

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

El present plec de prescripcions tècniques conté la definició dels requeriments tècnics per a la licitació del subministrament de la infraestructura necessària per la implantació del projecte Omiq-hes a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron

Aquest plec es divideix en tres lots, amb el següent esquema

Lot	Unitats	Article	Preu unitari sense IVA	Preu unitari amb IVA (21 %)	Preu total sense IVA	Preu total amb IVA (21%)
Lot 1	2	Servidors de virtualització ESXi	20.000,00 €	24.200,00 €	40.000,00 €	48.400,00 €
Lot 2	1	Ampliació cabina corporativa	60.000,00 €	72.600,00 €	60.000,00 €	72.600,00 €
Lot 3	3	Switchs Xarxa Professional	6.666,66 €	8.066,66 €	20.000,00 €	24.200,00 €

Total	120.000,00 €	145.200,00 €
--------------	--------------	--------------

LOT 1. 2 Servidors de virtualització

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Es contracta una solució del tipus "claus en mà", que ha d'incloure:

- El subministrament necessari de tots els components per a la ampliació de la infraestructura de virtualització en dos hosts ESXi, un per CPD. La propietat de tot l'equipament serà de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron des del moment del subministrament.
- Els serveis d'instal·lació i configuració de l'equipament.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- La formació del personal responsable i el lliurament de la documentació tècnica.
- La garantia i el suport post-instal·lació de qualsevol component de la solució durant un mínim de 3 anys en modalitat NBD

2. ABAST DEL CONTRACTE

2.1 Equipament requerit

El contractista ha de subministrar **dos servidors idèntics** amb les següents característiques mínimes:

a. Hardware

- Servidors de marca registrada.
- Servidors amb tots els components instal·lats. Si algun dels components es lliura per separat caldrà incloure els serveis d'instal·lació.
- Equips en format làmina per muntar en armari (rack).
- Frontal o bezel que impedeix la manipulació frontal del servidor.
- Provisió dels sistemes (guies) per la seva instal·lació a un armari (rack)
- Mínim de 768 Gb de RAM a 5600 MT/s **per servidor**, preferiblement en mòduls de 64 Gb per poder-lo ampliar posteriorment.
- Dos (2) processadors **per servidor** amb un mínim de 32 nuclis/64 fils, freqüència màxima de 4.1 GHz i Caché L3 de 60 Mb.
- Controladora RAID amb suport RAID 0/1.
- Dos discos interns per cada un dels servidors, connectables en calent i configurables en mirall (RAID 1) per hardware.
- Doble font d'alimentació.
- Redundància en la ventilació.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- 1 Adaptador Intel E810-XXV Dual Port 10/25GbE SFP28, OCP NIC 3.0 **per servidor** amb les òptiques necessàries **pels servidors i pels switch**.
- 1 Adaptador QLogic **per servidor** de dos ports HBA de Fibre Channel de 32 Gb, amb les òptiques necessàries tant pels servidors com pels switchs Cisco MDS 9148S de l'hospital.
- Cables necessaris.

b. Programari

- Llicències de tots els elements associats al maquinari.
- Interfície de gestió remota de la consola del servidor.
- Es requereix compatibilitat amb VMWare vSphere 8.
- Queden excloses les llicències de sistema operatiu, així com el del programari de virtualització

2.2 Serveis d'instal·lació i configuració

El proveïdor serà responsable de:

- El desplegament dels elements que componen la solució i la seva configuració en els CPDs de l'Hospital. Aquest desplegament es farà segons els criteris de millors pràctiques de cada fabricant.
- Instal·lació de l'Hipervisor Vmware segons les llicències proporcionades pel client.
- Validació funcional de tot l'entorn.
- Configuració de les mesures de seguretat.
- Validació del rendiment, proves de càrrega i de tolerància a fallides.

En quant a metodologia, l'adjudicatari haurà de concretar la metodologia aplicada a l'hora de la implantació i gestió del projecte. Es requereix la figura d'un cap de projecte per part del licitador.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

Aquest perfil haurà d'aportar capacitat demostrable per garantir la metodologia aplicada als serveis d'implantació i serà el responsable de la comunicació amb l'Hospital, la coordinació de les tasques, la resolució de les incidències que puguin sortir, i del control de qualitat.

A l'inici del projecte es presentarà el projecte detallat de planificació, que inclourà, com a mínim, les següents fases:

- Fase d'anàlisi
- Fase de disseny d'implantació i planificació
- Fase d'implantació
- Fase de proves

2.3 Formació i documentació

El proveïdor serà responsable de:

- Capacitar al personal tècnic responsable de l'administració del sistema
- Lliurament de tota la documentació detallada de la configuració i ús de la solució:
 - Descripció general del maquinari/programari instal·lats, funcionalitats, memòria d'implantació, procediments d'instal·lació utilitzats. Esquema de components i llicències. Màquines que donen el servei. Programari utilitzat, versions i configuració. Relació amb altres serveis. Memòria de les proves realitzades
 - Manual d'explotació. Processos associats, monitoratge, revisió de logs, treballs planificats, treballs sota demanda, còpia de seguretat, arxivat, gestió d'usuaris, gestió de la seguretat, troubleshooting.
 - Servei, contactes i suport

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

2.4. Suport i Garantia

- Garantia: Total per tots els components hardware i software durant un mínim de 3 anys.
- Manteniment i suport directe del fabricant.
- Manteniment 8x5 Next Business Day
- Manteniment in-situ, incloent-hi dies festius.
- Manteniment i Suport preventius i reactius
- Disponibilitat de recanvis en un màxim de 24 hores laborables.
- Esforç continuat fins a la resolució de les incidències
- Garanties d'actualització de drivers i firmware durant el temps de vida dels productes.
- Es demanen els següents requeriments:
 - Manteniment i Suport preventius i reactius:
 - El contractista actuarà com a punt únic de contacte per a l'hospital per a tota la solució, tot i que l'hospital, si ho considera convenient, podrà accedir directament als fabricants.
 - En el període contractat de manteniment de la solució el contractista efectuarà les tasques de manteniment preventiu que la solució requereixi. El manteniment preventiu incorporarà revisions periòdiques de logs, proves periòdiques de les redundàncies, anàlisi d'obsolescències i d'altres riscos, ... i les diferents activitats que la instal·lació requereixi.
 - El manteniment serà in-situ.
 - Funcionalitat i utilització pel fabricant d'eines de diagnòstic remot.
 - El manteniment del hardware el proporcionarà directament el fabricant.
 - Les noves versions del firmware estaran a disposició de l'hospital conforme el fabricant les publiqui.
 - Capacitat d'escalar suport als fabricants sempre que sigui necessari.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- En cas d'incidència es demana:
 - Horari d'atenció 8x5 Next Business Day
 - Temps d'atenció màxim d'una hora.
 - Temps de resposta (temps que es triga en iniciar les tasques actives per la resolució) Next Business Day (Següent dia laborable)
 - Esforç continuat fins a la solució de la incidència.
 - Disponibilitat de recanvis en 24 hores laborables
- En cas de necessitat de suport no vinculat a una incidència es requereix:
 - Temps de resposta a dia següent.
 - Esforç continuat fins a la solució de la sol·licitud.
- Tasques d'administració dels sistemes de segon i tercer nivell. Tasques d'administració avançada per canvis no estàndard, (no habituals en el dia a dia de l'hospital). Aquestes tasques es preveu siguin molt excepcionals, però en el cas de que resultin necessàries es consideren incloses en el preu de licitació.
 - Horari de cobertura 8 x 5.
 - Temps d'atenció màxim de 1 hores.
 - Temps de resposta màxim de 24 hores.
- Suport proactiu, que inclogui:
 - Revisió 1 cop a l'any del correcte funcionament de les redundàncies.
 - Actualització 1 cop a l'any de les versions de programari per motius evolutius, i tants com sigui necessari per motius d'incidències o seguretat.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- Revisió 2 cops a l'any dels logs dels sistemes, i generació d'un informe de valoració de la "salut" del sistema amb les recomanacions oportunes per garantir la funcionalitat de la instal·lació.
- La proposta i el preu han d'incloure el manteniment del hardware proposat per un mínim de 3 anys.
- Es valorarà com a millora l'augment dels terminis o condicions de manteniment que es puguin incloure en la proposta. L'augment dels terminis de manteniment inclourà com a mínim les condicions de manteniment explicitades en aquest lot.

3. CONDICIONS DE LLIURAMENT

- En el termini definit per a aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar tots els components de maquinari i programari.
- El lliurament es farà en les dependències de la subdirecció d'informàtica
- L'abast del servei contempla la instal·lació, configuració i integració de la nova infraestructura de computació dins de la infraestructura existent.
- Un cop signat el contracte, el període màxim pels lliuraments de material subministrat objecte del present concurs és de 8 setmanes.
- El temps d'implantació màxim (instal·lació, configuració de tot el maquinari/programari i migració de les dades) ha de ser, com a màxim, de 4 setmanes, a comptar des de la recepció dels equipaments.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

4. CONFIDENCIALITAT I PROTECCIÓ DE DADES

- El proveïdor haurà d'estar certificat en l'Esquema Nacional de Seguretat i complir amb la resta de normativa vigent en matèria de protecció de dades. S'haurà d'aportar les certificacions pertinents.
- Es signarà un acord de confidencialitat al començament del projecte.

LOT 2. AMPLIACIÓ DE LA CABINA D'EMMAGATZEMAMENT CORPORATIVA

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Es contracta una solució del tipus “claus en mà”, que ha d'incloure:

- El subministrament necessari de tots els components per a la ampliació de la infraestructura d'storage corporativa en un mínim de 40 Tb usables en configuració clúster actiu/actiu síncron (40 Tb usables per CPD) en tecnologia Enterprise NVMe.
- Els serveis d'instal·lació i configuració de l'equipament.
- La formació del personal responsable i el lliurament de la documentació tècnica.
- La garantia i el suport post-instal·lació de qualsevol component de la solució durant un mínim de 3 anys en modalitat NBD

2. ABAST DEL CONTRACTE

2.1 Equipament requerit

El contractista ha de subministrar una solució completa per ampliar l'actual xarxa d'emmagatzemament (SAN) de l'hospital

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

a. Hardware, rendiment i disponibilitat

- Subministrament de tota la infraestructura necessària (Cabines, safates addicionals, discos) per la l'ampliació de l'actual xarxa d'emmagatzematge SAN de l'Hospital Vall d'Hebron en 40 Tb usables per CPD. La configuració final serà 40 Tb en configuració clúster actiu/actiu.
- Provisió de tots els elements necessaris per muntatge en rack, inclosos els extensors necessaris per poder accedir a l'interior dels equips sense haver de desconnectar el cablejat ni haver de desmuntar l'equip del rack.
- La capacitat mínima neta usable per site ha de ser de 40 Tb.
- Suport de RAID distribuït (DRAID) tipus 1, 5 o 6. La capacitat de paritat i spare ha de ser distribuïda entre tots els discos que formen part del DRAID. El DRAID ha de fer us de tots els discs sense necessitat de tenir discs en Hot Spare.
- Hot swapping per substitució, apagat o desconnexió d'elements sense interrupció de servei.
- Expansió de discos amb safates de 12, 24 o 92 discos.
- Suport per discos SAS, NL-SAS, SSD, Flash i NVMe.
- Els discos NVMe han de permetre un mínim de 1 DWPD (Data Write Per Day = 1)
- Cables necessaris.
- 768 Gb de cache ampliable, protegida amb bateria.
- Rendiment global no ha de baixar més d'un 5% davant l'entrada d'un spare.
- Replicació síncrona i asíncrona.
- Moviment de dades entre categories de disc (autotier).
- El sistema ha de permetre identificar colls d'ampolla de rendiment.
- Capacitat de configurar una rèplica a un tercer CPD inclús des d'una configuració activa/actiu de dos CPDs, sense elements addicionals.
- Actualitzacions de firmware sense interrupció de servei.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- Capacitat de configuració de preferència a un CPD concret en cas de caiguda d'algun element en una configuració actiu/actiu.
- La reconstrucció activa d'un raid després d'un error en un disc no ha de tenir un impacte en el rendiment de la solució.
- Mínim 200.000 IOPS < 1 ms en cada site amb la següent càrrega de treball:
- 50% lectura / 50 % escriptura
- 100 % accés aleatori
- Blocs de 16 KB
- 50 % d'encerts de cache
- Actiu / Actiu habilitat entre tots dos sites.
- Justificar aquest rendiment amb les eines de simulació del fabricant.
- Health binning i heat segregation. Monitoratge continu de la salut de les cel·les de discos Flash per col·locar les dades més calents en blocs amb més *salut*.

b. Seguretat i protecció de dades

- Protecció lògica i física davant fallides elèctriques.
- Capacitat de protegir automàticament els volums de tal manera que no puguin ser esborrats si han tingut algun tipus d'accés (IOPS) en un temps definit per l'administrador.
- Tecnologia de snapshots per còpies instantànies i clins de blocs de dades.
- Opció de snapshots immutables per protecció davant ransomware sense cost addicional.
- Capacitat d'esborrat segur de dades de la cabina.
- Suport a la protecció FIPs 140-2, com a mínim.
- Integració de la solució amb eines on-line del fabricant que permetin la detecció primerenca de ransomware.
- Autorització de permisos multinivell. Possibilitat de configurar permisos de tal manera que un administrador requereixi permisos d'un altre administrador per realitzar una determinada acció (Two person integrity – TPI)
- Configuració de MFA.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

2.2 Serveis d'instal·lació i configuració

El proveïdor serà responsable de:

- La instal·lació física de tot l'equipament en els dos CPDs de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.
- La configuració de l'ampliació a la xarxa d'emmagatzemament en mode clúster actiu-actiu entre els dos cpds.
- Configuració inicial i validació del funcionament de l'entorn.
- La configuració de les mesures de seguretat i l'accés.
- La validació del rendiment, proves de càrrega i de tolerància a fallides.

En quant a metodologia, l'adjudicatari haurà de concretar la metodologia aplicada a l'hora de la implantació i gestió del projecte. Es requereix la figura d'un cap de projecte per part del licitador. Aquest perfil haurà d'aportar capacitat demostrable per garantir la metodologia aplicada als serveis d'implantació i serà el responsable de la comunicació amb l'Hospital, la coordinació de les tasques, la resolució de les incidències que puguin sortir, i del control de qualitat.

A l'inici del projecte es presentarà el projecte detallat de planificació, que inclourà, com a mínim, les següents fases:

- Fase d'anàlisi
- Fase de disseny d'implantació i planificació
- Fase d'implantació
- Fase de proves

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

2.3 Formació i documentació

El proveïdor serà responsable de

- Capacitar al personal tècnic responsable de l'administració del sistema
- Lliurament de tota la documentació detallada de la configuració i ús de la solució:
 - Descripció general del maquinari/programari instal·lats, funcionalitats, memòria d'implantació, procediments d'instal·lació utilitzats. Esquema de components i llicències. Màquines que donen el servei. Programari utilitzat, versions i configuració. Relació amb altres serveis. Memòria de les proves realitzades
 - Manual d'explotació. Processos associats, monitoratge, revisió de logs, treballs planificats, treballs sota demanda, còpia de seguretat, arxivat, gestió d'usuaris, gestió de la seguretat, troubleshootings.
 - Servei, contactes i suport

2.4 Suport i Garantia

- Garantia: Total per tots els components hardware i software durant un mínim de 3 anys.
- Manteniment i suport directe del fabricant.
- Manteniment 8x5 Next Business Day
- Manteniment in-situ, incloent-hi dies festius.
- Manteniment i Suport preventius i reactius
- Disponibilitat de recanvis en un màxim de 24 hores laborables.
- Esforç continuat fins a la resolució de les incidències
- Garanties d'actualització de drivers i firmware durant el temps de vida dels productes.
- Es demanen els següents requeriments:
 - Manteniment i Suport preventius i reactius:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- El contractista actuarà com a punt únic de contacte per a l'hospital per a tota la solució, tot i que l'hospital, si ho considera convenient, podrà accedir directament als fabricants.
- En el període contractat de manteniment de la solució el contractista efectuarà les tasques de manteniment preventiu que la solució requereixi. El manteniment preventiu incorporarà revisions periòdiques de logs, proves periòdiques de les redundàncies, anàlisi d'obsolescències i d'altres riscos, ... i les diferents activitats que la instal·lació requereixi.
- El manteniment serà in-situ.
- Funcionalitat i utilització pel fabricant d'eines de diagnòstic remot.
- El manteniment del hardware el proporcionarà directament el fabricant.
- Les noves versions del firmware estaran a disposició de l'hospital conforme el fabricant les publiqui.
- Capacitat d'escalar suport als fabricants sempre que sigui necessari.
- En cas d'incidència es demana:
 - Horari d'atenció 8x5 Next Business Day
 - Temps d'atenció màxim d'una hora.
 - Temps de resposta (temps que es triga en iniciar les tasques actives per la resolució) Next Business Day (Següent dia laborable)
 - Esforç continuat fins a la solució de la incidència.
 - Disponibilitat de recanvis en 24 hores laborables
- En cas de necessitat de suport no vinculat a una incidència es requereix:
 - Temps de resposta a dia següent.
 - Esforç continuat fins a la solució de la sol·licitud.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- Tasques d'administració dels sistemes de segon i tercer nivell. Tasques d'administració avançada per canvis no estàndard, (no habituals en el dia a dia de l'hospital). Aquestes tasques es preveu siguin molt excepcionals, però en el cas de que resultin necessàries es consideren incloses en el preu de licitació.
 - Horari de cobertura 8 x 5.
 - Temps d'atenció màxim de 1 hores.
 - Temps de resposta màxim de 24 hores.
- Suport proactiu, que inclogui:
 - Revisió 1 cop a l'any del correcte funcionament de les redundàncies.
 - Actualització 1 cop a l'any de les versions de programari per motius evolutius, i tants com sigui necessari per motius d'incidències o seguretat.
 - Revisió 2 cops a l'any dels logs dels sistemes, i generació d'un informe de valoració de la "salut" del sistema amb les recomanacions oportunes per garantir la funcionalitat de la instal·lació.
- La proposta i el preu han d'incloure el manteniment del hardware proposat per un mínim de 3 anys.
- Es valorarà com a millora l'augment dels terminis o condicions de manteniment que es puguin incloure en la proposta. L'augment dels terminis de manteniment inclourà com a mínim les condicions de manteniment explicitades en aquest lot.

3. CONDICIONS DE LLIURAMENT

- En el termini definit per a aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar tots els components de maquinari i programari.
- El lliurament es farà en les dependències de la subdirecció d'informàtica

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- L'abast del servei contempla la instal·lació, configuració i integració de la nova infraestructura de computació dins de la infraestructura existent.
- Un cop signat el contracte, el període màxim pels lliuraments de material subministrat objecte del present concurs és de 8 setmanes.
- El temps d'implantació màxim (instal·lació, configuració de tot el maquinari/programari i migració de les dades) ha de ser, com a màxim, de 4 setmanes, a comptar des de la recepció dels equipaments.

4. CONFIDENCIALITAT I PROTECCIÓ DE DADES

- El proveïdor haurà d'estar certificat en l'Esquema Nacional de Seguretat i complir amb la resta de normativa vigent en matèria de protecció de dades. S'haurà d'aportar les certificacions pertinents.
- Es signarà un acord de confidencialitat al començament del projecte.

LOT 3. SWITCHS DE LA XARXA PROFESSIONAL

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament de 3 switchs d'accés per la xarxa professional per la connexió dels diferents seqüenciadors de l'hospital.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

2. ABAST DEL CONTRACTE

2.1 Equipament requerit

3 Switchs d'accés amb les següents característiques:

Els equips de xarxa d'accés hauran de ser compatibles amb el sistema i protocols tècnics i de gestió de la xarxa de comunicacions de la institució. Hauran de ser models Cisco C9200-48p-E modular, amb element modular C9200 -NM-4x 1G/10G, amb kit de stack C9200-stack-kit o equivalents amb les següents característiques:

- 48 ports Ethernet 10/100/1000 Mbps, tots amb capacitat PoE+ (fins 30W per port)
- Capacitat modular de ports de 4 ports de xarxa de 10 Gbps en fibra òptica en enllaç ascendent
- Fonts d'alimentació redundants i amb reemplaçament "en calent"
- Capacitat d'apilament (stacking) amb backplane de 160 Gbps o superior
- Seguretat avançada de port amb encriptació de @MAC de 128 bits o superior
- Capacitats de capa 3 amb inclusió de protocols d'encaminament RIP, OSPF, ISIS, EIGRP
- Capacitat de monitorització avançada de la xarxa
- Kit d'apilament (Stack kit) per unitat: 2 adaptadors + 1 cable
- Elements de interconnexió de fibra òptica en uplink: 2 transceptors SFP+ a 10 Gbps
- Llicències associades de connectivitat, gestió avançada i garanties de suport

2.2. Suport i Garantia

- Garantia: Total per tots els components hardware i software durant un mínim de 3 anys.
- Manteniment i suport directe del fabricant.
- Manteniment 8x5 Next Business Day
- Manteniment in-situ, incloent-hi dies festius.
- Manteniment i Suport preventius i reactius

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA NECESSÀRIA PER LA IMPLANTACIÓ DEL PROJECTE OMIQ-HES

- Disponibilitat de recanvis en un màxim de 24 hores laborables.
- Esforç continuat fins a la resolució de les incidències

3. CONDICIONS DE LLIURAMENT

- En el termini definit per a aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar tots els components de maquinari i programari.
- El lliurament es farà en les dependències de la subdirecció d'informàtica
- L'abast del servei contempla la instal·lació, configuració i integració de la nova infraestructura de computació dins de la infraestructura existent.
- Un cop signat el contracte, el període màxim pels lliuraments de material subministrat objecte del present concurs és de 8 setmanes.
- El temps d'implantació màxim (instal·lació, configuració de tot el maquinari/programari i migració de les dades) ha de ser, com a màxim, de 4 setmanes, a comptar des de la recepció dels equipaments.

Barcelona, 9 d'octubre de 2025

Susanna Aussó Trias

Directora de Sistemes de la Informació i Suport a la Gestió