

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL TRASLLAT DEL CPD DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

1. NECESSITATS ADMINISTRATIVES A SATISFER

L'objecte d'aquest document és definir els equips i serveis que l'SMC requereix per tal de traslladar el CPD del Servei Meteorològic de Catalunya, ubicat a les seves oficines, al CPD de T-Systems, ubicat a Cerdanyola del Vallès. A més a més d'enllaçar en alta disponibilitat el CPD i la nova seu del SMC.

D'acord amb l'article 126 de la Llei Contractes del Sector Públic, s'enumeren les marques dels equips a subministrar per tal de mantenir l'homogeneïtat dels sistemes i elements adquirits amb els existents al CPD Servei Meteorològic de Catalunya.

Es proposa iniciar un procediment obert per a l'adquisició d'equips i serveis per un total màxim de **91.000 € IVA exclòs** en concepte d'adquisició d'equipament i serveis de trasllat del CPD (Lot 1) i serveis de còpia de seguretat (Lot 2).

- Lot 1: **68.000 € IVA exclòs**
- Lot 2: **23.000 € IVA exclòs-**

Els preus dels equips requerits en aquest plec s'han obtingut a través de consultes a empreses del mercat, durant l'exercici 2023.

2. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS

Desglossat dels equips a subministrar:

Electrònica de Xarxa Nova Seu

- 2 Switchos Cisco 9200L amb 24 port RJ45 i 4 port SFP+ (3 anys de suport)
 - 2 X 3 Transceptors CISCO multimode SFP-10G-SR
 - 2 X Font alimentació addicional de 125W (FA redundant)
- 2 X 2 Transceptors 10G multimode per connexió de firewalls M440 existents a Switchos 9200L
- Fuetons de fibra i cables de xarxa RJ46 de Cat.6a

Electrònica de Xarxa Nou CPD

- 2 Switchos Cisco 9200L amb 24 port RJ45 i 4 port SFP+ (3 anys de suport)
 - 2 X 3 Transceptors CISCO multimode SFP-10G-SR
 - 2 X Font alimentació addicional de 125W (FA redundant)
- 2 Tallafocs WatchGuard M590 (3 anys de suport)
 - 2 X 4 Transceptors 10G Short-Range SFP+ per Firebox M (per als WatchGuard M590)
 - 2 X Mòdul d'expansió 2 x 10Gb SFP+ addicionals.

- 2 X Llicència WatchGuard APT Blocker per Firebox M590 (3 anys de suport)
- 2 X Llicència WatchGuard High Availability per M590 (3 anys de suport)
- 2 X Transceptors SFP+ 10GBASE-SR per Switchos Huawei CE6810 (enllaç Switchos HUAWEI actuals amb Cisco NEXUS)
- 2 X Transceptors SFP+ 10GBASE-SR per Switchos Cisco Nexus 3548 (enllaç Switchos HUAWEI actuals amb Cisco NEXUS)
- 4 X Transceptors SFP+ 10GBASE-SR per Switchos Cisco Nexus 3548 (enllaç WatchGuards M590 amb Cisco NEXUS)
- 4 X Transceptors enllaç NEXUS (per enllaç amb NetApp FAS8300)
- 4 X Transceptors SFP+ Optical 10Gb NetApp FAS8300
- Fuetons de fibra i cables de xarxa RJ46 de Cat.6a
- 2 X Nexus 2k/3k Airflow Extension Sleeve

El subministrament ha d'incloure tot el cablejat necessari per connectar l'electrònica de xarxa i tallafocs, així com les guies per fer l'enracket dels equips al nou CPD.

Pel que fa a l'entrega, els equips o components d'aquest contracte han d'estar degudament documentats, incloent-hi les especificacions tècniques i/o els requeriments del fabricant, la data de fabricació, la informació de garantia, així com amb el test d'acceptació de fàbrica si aquest fos necessari. L'empresa adjudicatària inclourà en l'entrega a l'SMC la documentació original en format digital.

3. DESCRIPCIÓ SERVEIS

3.1 Lot 1

El serveis i objectius del present contracte estan dividits en 3 Fases:

Fase 0: Revisió infraestructura, documentació i planificació del trasllat (1 Setmana).

Fase 1: Preparació del trasllat de la infraestructura al CPD (2 Setmanes).

Fase 2: Trasl·lat de la infraestructura i posada en marxa.

Tota la instal·lació s'ha de realitzar amb el mínim tall de servei possible i amb la degradació mínima indispensable dels sistemes de producció actuals del SMC.

3.1.1 FASE 0: Revisió infraestructura i documentació

Durant aquesta fase el licitador revisarà la instal·lació actual existent al SMC, revisant les instal·lacions del CPD del Carrer Berlin. Actualment el CPD del SMC té 8 racks i a la nova configuració al nou CPD es passarà a tenir-ne 5.

A més el SMC proporcionarà la documentació d'administració dels sistemes que té disponible, oferint la possibilitat de realitzar diverses sessions d'explicació i revisió de dubtes.

Les activitats que caldrà executar durant aquesta fase són les següents:

- Sessions de transferència de coneixement i resolució de dubtes sobre la infraestructura.
- Revisió de la documentació disponible a l'SMC de la infraestructura.

L'SMC no pot garantir que la documentació estigui totalment actualitzada ni completada, qualsevol mancança al respecte haurà de ser completada i corregida pel licitador.

3.1.2 FASE 1: Preparació del trasllat CPD SMC i suport aturada programada CPD

Abans de l'execució del trasllat físic de la infraestructura del CPD es planificarà els canvis necessaris en la infraestructura per tal d'adequar el seu funcionament a la nova arquitectura i al nou *layout* de 5 racks. A més a més s'haurà de fer una prova general d'aturada i arrencada completa de tot el CPD.

Durant l'execució d'aquesta fase el licitador realitzarà els canvis necessaris de configuració als equips per tal de preparar el trasllat reduint al mínim el tall de servei. A més a més el licitador prepararà la documentació necessària per executar l'aturada i donarà el suport necessari per la validació del correcte funcionament de tota la plataforma.

Les activitats a realitzar són les següents:

- Reunió de coordinació on assistirà el licitador, l'equip de sistemes del SMC i l'equip de sistemes del CPD de T-Systems.
- Anàlisi de la infraestructura actual al CPD actual.
- Anàlisi de la infraestructura al nou CPD.
- Definició d'elements a moure entre CPDs.
- Definició i llistat del material necessari.
- Creació de l'esquema establert de connexió final.
- Etiquetat de components previ al trasllat.
- Planificar i executar els canvis necessaris als equips al CPD actual.
- Definir el procediment d'aturada i arrencada segura de la plataforma
- Elaboració del pla de proves de validació del correcte funcionament de la infraestructura.
- Suport al personal del SMC durant l'aturada i arrencada controlada del CPD.
- Execució del pla de proves de validació de la plataforma.
- Resolució de les incidències que puguin aparèixer.

En aquesta fase s'hauran de configurar els equips adquirits:

- Tallafocs Watchguard:
 - Instal·lació física a la seva ubicació final.
 - Configuració i migració de polítiques i regles als nous tallafocs.
 - Configuració SD-WANs.
 - Configuració VPNs (site to site i/o SSL).
 - Proves d'alta disponibilitat dels tallafocs.
 - Actualització programari Watchguard Dimension.
 - Integració tallafocs al Dimension.
 - Documentació de la instal·lació.
- Switchos CISCO:
 - Instal·lació física dels equips.

- Actualització de firmware a les darreres versions estables.
- Instal·lació i validació de transceptors.
- Configuració L2 (STP, VLANs, seguretat).
- Configuració de downlinks i uplinks LACP.
- Registre dels equips amb el fabricant pels nous equipaments.
- Documentació de la instal·lació.

3.1.3 FASE 2: Trasl·lat CPD SMC

Durant aquesta fase s'executarà el trasllat físic del CPD de l'SMC des de les instal·lacions actuals a les noves instal·lacions de T-Systems. Aquesta fase s'ha de realitzar amb el mínim temps necessari de tall de servei.

Les activitats que cal realitzar són les següents:

- Reunions de coordinació on assistiran els representats de l'SMC i els proveïdors involucrats al trasllat
- Etiquetatge dels elements a traslladar (equip electrònic, cables...)
- Documentació dels passos necessaris pel desmuntatge i muntatge de la infraestructura. En aquest apartat es relacionaran els esquemes d'interconnexió dels diferents elements de l'arquitectura correctament identificats.
- Desmuntatge de la infraestructura i suport als tècnics de l'SMC i dels proveïdors durant el procés d'empaquetat per al transport.
- Muntatge de la infraestructura, cablejat i etiquetatge.
- Arrencada de la infraestructura.
- Execució del pla de proves de validació de la plataforma.
- Identificació i resolució de les incidències que es produeixin.

3.1.4 Exclusions

El SMC assumirà les següents tasques relacionades amb el trasllat de la plataforma:

- Trasl·lat físic dels equips i elements.
- Línies de connectivitat amb Collserola.
- Línies de connectivitat amb la nova seu i sortida cap a Internet.
- *Layout* dels equips als 5 racks al nou CPD.
- Cablejat entre els racks al CPD.

A més, el SMC proporcionarà al licitador:

- Suport dels tècnics de sistemes del SMC.
- Accés als sistemes per la configuració i adequació dels mateixos a la nova ubicació.
- Accés remot als sistemes via VPN a la xarxa del SMC.
- Possibilitat d'accedir a les instal·lacions del SMC on es troba la infraestructura actualment.
- Possibilitat d'accedir al CPD de T-Systems en cas de necessitat.

3.2 Lot 2

Per tal de cobrir les necessitats de còpia de seguretat durant el trasllat per garantir la continuïtat de negoci, així com la recuperació amb el menys temps possible es requereix:

- Equip NetApp dedicat amb controladores i safates de dades per a la còpia de seguretat.
- SLA de 24 hores amb entrega d'aquest equip de transport amb totes les dades inclòs al preu. Aquesta entrega supleix la cabina del SMC en cas d'incident.
- Capacitat de backup de 180 TB de les dades allotjades a les cabines NetApp del SMC.
- Servei 100% gestionat pel proveïdor.
- Ubicació del backup en un CPD local Tier III.
- 200 Mbps d'entrada/sortida al CPD local.
- Càrregues i descàrregues il·limitades sense costos addicionals.
- Primera Ingesta de les dades al CPD del SMC a velocitat 10G.
- Suport 24x7
- Possibilitat de gestió i parametrització de les rèpliques mitjançant consola NetApp i rèplica nativa via protocols SnapMirror i SnapVault.
- Possibilitat de gestió i parametrització de rèpliques mitjançant consola Commvault.
- Suport de monitoratge proactiu en temps real de tots els processos de còpia i recuperació.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

A continuació es descriuen les condicions d'execució dels serveis.

4.1. Lloc, termini de lliurament i condicions

Lot 1

Lliurament a les oficines de l'SMC. Tot el material s'haurà de subministrar en el termini màxim de 20 dies hàbils a comptar a partir de la de signatura del contracte.

El trasllat s'haurà de realitzar en el termini màxim de 1 mes natural a comptar a partir de la signatura del contracte i d'acord amb la planificació de l'Equip de Sistemes del SMC.

Lot 2

El backup ubicat al CPD destí s'haurà de realitzar en el termini màxim de 10 dies hàbils a comptar a partir de la signatura del contracte i d'acord amb la planificació de l'Equip de Sistemes del SMC.

4.2. Calendari i horaris

L'execució de les activitats previstes en el present plec s'han planificat per reduir l'afectació dels usuaris i s'ha de realitzar en un temps màxim de 30 dies hàbils des de la signatura del contracte.

Algunes de les activitats es prestaran segons el calendari laboral oficial publicat per la Generalitat de Catalunya, i tindran la consideració de dies laborables aquells que ho siguin a l'SMC. L'horari normal serà el comprès entre les 8:00h i les 18:00h durant els dies laborables.

Fora de l'horari laboral, de 18:00h a 8:00h en dies laborables i de 0:00h a 24:00h en caps de setmana i dies festius, es planificaran les activitats amb major afectació pels usuaris. L'adjudicatari haurà de disposar del personal necessari per a realitzar les intervencions necessàries, ja siguin remotes o presencials.

4.3 Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o la informació prèvia que no essent pública o notòria estigui relacionada amb l'objecte del contracte. Qualsevol comunicat de premsa o d'inserció als mitjans de comunicació que es vulgui realitzar referent al servei que presta al SMC s'haurà d'aprovar prèviament pel SMC.

5. GARANTIA

3 anys de manteniment maquinari i programari tipus estàndard 7x24x4 hores de resposta amb enviament de la peça avariada acompanyada d'un tècnic.

6. PRESENTACIÓ DE LES OFERTES

Els licitadors hauran de presentar tota la informació que permeti verificar el compliment del PPT i aquella subjecta a criteris de valoració mitjançant judici de valor.

També cal atendre el que disposa el PPT sobre la presentació de l'oferta tècnica i la resta de documentació necessària.

6.1 Memòria

Les empreses licitadores hauran de presentar una memòria tècnica seguint l'estructura següent:

- Presentació de l'empresa i de la seva capacitat per prestar el servei a contractar
- Confirmació de l'acceptació del total de les condicions del plec de requeriments tècnics.
- Recursos humans dedicats a la prestació del servei.
- Fitxa tècnica del dispositiu i programaris ofertats (element, model, fabricant i garantia).

10. FORMA DE PAGAMENT

10.1 Lot 1

El pagament es realitzarà contra la presentació de la factura, prèvia certificació del SMC de la recepció del material en perfectes condicions i la confirmació de que tot el trasllat s'hagi realitzat i tots els sistemes estiguin en funcionament i sense cap incidència.

10.2 Lot 2

El pagament es realitzarà contra la presentació de la factura, prèvia certificació del SMC. Es realitzarà un primer pagament una vegada realitzat el primer backup i ubicat l'equip al CPD de destí. El primer pagament inclou la primera càrrega i el primer mes de backup. Els següents pagaments es realitzaran mensualment sempre i quan el SMC renovi el backup amb un màxim de 3 mesos.

Cap de l'Àrea de TIC