casos de les correctives... La composició de les dades



de l'informe, s'aprovarà de manera conjunta amb el personal tècnic del SEM. En aquest informe es recolliran les dades de totes les intervencions realitzades.

Anualment, l'adjudicatari haurà de realitzar un informe detallant la mateixa informació comentada al paràgraf anterior, a mode de memòria tècnica global de tots els serveis realitzats al SEM.

Aquests informes s'hauran de remetre al següent compte de correu sistemes.sem@gencat.cat.

5.7. Realització informe-taula d'obsolescència tecnologia

L'adjudicatari tindrà l'obligació de realitzar a l'inici del servei, un informe en format de taula, on s'especifiqui la versió, marca i model si és el cas, de qualsevol element de programari, llicència o maquinari contemplat dins l'abast de la present licitació i que estigui subjecte a qualsevol modalitat de servei de manteniment. Aquesta taula/informe, caldrà que disposi de tota la informació actualitzada referent a la vida del producte (maquinari i/o programari) on caldrà indicar aspectes com la data de finalització de suport de fabricant de programari i/o maquinari, la data de finalització de suport estès, les dates de finalització de venda i/o comercialització del producte per part del fabricant, o qualsevol altre data que sigui rellevant en la vida útil o de finalització de del mateix.

Anualment, i coincidint amb el primer mes de cada any, caldrà que la informació d'aquest informe/taula sigui actualitzat en la seva totalitat. Igualment, es requerirà que si durant l'any en curs, l'adjudicatari de la present licitació, té coneixement de qualsevol canvi que pugui afectar a qualsevol element inclòs en l'informe/taula, ho comuniqui en un període inferior a un mes al SEM.

Aquesta taula/informe s'haurà de remetre al següent compte de correu sistemes.sem@gencat.cat.

5.8. Traspàs de coneixement

El licitador haurà de realitzar 4 jornades anuals de traspàs de coneixements amb un mínim de 8 hores cadascuna.

En l'oferta, el licitador podrà fer la seva proposta de traspàs de coneixement, tenint en compte els aspectes d'interès que es detallen tot seguit, tot i que el temari definitiu serà pactat pel SEM i l'empresa adjudicatària una vegada s'iniciï el servei. Exemples d'aspectes d'interès són:

- a) Interpretació a nivell estadístic dels sistemes ECHI i CMS del comportament d'una trucada, entrant o sortint a Skill i/o VDN. Interpretació de tots els estats possibles.
- b) Programació avançada d'ACD.
- c) Programació i millores sistema IVR.
- d) Conceptes avançats sobre qualsevol dels entorns objecte de la present licitació.

emergències mèdiques



- e) Coneixements avançats entorn System manager (Configuració funcionalitats SIP,...)
- f) Coneixements avançats entorn AES.
- g) Coneixements avançats configuració entorn SBC.
- h) Conceptes aplicables sobre les ampliacions, modificacions o actualitzacions que puguin ser requerides pel SEM.
- i) Conceptes de contingència.

5.9. Serveis professionals

Queda inclòs dins l'abast d'aquesta contractació, tots els serveis professionals per a dur a terme amb satisfacció tots els requeriments expressats en el present plec.

5.10. Renovació upgrade llicències AURA CORE AVAYA

Dins de l'àmbit del contracte, es preveu que el licitador contracti durant tota la vigència del contracte, i sempre a nom del SEM, l'upgrade de versions de les llicències AURA CORE del Communication Manager.

5.11. Suport tècnic a sistemes externs de telefonia o gravació

Com s'ha indicat, el SEM té dependències de sistemes externs de telefonia o gravació, ja sigui per dependències amb altres cossos o sistemes d'emergències, com pot ser el 112, o amb els diferents operadors de servei. Qualsevol necessitat de suport davant algun projecte, tasques o incidències, quedarà inclosa dins l'àmbit del present servei.

5.12. Acords de nivell de servei (ANS)

A les taules següents s'indiquen els acords de nivell de servei (ANS) mínims que l'adjudicatari haurà de satisfer en concepte de manteniment correctiu durant el període de vigència del contracte, segons entorn:

ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) ENTORNS PABX, CMS, AES, SYSTEM MANAGER					
	Tipologia incidència	Temps màxim de resposta			Temps màxim resolució
		Assistència telefònica	Assistència remota	Assistència In-situ	
Serveis	Alta	IMEDIATA Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	Diagnosi remota (opcional)	2 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	< 4 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h
	Mitja	IMEDIATA Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h		4 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	< 8 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h
	Baixa	IMEDIATA		+ NBD	< 36 hores





		Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h		Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h	Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h
--	--	---------------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------

ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) ENTORNS ECHI-CONVERTER, GRAVACIÓ, SERVIDOR AWPP					
	Tipologia incidència	Temps màxim de resposta			Temps màxim resolució
		Assistència telefònica	Assistència remota	Assistència In-situ	
Serveis	Alta	IMMEDIATA Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	Diagnosi remota (opcional)	2 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	< 4 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h
	Mitja	IMMEDIATA Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h		4 hores Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h	< 24 hores naturals Dilluns a Diumenge 0:00h a 24:00h
	Baixa	on BD Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h		+ NBD Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h	< 48 hores Dilluns a Divendres 8:00h a 18:00h

Com a temps màxim de resolució, es considera el temps fins que el sistema torna a estar operatiu, donant el 100% dels serveis pel que ha estat implementat i configurat.

La substitució total o parcial d'un equip no eximirà, en cap cas, l'obligació de complir els ANS pel que fa a les avaries que es puguin produir de forma immediata sobre l'equip substituït o un altre equip de característiques i/o prestacions equivalents.

En la interpretació de la terminologia que s'ha emprat en aquest document s'hauran de considerar les definicions que s'estableixen a continuació.

5.12.1. Assistència Telefònica

Franja horària durant la qual l'adjudicatari recull informació sobre la incidència tramesa i a partir de la qual inicia actuacions pel seu diagnòstic. En aquest període contacta amb personal de SEM segons les condicions dels ANS.

5.12.2. Assistència remota

Temps màxim a partir de la recepció de la trucada, i franja en la que l'adjudicatari, a través d'una connexió remota, inicia la comprovació i diagnòstic de la incidència que s'ha tramés.



5.12.3. Assistència in-situ

Temps màxim a partir de la recepció de la trucada, fins que l'adjudicatari disposa de recursos tècnics (humans i materials) especialitzats en les dependències de SEM per diagnosticar i solucionar la incidència que s'ha tramés.

5.12.4. Temps màxim de resolució

Temps màxim a partir de la recepció de la trucada, i franja en la que la incidència ha estat solucionada.

5.12.5. Business Day (BD)

Dia laborable (dilluns a divendres de 7:00h a 19:00h)

5.12.6. Next Business Day (NBD)

Següent dia laborable (de 7:00h a 19:00h)

5.12.7. Tipologia incidència: ALTA

Indisponibilitat total i/o parcial del servei o serveis. Degradació significativa d'un servei que impossibilita la seva operació i/o impacta en la seva operativa. Alguns exemples per entorn:

Exemples tipologia ALTA entorn PABX

- a) Incidència que afecti a la total operativitat de les processadores actives i/o passives de CM.
- b) Problema en l'entrada de trucades derivat d'un problema en algun dels elements objecte de la present licitació.
- c) Fallida en qualsevol servidor físic o virtual de l'entorn, inclòs cablejat o elements de programari inclosos.
- d) Incidència que afecti a una de les 2 xarxes de control sempre que a aquesta xarxa de control ens trobem alguna IP Server-interface activa.
- e) Problemes que inhabilitin que les trucades, entrants o sortints, es cursin correctament, tan a nivell de senyalització com de veu.
- f) Problemes de degradació de la qualitat de la veu.
- g) Problemes amb els SBC's o elements d'aquest entorn.
- h) Altres...

Exemples tipologia ALTA entorns Avaya AES

- a) Incidència que afecti a la total operativitat de les processadores actives i passives de l'entorn AES.

emergències mèdiques



- b) Pèrdua de servei dels Switchs Connections configurats a cadascú dels entorns AES, donat que tots els CTI-Links que els donen servei es troben inoperatius.
- c) Altres...

Exemples tipologia ALTA entorn Avaya CMS

- a) Impossibilitat d'analitzar el temps real de les cues o agents.
- b) No estar recol·lectant les dades parcials o totals corresponents a les trucades.
- c) No generar correctament els fitxers que ha de consolidar el Servidor que conté la aplicació Echi-Converter
- d) Problemes amb la capacitat d'emmagatzematge disponible.
- e) Altres ...

Exemples tipologia ALTA entorn Echi-Converter

- a) No consolidar correctament les dades exportades de l'entorn CMS.
- b) Altres ...

Exemples tipologia ALTA entorn de gravació Verint

- a) Incidència en qualsevol de les gravadores IP, físiques o virtuals.
- b) Incidència que afecti a la total operativitat d'1 o totes de les gravadores.
- c) Pèrdua de gravacions en el gravador CMAPI o en els mòduls d'adquisició actius dels servidors de gravació de telefonia IP i de ràdio IP. Aquesta pèrdua pot ser parcial (una extensió), unes poques extensions, o total.
- d) Pèrdua de la informació complementaria de les gravacions (Informació CTI, codi d'incident,...) als mòduls d'adquisició actius dels Servidors de gravació telefonia IP i de ràdio IP o al gravador CMAPI per motius imputables a l'entorn de gravació o per problemes d'entesa amb l'entorn PABX. Aquesta pèrdua pot ser parcial, unes poques extensions, o total.
- e) Altres...

5.12.8. Tipologia incidència: MITJA

Inoperativitat d'un servei que no afecta al servei que presta el SEM mitjançant els entorns telefònic i de gravació, ja que es disposa d'elements i configuracions redundants. Alguns exemples per entorn:

Exemples tipologia MITJA entorn PABX

- a) Incidència que afecti a la total operativitat de les processadores activa i passiva ESS.

emergències mèdiques



- b) Incidència que afecti a una de les 2 xarxes de control sempre que a aquesta xarxa de control no ens trobem cap IP Server-interface activa. No hi ha afectació de servei.
- c) Altres ...

Exemples tipologia MITJA entorns Avaya AES

- a) Pèrdua de servei de una part dels CTI-Links que donen servei als Switch Connections configurats a cadascú dels entorns AES.
- b) Incidència que afecti a la total operativitat de la processadora passiva i a la màquina virtual de l'entorn AES.
- c) Altres...

Exemples tipologia MITJA entorn Avaya CMS

- a) Extreure reports històrics de dades.
- b) Altres...

Exemples tipologia MITJA entorn de gravació Verint

- a) Pèrdua de gravacions en els mòduls d'adquisició passius dels servidors de gravació telefonia IP i de ràdio IP. Aquesta pèrdua pot ser parcial, unes poques extensions, o total.
- b) Pèrdua de la informació complementària de les gravacions (Informació CTI, codi d'incident,...) als mòduls d'adquisició passius dels servidors de gravació telefonia IP i de ràdio IP per motius imputables a l'entorn de gravació. Aquesta pèrdua pot ser parcial, unes poques extensions, o total.
- c) Problemes en la consolidació de les gravacions al Servidor AIO.
- d) Problemes que afectin a la visualització al portal de les gravacions.
- e) Duplicacions en les gravacions consolidades, afectant al emmagatzematge disponible i a l'operativa en la cerca de les gravacions al portal. En aquest sentit serà responsabilitat del licitador eliminar els duplicats tant a nivell d'arxius que contenen les converses, com a nivell de registres de la BBDD.
- f) Si relacionat amb les incidències esmentades anteriorment o amb qualsevol altre tipus d'incidència responsabilitat del propi entorn, fos necessari recuperar fitxers d'àudio o registres de BBDD, el SEM facilitarà les còpies de seguretat de les que disposa, però serà responsabilitat del licitador incorporar les dades o els fitxers al entorn de gravació.

5.12.9. Tipologia incidència: BAIXA

Indisposició del servei que no afecta directament en l'operació de l'usuari. No representa risc d'inoperativitat del sistema en un termini mínim de VUIT (8) hores.



5.13. Variacions en la configuració dels entorns

Durant el període de vigència d'aquest contracte, el SEM es reserva el dret de variar la composició dels elements dels entorns (addició servidors físics i virtuals, nous elements, noves funcionalitats, capacitats...). La inclusió, substitució, eliminació de components, en cap cas suposarà cap alteració en el manteniment de l'equip, que continuarà gaudint del nivell de manteniment contractat, incloent els elements nous. En cas d'afegir-se nous elements, i que aquests suposin una valoració econòmica superior al 15% del valor inicial de tot l'equipament, es procedirà a recalcular el valor de manteniment de dit equipament. En cas contrari, l'equipament continuarà en manteniment amb la mateixa quota mensual.

5.14. Destrucció equipaments

Com a part del servei, i per a qualsevol equipament inclòs en ell, i si així ho decideix el SEM, caldrà fer-ne una destrucció certificada de qualsevol element inclòs en aquest contracte, certificant-ne la destrucció de qualsevol dada o configuració que pugui contenir l'element a destruir. Aquest aspecte és fonamental, al tractar-se amb dades de salut de pacients.

L'adjudicatari haurà de dur a terme totes les actuacions de retirada, transport, reutilització, desmantellament, valorització i/o destrucció de l'equipament objecte del contracte d'acord amb la normativa mediambiental vigent, especialment la relativa a la gestió de residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) i de residus peril·losos, quan sigui d'aplicació.

Abans de procedir a la destrucció dels equips, l'adjudicatari haurà de prioritzar, sempre que sigui tècnicament viable i autoritzat pel responsable del contracte, la reutilització dels equips o dels seus components, així com el reciclatge i la valorització dels materials, aplicant els principis de l'economia circular i minimitzant la generació de residus.

La destrucció dels equips només es podrà efectuar mitjançant gestors de residus degudament autoritzats, garantint la traçabilitat de tot el procés i l'adequada segregació dels diferents materials. L'adjudicatari haurà d'aportar, quan li sigui requerit o a la finalització de cada actuació, els corresponents certificats de destrucció i/o de gestió dels residus, així com qualsevol altra documentació acreditativa del correcte tractament mediambiental dels equips.

En totes les actuacions objecte del contracte s'hauran d'adoptar les mesures necessàries per reduir l'impacte ambiental derivat del transport, la manipulació i el tractament dels equips, promovent l'ús eficient dels recursos i el compliment dels objectius de sostenibilitat establerts per la normativa aplicable.



5.15. Metodologia de treball

El SEM té estandarditzades diferents metodologies de treball, per tal de garantir la correcta pujada a producció de nous pegats, modificacions, evolutius... En cas que sigui necessari, caldrà que l'adjudicatari treballi seguint aquestes metodologies, realitzant els documents pertinents, per garantir les correctes pujades a producció. Queden englobades dins aquestes metodologies, la realització dels Request For Change (RFC), els Fase 0....

5.16. Equip de treball

Per la consecució del servei, caldrà dotar al servei d'una estructura que garanteixi la correcta governabilitat del servei. Per aquest motiu caldrà que els licitadors presentin una proposta del seu model de govern del servei de manteniment, amb indicació de l'equip de treball destinat a aquest contracte, en que com a mínim hauran d'aparèixer les següents figures:

- Responsable de Contracte: Persona responsable del contracte, amb capacitat de gestió i decisió respecte a tots els aspectes de gestió i coordinació del contracte, incloent els recursos humans que hi participin.
- Responsable de Projecte: Encarregat de la correcta gestió del servei a nivell tècnic, i responsable de fer-ne el seguiment. Que faci el control de tot l'expedient, que participi mensualment en les reunions de seguiment per tal de garantir el correcte funcionament, i també proposant accions de millora sobre el servei que puguin ser beneficioses pel SEM. Caldrà acreditar en tot moment, durant l'execució del contracte, com a mínim certificació d'estudis universitaris en àmbits tecnològics, amb un mínim de 6 anys d'experiència.
- Responsable de l'equip dels tècnics: Encarregat de la gestió de l'equip de professionals que composaran l'equip tècnic. Responsable del servei i de la coordinació de tots els recursos. Serà la figura clau pel correcte funcionament del servei. Caldrà que tingui la foto exacte de tota la infraestructura del SEM, i coneixement del propi servei del SEM, per tal de poder prioritzar i garantir que qualsevol incidència o petició és tractada adequadament. Serà la figura responsable de coordinar tots els tècnics, i de garantir-ne que tenen els coneixements suficients de tots els entorns per donar el servei requerit en les condicions del plec. La seva participació sobre el servei, caldrà que sigui activa. Caldrà acreditar en tot moment, durant l'execució del contracte, com a mínim certificació d'estudis universitaris en àmbits tecnològics, amb un mínim de 6 anys d'experiència.
- Consultors de servei: Existiran 2 perfils, el d'Enginyers Especialistes i el de consultors d'entorn. Els primers seran especialistes amb coneixements profunds en cadascun dels entorns objecte del present plec i amb nivell d'estudis universitaris i un mínim de 4 anys d'experiència. Els segons, correspondran a



personal tècnic de suport dels primers. Per aquests, es requerirà nivell d'estudis mitjos amb un mínim 4 anys d'experiència.

Respecte a l'equip de treball, els plecs no preveuen l'obligació d'adscriure un nombre determinat de personal a l'execució del contracte, ni una dedicació exclusiva al mateix, sinó que estableixen una determinada cobertura horària, així com, a través d'uns compromisos de nivell de servei, l'obtenció d'un determinat resultat de resposta, amb independència del número de personal adscrit a l'execució del contracte.

Per a la valoració de l'equip de treball, caldrà presentar currículums vitae detallats de tots els perfils proposats per l'empresa licitadora destinats a l'execució concreta d'aquest contracte.

El nombre de recursos a dedicar a cadascun dels perfils anirà en la proposta del licitadors, de manera que quedin cobertes abastament les necessitats expressades en la present licitació.

6. Condicions d'execució

6.1. Ubicació física dels entorns objecte del servei

Els serveis i subministraments objecte de la present licitació, es preveuen que es puguin realitzar en qualsevol de les seus del SEM, tot i que s'ha de preveure realitzar treballs en qualsevol de les seus indicades a continuació, o en possibles noves ubicacions:

- Seu de L'espai SEM Granvia de l'Hospitalet de Llobregat.
- CECOS de c/ Lleida.
- CECOS de Reus (pengen d'una centraleta externa al SEM).
- 50-60 llocs de treball remots, repartides al llarg del territori català.
- CPD de contingència amb equipament per gestionar un possible DR.

Adicionalment, si el SEM obrís una nova seu, o traslladés alguna de les actuals, l'adjudicatari haurà de contemplar donar servei en dita seu sense alterar ni l'abast ni els nivells de servei estipulats en els requeriments del present plec.

6.2. Aportació de mitjans

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

L'empresa adjudicatària aportarà pel seu compte l'equip humà i recursos materials necessaris, per a efectuar amb qualitat i segons els ANS requerits o millorats, tots els serveis i subministraments objecte del contracte.

6.3. Activitats i funcions de l'empresa contractista

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

emergències mèdiques



- Aportar els mitjans tècnics necessaris, amb coneixement i experiència suficient, en el manteniment de la totalitat dels entorns complexos de telefonia i gravació, detallats en la present licitació.
- Assegurar el compliment dels manteniments, correctiu, preventiu i evolutiu de tots els sistemes físics i de programari descrits en la present licitació segons ANS.
- Assegurar la disponibilitat del 100% dels entorns detallats en la present licitació segons els ANS requerits o millorats.
- Assegurar totes les tasques de servei i subministraments que es descriuen en la present licitació, segons els ANS requerits o millorats.
- Compliment de tots els requeriments i condicions de servei indicats en la present documentació.

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.

6.4. Accés a les dependències del SEM

L'adjudicatari haurà de facilitar la relació de personal assignat al projecte. SEM facilitarà una targeta acreditativa que permetrà l'accés controlat a les dependències necessàries. El personal de seguretat de SEM autoritzarà l'accés prèvia identificació a les seves BBDD. El personal tècnic desplaçat a dependències del SEM, està obligat a portar l'acreditació en un lloc visible durant la seva estància en el centre.

6.5. Requisits específics.

6.5.1. Recepció d'avaries i/o peticions de servei

L'adjudicatari dels diferents serveis, rebrà les notificacions d'avaries i/o sol·licituds de servei per part del personal del SEM (propri i/o subcontractat), ja sigui via telèfon directe o mitjançant l'eina de gestió de tiqueting del SEM.

Pel que fa a l'eina de tiqueting proporcionada pel SEM, l'adjudicatari tindrà l'obligació d'utilitzar-la en la gestió d'incidències i peticions, procedint sempre en temps i forma a la gestió dels tiquets.

Com es requereix en les especificacions del present plec, l'adjudicatari del servei posarà a disposició del SEM un número únic de telèfon d'avís d'avaries. La comunicació d'avaries i/o mal funcionament també s'haurà de poder realitzar a través del correu electrònic, o altres canals d'accés.

El licitador ha de tenir en compte que aquest telèfon no pot estar atès per un contestador automàtic. L'adjudicatari ha de garantir la disponibilitat d'aquestes formes de contacte.



6.5.2. Organització del servei

El licitador haurà de seguir el següent model de relació de servei. Aquest model es compondrà dels següents òrgans per a la direcció i seguiment del projecte.

6.5.2.1. Comitè de Direcció del Contracte

El Comitè de Direcció vetllarà pel control i seguiment del contracte, sobretot en tot el relatiu a compliments d'objectius i modificacions en l'abast del contracte.

La composició d'aquest comitè serà la següent:

- Adjudicatari: Direcció de servei (Responsable de Contracte).
- SEM: Direcció tècnica TIC.

La freqüència de les reunions serà, de forma orientativa, bimensual. Aquest comitè es podrà convocar amb caràcter extraordinari a petició de qualsevol de les dues parts.

L'adjudicatari realitzarà les convocatòries oportunes, prepararà la documentació de seguiment corresponent i elaborarà les actes de les sessions.

6.5.2.2. Comitè de Seguiment del Servei

El Comitè de Seguiment vetllarà pel correcte compliment dels serveis, i dels diferents subministraments i implantacions, segons els requeriments expressats en la present documentació, avaluant la correcta execució dels mateixos i, si s'escau, convocarà al Comitè de Direcció.

La composició d'aquest comitè serà la següent:

- Adjudicatari: Responsable de projecte.
- SEM: Responsable tècnic del servei.

De forma orientativa, les reunions d'aquest comitè es celebraran mensualment.

L'adjudicatari realitzarà les convocatòries oportunes, prepararà la documentació de seguiment corresponent i elaborarà les actes de les sessions.

6.5.3. Avaluació del servei

El SEM es reserva el dret d'efectuar totes les consultes que consideri necessàries per a comprovar la capacitat professional del personal tècnic assignat al servei.

6.5.4. Horari de realització de les tasques de manteniment

Com a criteri general, la realització d'activitats destinades als manteniments preventius i evolutius s'efectuaran en les franges horàries que suposin un menor impacte en l'operativa que desenvolupi el SEM. Això pot suposar, la realització d'activitats en horari nocturn, festius i/o caps de setmana. Previ a l'actuació, l'adjudicatari posarà en coneixement del SEM l'impacte i risc que pot suposar cada intervenció que es desitja portar a terme. El SEM, fixarà la franja horària i data que estima més oportuna per a portar a terme la mateixa.

emergències mèdiques



En el cas del manteniment correctiu, o per aquelles tasques que s'hagin definit explícitament, aquestes es regiran pels Acords de Nivell de Servei (ANS) descrits en els apartats corresponents.

6.5.5. Especificitat tècnica de l'equipament

Per raons òbvies de compatibilitat amb la base d'equips instal·lats, l'adjudicatari haurà de subministrar equipament del mateix fabricant, i pel manteniment utilitzar recanvis i/o elements originals en la seva totalitat del fabricant de l'equip avariats.

7. 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 de dos mesos per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que s'està executat de conformitat amb aquest plec.

8. Altres obligacions

8.1. Relació laboral

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

8.2. 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.



8.3. 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. Atès que l'adjudicatari disposarà d'accés a dades de caràcter personal, però només a mode de consulta per la validació del correcte funcionament dels entorns, i sense cap altra necessitat de gestió addicional de les dades, l'adjudicatari quedarà subjecte al compliment del clausulat en matèria de protecció de dades.

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.

8.4. Esquema Nacional de Seguretat (ENS)

Requisit especial de capacitat: De conformitat amb l'article 2 del Reial decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat (d'ara endavant, ENS), i pel tipus de dades de salut que es guarden i gestionen en el servei, l'empresa licitadora ha d'estar en condicions de poder evidenciar la conformitat amb l'ENS en categoria ALTA dels sistemes d'informació en què se sustenti la prestació objecte del contracte.

L'adjudicatari haurà de mantenir la conformitat vigent durant tot el cicle de vida del contracte. La pèrdua, retirada temporal o renovació de la conformitat durant la vigència del contracte s'haurà de comunicar de manera immediata i sense dilació indeguda, incloent-hi el procés d'adaptació del sistema d'informació a l'ENS. En el cas que existeixi subcontractació, l'empresa adjudicatària ha d'estendre aquestes exigències a la cadena de servei, garantint que les empreses subcontractades compleixin amb l'ENS en la categoria requerida



8.5. 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.

8.6. 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.

DIRECTOR AREA SISTEMES INFORMACIO I TIC	CAP UNITAT TECNOLOGIA
Raimon Dalmau	Jordi López



ANNEX I

A continuació es presenta informació de les capacitats i elements configurats i llicenciats que actualment disposa l'entorn telefònic del SEM, objecte de la present licitació.

AES

Llicències repartides entre tots els Servidors AES (Espai SEM Granvia, CPD Secundari).
1095 tsapi + 330 DMCC, 1080tsapi, 15 tsapi:

Maintenance Price Class Description	Service Description	Service Code	Svc Qty	Product Description	Product Code	Prod Qty
Support Advantage Elements						
S_APPL ENBLMT SVCS SW SUPT R10 SA Preferred + Upgrade Advantage -	SA PREF C/D AES R10 BSC TSAPI 1YPP	351994J	2190	AES R10 BSC TSAPI LIC	413105	2190
	SA PREF C/D AES R10 DMCC FULL 1YPP	352048J	330	AES R10 DMCC FULL LIC	413136	330
	SA PREF C/D AES R10 GR HA LG 1YPP	352114J	1	AES R10 GRHA LG LIC	413150	1
	SA PREF C/D AES R10 GR HA LG (A11) 1YPP	352132J	1	AES R10 FRHA TO GRHA UPG/UPL LG LIC	413158	1
	SA PREF C/D AES R10 ASAI FT CM R10 1YPP	352144J	1	CM R10 ASAI ALL FEAT FOR AES	413175	1
	SA PREF C/D AES R10 PLDS ENBL APPL 1YPP	352150J	1	AES R10 PLDS ENABLE FOR APPL LIC	413172	1

CMS

Les llicències estan repartides entre els 2 Servidors CMS (Espai SEM Granvia, CPD Secundari).

Maintenance Price Class Description	Service Description	Service Code	Svc Qty	Product Description	Product Code	Prod Qty
Support Advantage Elements						
SA Preferred + Upgrade Advantage - CODEL	SA PREF C/D CMS R21 NEW SYS 1YPP	355989J	2	CMS R21 NEW SYS	434287	1
	SA PREF C/D CMS R21 NEW/ADD AGT 1YPP	355995J	682	CMS R21 AGT UPG ENTL	434292	682
	SA PREF C/D CMS R21 NEW/ADD HA AGT 1YPP	356001J	682	CMS R21 NEW/ADD HA AGT	434293	682
	SA PREF C/D CMS R21 NEW/ADD SPV 1YPP	356007J	27	CMS R21 SPV UPG ENTL	434298	27
	SA PREF C/D CMS R21 NEW/ADD HA SPV 1YPP	356013J	27	CMS R21 NEW/ADD HA SPV	434296	27
	SA PREF C/D CMS R21 NW/AD ODBC/JDBC 1YPP	356019J	5	CMS R21 ODBC/JDBC UPG ENTL	434301	5
	SA PREF C/D CMS R21 NEW/ADD OTR CON 1YPP	356043J	2	CMS R21 NEW/ADD OTHER CONN	434311	1



MEDIA SERVER

Maintenance Price Class Description	Service Description	Service Code	Svc Qty	Product Description	Product Code	Prod Qty
Support Advantage Elements						
S_AV AURA MEDIA SERVER SW R10 SA Preferred + Upgrade Advantage -	SA PREF C/D AAMS R10 DSP CHANNEL 1YPP	352403J	850	AAMS R10 DSP CHANNEL LICENSE	413082	850
	SA PREF C/D AAMS R10 SYSTEM 1YPP	352409J	5	AAMS R10 SYSTEM LICENSE	413081	5

AAEP (IVR)

Maintenance Price Class Description	Service Description	Service Code	Svc Qty	Product Description	Product Code	Prod Qty
Support Advantage Elements						
S_AURA EXP PRTL SW R8 SA Preferred + Upgrade Advantage - CODEL	SA PREF C/D AEP R8 PT NEW 1YPP	350330J	60	AEP R8 PER PT LIC NEW	403870	60
	SA PREF C/D AEP R8 ZONE PT 1YPP	350342J	60	AEP R8 ZONE PORT LIC	403879	60
	SA PREF C/D AAEP R8 CM PT CON PLDS 1YPP	351641J	60	AAEP R8 CM PER PRT CONN PLDS LIC	409187	60



SYSTEM CAPACITY

SYSTEM CAPACITY			
Current System Memory Configuration: Large			
AAR/ARS	SYSTEM CAPACITY	Used Available	System Limit
DATA PARAMETERS			
Administered Connections:	0	128	128
Alphanumeric Dialing Entries:	0	1250	1250
DIAL PLAN			
Extensions:	19579	44421	64000
Miscellaneous Extensions:	3688	28820	32508
Calltype Analysis Entries:	0	16000	16000
UDP Extension Records:	9	79991	80000
UDP Digit Nodes:	3	39997	40000
UDP Short Digit Nodes:	14	199986	200000
Digital Data Endpoints:	0	7500	7500
Expansion Port Networks:	5	59	64
Facility Busy Indicators:	7	47755	47764+
'+ Limit combined with Queue/Call Status Buttons			
ATTENDANT SERVICE			
Attendant Positions:	0	414	414
SYSTEM CAPACITY			
HUNT GROUPS, SPLITS, OR SKILLS			
Groups/Splits/Skills:	1700	6300	8000
Administered Logical Agents:	14670	15330	30000
Administered Logical Agent-Skill Pairs:	54115	945884	999999
Logged-In ACD Agents:	222	460	682
Logged-In Advocate Agents:	0	682	682
Logged-In IP Softphone Agents:	64	618	682
Logged-In SIP EAS Agents:	0	682	682
Group Members Per System:	898	359102	360000
CMS Measured ACD Members:	693	9307	10000
Dynamic Queue Slots Per System:	16	14984	15000
Queue/Call Status Buttons:	2	47755	47764+
Intercom Groups Per System:	0	1024	1024
Modem Pool Groups Per System:	0	63	63
Personal CO Line (PCOL) Trunk Groups:	0	200	200
'+ Limit combined with Facility Busy Indicators			
Call Pickup Groups:	32	4968	5000
Call Records:	-	-	15424
CALL VECTORING/CALL PROMPTING			
Total Vector Directory Numbers:	1828	28172	30000
SYSTEM CAPACITY			
RECORDED ANNOUNCEMENTS/MUSIC/AUDIO SOURCES			
Analog Queue Slots:	0	1000	1000
Administered Announcement Files:	893	11107	12000
TN2501 VAL Boards:	5	123*	128
Media Gateway vVAL Sources:	5	245	250
TN2602 Boards with 80 VoIP Channels:	0	128	128
TN2602 Boards with 320 VoIP Channels:	8	120	128
Avaya Media Servers:	5	245	250
TEMPORARY SIGNALING CONNECTIONS (TSC)			
Administered TSCs:	0	250	250
NCA-TSC Calls:	0	999	999
REMOTE MESSAGE WAITING LAMPS(aut-msg-wt and Message Lamp Ext for other stations)			
Automatic Message Waiting Count:	299	1751	2050
** Available VAL Boards limited by other inserted integ type annnc boards			

emergències mèdiques



SYSTEM CAPACITY			
	Used	Available	System Limit

TRUNKS			
DS1 Circuit Packs:	0	999	999
DS1 with Echo Cancellation:	0	999	999
ICHT For ISDN/SIP Trunks:	571	9428	9999
ISDN CBC Service Selection Trunks:	0	200	200
Trunk Groups:	27	1973	2000
Trunk Ports:	2560	37440	40000
H.323 Trunks (included in 'Trunk ports'):	0	12000	12000
Remote Office Trunks (included in 'Trunk ports'):	0	12000	12000
SBS Trunks (included in 'Trunk ports'):	0	1000	1000
SIP Trunks (included in 'Trunk ports'):	2560	37440	40000
Ad-hoc Video Conferencing Ports:	0	24000	24000
STATION BRIDGED APPEARANCES			
Bridged Call Appearance Resources:	0	80000	80000
Call Appearances with >31 Bridged Appearances:	0	1250	1250

SYSTEM CAPACITY			
	Used	Available	System Limit

VOICE TERMINALS			
Station Button Memory (units) (%):	2	98	23368000
Team button / Monitored Stations:	0	6833	6833
Customized Button Labels (%):	0	100	100000
Station Records:	15933	25067	41000
Station Records Used By TTI(Not Shared):	0		
Station Records Used By TTI(Shared):	0		
Stations (includes BRI stations):	1257	-	-
Stations With Port:	1188		
Stations Without Port:	69		
Other Stations:	14676	-	-
TTI Ports:	0	-	-
Auto Moves Stations:	0	5000	5000
Administered IP SoftPhones:	718	752	1470
Video Capable H.323 Stations:	0	41000	41000
Video Capable IP Softphones:	6	1274	1280
ISDN BRI Endpoint And Trunk Ports:	0	7000	7000

SYSTEM CAPACITY			
TOTAL LICENSED CAPACITY			
	Used	Available	License Limit

Station and Trunk Ports:	3817	77183	81000
Station Capacity:	1257	213	1470
SBS Stations:	0	500	500
Radio Controllers:	0	0	0
Wireless Terminals:	0	0	0
XMOBILE Stations:	0	41000	41000
EC500:	0		
ISDN DECT:	0		
IP DECT:	0		
PHS:	0		
Off-PBX Telephone - EC500:	0	1280	1280
Off-PBX Telephone - OPS:	0	1470	1470
Off-PBX Telephone - PBFMC:	0	1280	1280
Off-PBX Telephone - PVFMC:	0	1280	1280
Off-PBX Telephone - SCCAN:	0	0	0
Off-PBX Telephone - EMX:	0	0	0

emergències mèdiques



SYSTEM CAPACITY			
TOTAL LICENSED CAPACITY		Used Available	License Limit

Survivable Processor Capacity:		3 310	313
Avaya Media Server Voip Channels:		110 740	850

SYSTEM CAPACITY			
CONCURRENT USAGE COUNTS		Currently Used	Available System Limit

IP Stations:		980	17020 18000
IP Stations in TTI State:		0	- -
IP Attendant Consoles:		0	414 414
Remote Office Stations:		0	18000 18000
Unauthenticated H.323 Stations:		0	100 100
AES Server Licensed IP Stations:		330	- -
IP PORT USAGE COUNTS			
Total IP Station Ports:		1157	94257 95414
IP Station Ports Used By			
Administered IP Stations and Attendants:		1092	- -
Registered Shared Stations:		0	36000 36000
Unnamed Registrations (TTI ip phones):		0	- -
H.323 Stations via TLS:		1	17999 18000

OFF-PBX TELEPHONE MEMORY CAPACITY		
	Application Memory	Mapping Memory
System Limit (units):	2367750	82000
Administered Applications (%):	0	0
Enterprise Mobility User (%):	0	0
Acquired Shared Mappings (%):	0	0
one-X server Mappings (%):	0	0



emergències mèdiques



CURRENT USAGE COUNTS BY PRODUCT ID									
ID	Rel	Used	Avail.	System Limit	ID	Rel	Used	Avail.	System Limit
AgentSC	* :	0	682	682		:			
IP_API_A	* :	62	202	264		:			
IP_Agent	9 :	0	2	2		:			
IP_Phone	* :	460	17540	18000		:			
IP_ROMax	* :	0	18000	18000		:			
IP_Soft	5 :	0	15	15		:			
IP_Soft	* :	0	5	5		:			
oneX_Comm	* :	128	17872	18000		:			
	:					:			
	:					:			
	:					:			
	:					:			
	:					:			
	:					:			
	:					:			

SYSTEM CAPACITY									
CURRENT SYSTEM INFORMATION									
Software Load: R020x.01.0.974.0									
Memory Configuration: Large									
Offer Category: A									
LAST TRANSLATION LOADED INFORMATION									
Software Load: R020x.01.0.974.0									
Memory Configuration: G3x(large)									
Offer Category: A									
Platform: 28									





ANNEX 2

A continuació es presenta la relació de llicències per canal i API de l'entorn de gravació, a les quals cal continuar donant manteniment dins l'àmbit de la present licitació.

El total de llicències Verint Call Recording (Channel-based) és de 882.

El total de llicències Verint N+N Voice Recording Redundancy (Channel-based) és de 518.

El desglossament de totes les compres realitzades és el següent:

Part Number	License Name	Quantity
93-530-6714	Verint Call Recording (Channel-based)	80

Part Number	License Name	Quantity
93-530-6714	Verint Call Recording (Channel-based)	200

Part Number	License Name	Quantity
93-530-4649	Conversion Upgrade from SDK to Verint SDK	1
93-530-4539	Conversion Upgrade from N+N Voice Recording Redundancy to Verint N+N Voice Recording Redundancy (Channel-based)	189
93-530-4460	Conversion Upgrade from Operational Recording to Verint Call Recording (Channel-based)	283

Part Number	License Name	Quantity
93-530-4539	Conversion Upgrade from N+N Voice Recording Redundancy to Verint N+N Voice Recording Redundancy (Channel-based)	10

Part Number	License Name	Quantity
93-530-6714	Verint Audio Recording (Channel-based)	69
93-530-6743	Verint N+N/N+M Voice Recording Redundancy (Channel-based)	69

Part Number	License Name	Quantity
93-530-6743	Verint N+N/N+M Voice Recording Redundancy (Channel-based)	250
93-530-6714	Verint Call Recording (Channel-based)	250