Parc Taulí
Consorci Corporació Sanitària

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ PER

RENOVACIÓ DE BALANÇEJADORS DE CÀRREGA F5 BIG-IP

EXPEDIENT 27SM0934P

Parc Taulí
Consorci Corporació Sanitària

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és el subministrament, instal·lació i configuració de 2 plataformes ADC (Application Delivery Controller) per a balanceig de càrrega de xarxa, amb les seves llicències i accessoris, incloent-hi el projecte de migració des dels actuals equips F5 BIG-IP i2800, i el servei de suport i manteniment PREMIUM 24x7 per a un període de 3 anys.

Els equips actuals F5 BIG-IP i2800 (expedient 21SM0816) assoleixen la fi de suport del fabricant (End of Support) el 31 de desembre de 2026. La substitució és necessària per garantir la continuïtat del servei de balanceig de càrrega de les aplicacions crítiques del CCSPT.

Context tècnic de compatibilitat: El CCSPT disposa d'una infraestructura de balanceig de càrrega basada en equips F5 BIG-IP LTM amb configuracions complexes: virtual servers, pools, iRules, profiles SSL/TCP i polítiques de persistència i alta disponibilitat actiu/passiu. Aquests elements utilitzen sintaxi i formats propietaris del sistema operatiu TMOS que no són directament portables a plataformes d'altres fabricants. Per garantir la continuïtat dels serveis assistencials durant la migració, les prescripcions tècniques inclouen la referència als equips F5 BIG-IP LTM sèrie r (model r2600 o equivalent certificat pel fabricant), per ser els únics que garanteixen la compatibilitat nativa amb les configuracions TMOS existents. Qualsevol proposta d'equipament equivalent haurà d'acreditar la compatibilitat total amb els elements de configuració descrits.

2. ABAST DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

2.1 Subministrament del maquinari

L'empresa adjudicatària subministrarà 2 plataformes ADC per a balanceig de càrrega (F5 BIG-IP LTM model r2600, o equivalent certificat pel fabricant que garanteixi compatibilitat total amb les configuracions TMOS existents al CCSPT), que hauran de complir com a mínim les especificacions tècniques següents:

Paràmetre	Especificació mínima requerida
Rendiment (throughput L7)	≥10 Gbps de processament de trànsit d'aplicació
SSL/TLS TPS	≥40.000 transaccions SSL per segon
Connexions concurrents	≥3.000.000 connexions concurrents
Interfícies de dades	Mínim 4 × 10GE SFP+ per a tràfic de producció
Interfície de gestió	Interfície de gestió dedicada (out-of-band)
Alta disponibilitat (HA)	Suport natiu HA actiu/passiu i actiu/actiu
Sistema operatiu	Compatible amb TMOS (BIG-IP) i les configuracions existents als equips BIG-IP i2800 del CCSPT (virtual servers, iRules, profiles SSL/TCP, polítiques HA), o equivalent acreditat amb prova de compatibilitat
Mòdul LTM	Llicència Local Traffic Manager (LTM) inclosa
Factor de forma	1U rack 19" estàndard
Estat	NOU (no recertificat ni de segona mà); certificat d'autenticitat del fabricant

També s'inclouen al subministrament:

- Mòduls d'expansió i ports SFP/SFP+ necessaris per a la connectivitat amb la infraestructura existent
- Cablejat de fibra i coure necessari per a la instal·lació
- Documentació tècnica dels equips en castellà o anglès

2.2 Instal·lació i configuració

L'empresa adjudicatària realitzarà la instal·lació física dels equips als racks del Centre de Processament de Dades (CPD) del CCSPT i la seva configuració completa, incloent-hi la migració de totes les configuracions existents dels equips F5 i2800.

El projecte de migració s'executarà en les 6 fases següents:

- Fase 1 — Planificació i anàlisi: Revisió de la configuració actual dels F5 i2800 (virtual servers, pools, iRules, profiles, certificats SSL, polítiques APM si escau). Lliurament de document d'anàlisi i proposta de migració.
- Fase 2 — Instal·lació física i configuració base: Rack mounting de les noves plataformes al CPD, connexió a la xarxa troncal i de gestió, configuració del sistema operatiu TMOS (BIG-IP) en la versió estable recomanada pel fabricant, alta disponibilitat (HA) actiu/passiu.
- Fase 3 — Migració de virtual servers (fase pilot): Migració dels virtual servers d'impacte baix per validar el funcionament en l'entorn de producció del CCSPT. Verificació de rendiment i resolució d'incidències.
- Fase 4 — Migració de virtual servers (fase producció): Migració de tots els virtual servers restants, incloent-hi els d'alta criticitat (portals de pacients, HIS, aplicacions de diagnosi per imatge, etc.).
- Fase 5 — Verificació i validació: Tests de funcionament de totes les aplicacions balancejades. Tests de failover HA. Validació amb l'equip tècnic del CCSPT.
- Fase 6 — Posada en marxa definitiva: Desconnexió i retirada dels equips F5 i2800. Lliurament de la documentació final de configuració. Formació bàsica de l'equip tècnic del CCSPT (mínim 4 hores).

2.3 Servei de suport i manteniment PREMIUM 24x7 (3 anys)

L'empresa adjudicatària prestarà el servei de suport i manteniment PREMIUM 24x7 per a les 2 plataformes ADC subministrades durant 3 anys des de la data d'instal·lació i acceptació. El servei de suport haurà de ser l'ofert directament pel fabricant dels equips subministrats o per un partner autoritzat per a la gestió de contractes de suport d'aquell fabricant. L'empresa licitadora haurà d'especificar el SKU i el nivell de cobertura del servei de suport ofert.

El servei inclourà, com a mínim:

- Cobertura horària 24x7x365, incloent festius nacionals i locals
- SLA prioritat 1 (P1, crítica): temps de resposta remota (telefònica o telemàtica) ≤15 minuts des de la notificació; temps de resolució o workaround ≤4 hores. La presència física en cas de necessitat presencial es regirà pels terminis del punt 3.3.
- SLA prioritat 2 (P2, alta): temps de resposta ≤1 hora, temps de resolució ≤8 hores

- Substitució d'equips defectuosos (RMA): Next Business Day (NBD) o millor, amb enviament a les instal·lacions del CCSPT
- Accés al portal de suport del fabricant i base de coneixement
- Actualitzacions i pegats de software TMOS (BIG-IP) inclosos
- Accés a enginyer de suport del fabricant (TAC) amb coneixement dels entorns del CCSPT

3. REQUISITS DEL PROVEÏDOR

L'empresa licitadora haurà de complir els requisits tècnics següents:

3.1 Autorització per a la comercialització i gestió del suport del fabricant

L'empresa haurà d'acreditar que compta amb l'autorització del fabricant dels equips oferts per a la comercialització dels equips, la gestió de les llicències i la gestió del contracte de suport directament amb el fabricant. Aquesta autorització és necessària per garantir la validesa de la garantia del fabricant i l'accés als portals de suport tècnic, actualitzacions de firmware i contractes de suport (SVC).

S'acreditarà mitjançant certificat o carta d'autorització del fabricant vigent en el moment de la presentació de l'oferta.

3.2 Certificació tècnica del personal d'instal·lació

L'empresa adjudicatària assignarà al projecte de migració un enginyer de camp amb certificació tècnica vigent emesa pel fabricant dels equips oferts, a nivell d'administrador o expert en la plataforma ADC objecte del contracte. En el cas dels equips F5 BIG-IP, les certificacions admeses són:

- F5-CA: LTM (F5 Certified Administrator: Local Traffic Manager)
- F5-CSE: LTM (F5 Certified Solution Expert: Local Traffic Manager)
- O certificació equivalent del fabricant de nivell equivalent o superior, aplicable a la plataforma oferta

S'haurà de presentar el certificat vigent juntament amb l'oferta.

3.3 Disponibilitat geogràfica

El tècnic/s responsable/s del servei de manteniment hauran d'estar ubicats en una oficina que permeti la seva presència física a les instal·lacions del CCSPT (Sabadell) en un temps inferior a 4 hores per a les intervencions en cas d'avaria P1 que requereixin presencià física, i en menys d' 1 hora per a les intervencions presencials planificades.

El temps de resposta remota (telefònica/telemàtica) per a incidències P1 s'estableix al punt 2.3 i és independent del temps de presència física d'aquest punt.

4. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte es divideix en dues parts:

- Subministrament i instal·lació: termini màxim de 60 dies hàbils des de la signatura del contracte. S'estima inici al primer trimestre de 2027.
- Servei de suport i manteniment: 3 anys (36 mesos) comptats des de la data d'acceptació de l'equip per part del CCSPT, amb les anualitats previstes a l'informe de necessitat (27SM0934P).

El contracte no contempla la possibilitat de pròrroga. Qualsevol renovació posterior del servei de suport s'haurà de licitar per separat.

5. CONDICIONS DE LLIURAMENT I ACCEPTACIÓ

El lliurament dels equips es farà al CPD del CCSPT (Parc Taulí, 1 — 08208 Sabadell) en la data acordada amb l'equip tècnic. El lliurament inclourà:

- Equips físics amb el seu embalatge original i tots els accessoris
- Certificat d'autenticitat del fabricant
- Documentació tècnica (full data sheet, guía d'instal·lació)

L'acceptació formal del subministrament i de la instal·lació es farà un cop el responsable tècnic del CCSPT verifiqui el correcte funcionament en producció de tots els virtual servers migrats, tal com s'estableix a la Fase 6 del projecte de migració.

6. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR AL CCSPT

En finalitzar el projecte de migració, l'adjudicatari lliurarà:

- Document d'arquitectura del sistema: diagrama de xarxa actualitzat amb els r2600
- Document de configuració detallat: virtual servers, pools, iRules, profiles i certificats configurats
- Procediment de failover i recuperació davant d'avaria
- Registres d'accés al portal de suport F5 per al personal tècnic del CCSPT designat
- Credencials d'accés a la consola de gestió dels equips (xifrades i lliurades de forma segura)