



*Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR)*

**NÚM. EXPEDIENT: 2018-023- MANT.EQUIPS.COMUNICACIONS**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES  
CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA – PROCEDIMENT OBERT**

**SERVEI DE MANTENIMENT EQUIPS DE COMUNICACIONS, GESTIONAT PER  
LA UNITAT IT, DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON -  
INSTITUT DE RECERCA (VHIR).**





### **Clàusula 1ª. Motivació i Objecte del Plec.**

L'objecte de la present licitació és la contractació d'un servei de manteniment dels EQUIPS DE COMUNICACIONS i elements associats, gestionat per la Unitat IT, de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR), d'acord amb les prescripcions que s'articulen dins el present plec.

L'objectiu del servei serà garantir la continuïtat del funcionament i llur durabilitat, mitjançant la realització de les operacions correctives i preventives que s'escaiguin, i sempre d'acord amb els criteris de qualitat tècnica i lògica econòmica. Al llarg d'aquest plec es descriuen concretament les tasques incloses dins l'objecte d'aquest contracte, així com l'abast del servei proposat.

### **Clàusula 2ª. Durada del servei.**

La prestació del servei objecte d'aquesta licitació tindrà una **durada inicial de dos (2) anys**, amb possibilitat de pròrroga **d'un (1) any més amb l'opció d'un (1) altre any addicional**. En cas que sigui acordada la pròrroga per part de l'entitat contractant, serà obligatòria pel contractista, d'acord amb el que estableix l'article 29 de la LCSP.

El termini de durada del contracte començarà a partir de la data **01/01/2019**.

### **Clàusula 3ª. Pressupost màxim de licitació i valor estimat.**

En aquesta licitació, el valor estimat i el pressupost màxim de licitació no coincideixen:

El valor estimat de la present licitació és de "**SEIXANTA MIL EUROS**" (60.000€), als que hem de sumar "**DOTZE MIL SIS-CENTS EUROS**" (12.600€) corresponents a l'IVA, el que fa un total de "**SETANTA-DOS MIL SIS-CENTS EUROS**" (72.600€).

El pressupost total màxim per aquesta licitació, corresponent als **dos (2) anys inicials** és de "**TRENTA MIL EUROS**" (30.000€), als quals hem de sumar "**SIS MIL TRES-CENTS EUROS**" (6.300€), corresponents a l'IVA, el que fa un total de "**TRENTA-SIS MIL TRES-CENTS EUROS**" (36.300€).

•Tenint en compte el paràgraf anterior, el pressupost anual màxim de la present licitació s'estableix en "**QUINZE MIL EUROS**" (15.000€), als que hem de sumar "**TRES MIL CENT-CINQUANTA EUROS**" (3.150€) corresponents a l'IVA, el que fa un total de "**DIVUIT MIL CENT-CINQUANTA EUROS**" (18.150€).

### **Clàusula 4ª. Descripció del servei i abast de l'objecte del contracte.**

La Unitat IT de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR), **precisa la contractació d'un servei de manteniment d'equips de comunicacions i elements associats amb els següents requeriments tècnics i funcionals.**



## UBICACIÓ

El Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) s'ubica a l'àrea urbana de Barcelona en el marc de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. Les seves instal·lacions es troben repartides dins el recinte hospitalari de Hospital Vall d'Hebron de Barcelona i, en concret, en els següents espais i edificis:

- **Edifici Mediterrània:** disposa de 4.600 m<sup>2</sup> (més de 4.000 m<sup>2</sup> corresponen a laboratoris i 500 m<sup>2</sup> per a direcció, administració i sales de reunions).
- **Edifici Collserola:** compte amb 2.100 m<sup>2</sup> per laboratoris, sala de cursos i reunions. Espai exclusiu de 625m<sup>2</sup> dedicat a la recerca clínica, situat a la planta 13 de l'Àrea Materno Infantil de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.
- **Mòdul VHIR:** destinat a la Bioinformàtica: 340m<sup>2</sup>
- **Altres ubicacions reduïdes:** repartides entre l'Àrea General, l'Àrea Traumatologia, Àrea Materno Infantil, Escola d'Infermeria, Edifici de Microbiologia, Antic Banc de Sang i Edifici Cellex.

És possible que el nombre d'instal·lacions durant la prestació del servei pugui variar tot i que en l'actualitat no hi ha una previsió fixada. En aquest sentit, el contractista, estarà obligat a realitzar la prestació del servei detallat en les ubicacions de nova aparició (sempre que aquest increment d'espais no superi el 15% del volum actual total) sense que això suposi cap cost addicional.

El VHIR està format per uns 1.200 professionals, distribuïts entre totes les ubicacions. El volum d'equipament varia entre cada ubicació, però el més important està localitzat a l'edifici Mediterrània (aproximadament, amb el 50% del parc d'equipament informàtic de tot el VHIR). Les persones que prestin el servei seguiran les normes de coordinació d'empreses establertes.

## HORARI

El servei haurà de prestar-se dins l'horari següent: de dilluns a divendres de 08.00 a 17.00 h. L'horari de treball del personal assignat quedarà a expenses de l'aprovació per part del Cap de la Unitat, així com les seves possibles alteracions, ja siguin provisionals o definitives.

## DESCRIPCIÓ

### **Característiques tècniques del maquinari dels equips de comunicacions**

L'abast del contracte inclou els elements de comunicacions corporatius existents al VHIR en el moment de l'adjudicació del contracte i els que resultin de substitucions o adquisicions que puguin realitzar-se durant el temps de durada del contracte.



Sota la denominació general d'equips de comunicacions s'entendran: switchs d'accés, switchs principals, SFP's, controladora WIFI, firewalls perimetrals, entre d'altres, de qualsevol marca i fabricant i el seu programari essencial.

Actualment tots els elements descrits es troben localitzats al CPD del VHIR, concretament a l'edifici de Recerca Mediterrània Planta 1, al recinte sanitari de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.

### **Tasques a desenvolupar al llarg de la prestació del servei**

El contractista realitzarà en els servidors i sistemes corporatius –sense cap dimissió possible- les operacions de resolució d'averies de maquinari, manteniment de maquinari, substitució de material i gestió de garanties necessàries per a garantir la conservació i/o millora dels sistemes i assegurar en tot moment llur fiabilitat i correcte funcionament.

Tanmateix, el contractista haurà de posar de manifest qualsevol defecte dels equips que disminueixi la seva funcionalitat o rendiment, o pugués ésser motiu de futures averies o anomalies, per la qual cosa haurà de lliurar els informes tècnics/econòmics necessaris per realitzar les intervencions o prendre les decisions que s'escaiguin.

Les operacions de resolució d'averies de maquinari, manteniment de maquinari, substitució de material es realitzaran preferentment al VHIR, i només en casos imprescindibles es canalitzaran als serveis tècnics en el domicili del contractista.

Els materials utilitzats hauran d'ésser originals o excepcionalment, similars als originals. En el cas que fos necessari - o simplement convenient - introduir variacions als materials, peces o components que suposin una modificació de les característiques de l'equip, el contractista presentarà al VHIR informació tècnica suficient de la solució proposada, no podent-ne procedir a la seva realització sense la seva prèvia acceptació per VHIR.

El contractista subministrarà les actualitzacions i pegats del programari essencial pel correcte funcionament de l'equipament inclòs. Independent d'això, el contractista resoldrà les consultes tècniques i accés a bases de dades de coneixement del programari essencial pel funcionament dels equips de comunicacions,... de forma que es garanteixi el seu rendiment i prestacions òptimes.

Les operacions de resolució d'averies dels equips de comunicacions i gestió de garanties, seran realitzades pel contractista a partir de la recepció d'una comunicació d'intervenció emesa pel VHIR, la qual donarà lloc a l'exploració, diagnòstic i correcció dels problemes.

Un cop resolta, es donarà compte de la seva resolució

Tot els recursos utilitzats -humans, tècnics, instrumentals i materials- seran per compte del contractista, amb les condicions i límits que s'indiquen als paràgrafs següents.

- Per a l'execució de les operacions de resolució d'averies de maquinari, manteniment de maquinari, substitució de peces i gestió de garanties, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, del qual comunicarà les dades personals al VHIR per a la seva identificació.



- Cas que els sistemes avariats estiguin emparats per garantia, el contractista es responsabilitzarà de la gestió de reparació o substitució de l'equip avariats davant el fabricant o subministrador. El VHIR aportarà al contractista tota la documentació necessària per què aquest pugui realitzar l'esmentada gestió.
- El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones, responnent davant dels Tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.
- El contractista no serà responsable de les pèrdues de dades que puguin produir-se en l'avaria o la seva resolució, ni de la substitució o manteniment d'elements fungibles.
- El contractista no accedirà, sense autorització expressa del personal del VHIR, a cap tipus d'informació emmagatzemada en els sistemes del VHIR. En cas d'haver de retirar informació de les dependències del VHIR, el contractista vetllarà pel compliment de les normatives de seguretat i qualitat que afectin a les dades extretes.

## RELACIÓ D'EQUIPS DE COMUNICACIONS

| Nom      | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Marca | Model                               | S/N         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------|
| VHIR_WLC | Controladora WIFI punts d'accés (SW 8.2.166.0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cisco | Cisco 5508 Controller AIR-CT5508-K9 | FCW1548L0DC |
| SWIR     | Switch genèric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cisco | WS-C3750X-48T-L                     | FDO1620R1SG |
|          | <b># show inventory</b><br>NAME: "1", DESCR: "WS-C3750X-48"<br>PID: WS-C3750X-48T-L , VID: V02 , SN: FDO1620R1SG<br><br>NAME: "Switch 1 - Power Supply 0", DESCR: "FRU Power Supply"<br>PID: C3KX-PWR-350WAC , VID: V02 , SN: DTN1603L1EA<br><br>NAME: "Switch 1 - FRULink Slot 1 - FRULink Module", DESCR: "FRULink 1G Module"<br>PID: C3KX-NM-1G , VID: V01 , SN: FDO16201AWF<br><br>NAME: "GigabitEthernet1/1/4", DESCR: "1000BaseSX SFP"<br>PID: , VID: 0720 , SN: H300704<br><br><b># show hardware</b><br><br>License Level: lanbase<br>License Type: Permanent<br>Next reload license Level: lanbase<br><br>cisco WS-C3750X-48 (PowerPC405) processor (revision E0) with 262144K bytes of memory.<br>Processor board ID FDO1620R1SG<br>Last reset from power-on<br>1 Virtual Ethernet interface |       |                                     |             |



|              | <p>1 FastEthernet interface<br/>         52 Gigabit Ethernet interfaces<br/>         2 Ten Gigabit Ethernet interfaces<br/>         The password-recovery mechanism is enabled.</p> <p>512K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.<br/>         Base ethernet MAC Address : A4:93:4C:BA:F1:80<br/>         Motherboard assembly number : 73-12552-05<br/>         Motherboard serial number : FDO1620194G<br/>         Model revision number : E0<br/>         Motherboard revision number : C0<br/>         Model number : WS-C3750X-48T-L<br/>         Daughterboard assembly number : 800-32727-01<br/>         Daughterboard serial number : FDO162007DS<br/>         System serial number : FDO1620R1SG<br/>         Top Assembly Part Number : 800-31326-02<br/>         Top Assembly Revision Number : E0<br/>         Version ID : V02<br/>         CLEI Code Number : COMJT00ARB<br/>         Hardware Board Revision Number : 0x03</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Switch Ports</th> <th>Model</th> <th>SW Version</th> <th>SW Image</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* 1 54</td> <td>WS-C3750X-48</td> <td>12.2(55)SE3</td> <td>C3750E-UNIVERSALK9-M</td> </tr> </tbody> </table> |             |                            |               | Switch Ports | Model    | SW Version | SW Image   | * 1 54        | WS-C3750X-48 | 12.2(55)SE3 | C3750E-UNIVERSALK9-M |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|---------------|--------------|----------|------------|------------|---------------|--------------|-------------|----------------------|----------|------|------|------|-----|----------------|----------|------|------|------|
| Switch Ports | Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SW Version  | SW Image                   |               |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| * 1 54       | WS-C3750X-48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12.2(55)SE3 | C3750E-UNIVERSALK9-M       |               |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| FWIR01       | Firewall perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Palo Alto   | Palo Alto Networks PA-2020 | 0004C102978   |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
|              | License Threat Prevention                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                            |               |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| FWIR02       | Firewall perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Palo Alto   | Palo Alto Networks PA-2020 | 0004C103000   |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
|              | License Threat Prevention                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                            |               |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| SW4503       | CORE principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cisco       | WS-C4503                   | FOX084505E5   |              |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
|              | <p><b># show environment</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Power Supply</th> <th>Model No</th> <th>Type</th> <th>Fan Status</th> <th>Inline Sensor</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PS1</td> <td>PWR-C45-1000AC</td> <td>AC 1000W</td> <td>good</td> <td>good</td> <td>n.a.</td> </tr> <tr> <td>PS2</td> <td>PWR-C45-1000AC</td> <td>AC 1000W</td> <td>good</td> <td>good</td> <td>n.a.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Power supplies needed by system : 1<br/>         Power supplies currently available : 2</p> <p>Chassis Type : WS-C4503</p> <p>Power consumed by backplane : 0 Watts</p> <p>Supervisor Led Color : Green</p> <p>Module 1 Status Led Color : Green      PoE Led Color : Green<br/>         Module 2 Status Led Color : Green<br/>         Module 3 Status Led Color : Green</p> <p><b># show inventory</b></p> <p>NAME: "Switch System", DESCR: "Cisco Systems, Inc. WS-C4503 3 slot switch "</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                            |               | Power Supply | Model No | Type       | Fan Status | Inline Sensor | Status       | PS1         | PWR-C45-1000AC       | AC 1000W | good | good | n.a. | PS2 | PWR-C45-1000AC | AC 1000W | good | good | n.a. |
| Power Supply | Model No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Type        | Fan Status                 | Inline Sensor | Status       |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| PS1          | PWR-C45-1000AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AC 1000W    | good                       | good          | n.a.         |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |
| PS2          | PWR-C45-1000AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AC 1000W    | good                       | good          | n.a.         |          |            |            |               |              |             |                      |          |      |      |      |     |                |          |      |      |      |



```
PID: WS-C4503      , VID: 1.0, SN: FOX084505E5

NAME: "Backplane", DESCR: " WS-C4503 3 slot switch backplane"
PID: WS-C4503      , VID: 1.0, SN: FOX084505E5

NAME: "Linecard(slot 1)", DESCR: "10/100/1000BaseTX (RJ45), 1000BaseX (SFP)
Supervisor with 12 10/100/1000BASE-T "
PID: WS-X4013+TS   , VID: 1.1, SN: JAB090301D9

NAME: "GigabitEthernet1/13", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5766LP   , VID:      , SN: AGS090605FM

NAME: "GigabitEthernet1/14", DESCR: "1000BaseSX"
PID: SFP-SX-MM     , VID: 10.0, SN: H300680

NAME: "GigabitEthernet1/15", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5766LP   , VID:      , SN: AGS09015BQW

NAME: "GigabitEthernet1/16", DESCR: "1000BaseSX"
PID: SFP-SX-MM     , VID: 10.0, SN: H300786

NAME: "GigabitEthernet1/17", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5766LP   , VID:      , SN: AGS094253D2

NAME: "GigabitEthernet1/18", DESCR: "1000BaseLH"
PID: SFP-LH-SM     , VID: 10.0, SN: H400022

NAME: "GigabitEthernet1/19", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5766LP   , VID:      , SN: AGS094253F0

NAME: "GigabitEthernet1/20", DESCR: "1000BaseSX"
PID: FTLF8519P2BCL-CS , VID: B , SN: FNS130108UY

NAME: "Linecard(slot 2)", DESCR: "10/100BaseTX (RJ45) with 32 10/100 baseT and 4
100FX daughtercard ports"
PID: WS-X4232-RJ-XX , VID: 1.7, SN: JAE0841Y1VV

NAME: "100BaseFX card in linecard 2", DESCR: "100Base-FX with 4 ports"
PID: WS-U4504-FX-MT , VID: 1.1, SN: JAE0842YQY4

NAME: "Linecard(slot 3)", DESCR: "1000BaseX (GBIC) with 18 1000 GBIC ports"
PID: WS-X4418-GB    , VID: 1.2, SN: JAE1004UDUU

NAME: "GigabitEthernet3/1", DESCR: "1000BaseLH"
PID: HFCT-5611     , VID: 0000, SN: 0101182023493621

NAME: "GigabitEthernet3/2", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5686     , VID: 0000, SN: AGM1112AVAZ

NAME: "GigabitEthernet3/3", DESCR: "1000BaseSX"
PID: QFBR-5686     , VID: 0000, SN: AGM1134A37R

NAME: "Fan", DESCR: "FanTray"
PID: WS-X4593      , VID: 6.0, SN: NWG084305YA

NAME: "Power Supply 1", DESCR: "Power Supply ( AC 1000W )"
PID: PWR-C45-1000AC , VID: 2.0, SN: ABC08281285

NAME: "Power Supply 2", DESCR: "Power Supply ( AC 1000W )"
PID: PWR-C45-1000AC , VID: 2.0, SN: APR090200ZH

# sh hardware

cisco WS-C4503 (MPC8245) processor (revision 4) with 262144K bytes of memory.
```



Processor board ID FOX084505E5  
MPC8245 CPU at 267Mhz, Supervisor II+TS  
Last reset from Reload  
8 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
36 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
38 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
511K bytes of non-volatile configuration memory.

### Clàusula 5ª. Criteris d'adjudicació.

Els criteris que a continuació s'indiquen, s'avaluaran mitjançant judicis de valors i s'aplicaran al contingut del sobre nº 2:

### OFERTA TÈCNICA ..... MÀXIM 50 PUNTS

Els licitadors han de presentar una proposta organitzativa i de desenvolupament del servei. D'aquesta proposta presentada, es valorarà:

#### Característiques qualitatives i tècniques del servei :

- **Plantejament general del servei (15 punts)**

Visió general del servei i acatament de totes les condicions especificades en el present plec.

- Organització del servei
- Metodologia de treball
- Fases o etapes del servei.

- **Abast i enfocament de la solució proposada (25 punts)**

Detall tècnic i organitzatiu de la proposta de servei. Cal desenvolupar detalladament la proposta de servei plantejada per part del contractista. Ha d'incloure com a mínim:

- Dimensionament de l'equip de treball (assignació de recursos) i dedicació proposada.
- Procediment de gestió d'incidències
- Temps d'ANS proposats





- Eines necessàries per la prestació del servei.
- **Millores addicionals (10 punts)**
  - Seran objecte de valoració les següents millores:
    - Oferiment sobre accions planificades fora de l'horari de prestació de servei
    - Bossa d'hores per intervencions, consultes i peticions relacionades amb els equips indicats

Barcelona, 3 de setembre de 2018.

**ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ.**

**Dr. Joan X. Comella Carnicé**

Director

Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR).