

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX EL SUMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPAMENT DE TELEFONIA AL NOU EDIFICI DE L'ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA I AL NOU CAMPUS TERRES DE L'EBRE**

### **1. OBJECTE DEL CONTRACTE:**

L'objecte del present contracte és dotar dels elements necessaris per proveir el servei de telefonia fixa al nou edifici de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura (d'ara en endavant ETSA) i al nou Campus Terres de l'Ebre.

L'objecte del contracte inclou:

- Subministrament de l'equipament de comunicacions de veu (telefonia) necessari per al seu funcionament així com la seva integració amb el sistema de telefonia actual de la URV.
- Projecte d'instal·lació i posada en marxa de l'equipament anterior que contempla els serveis d'instal·lació, configuració i proves, i el suport tècnic imprescindible per a garantir el seu correcte funcionament.
- Serveis de gestió, suport i manteniment durant un any.

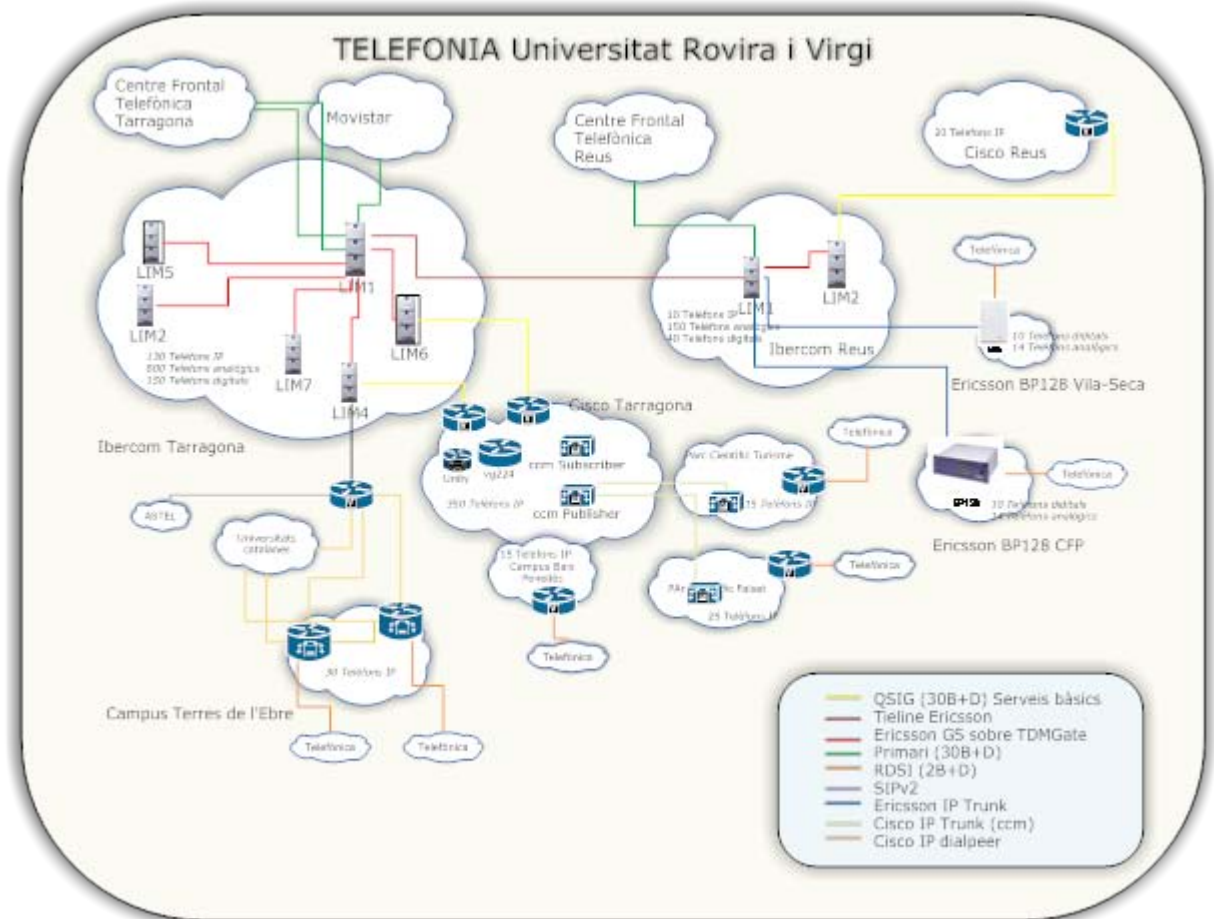
### **Necessitats administratives:**

Atesa la construcció del nou edifici pels estudis d'arquitectura (ETSA) i el nou Campus Terres de l'Ebre, es requereix dotar dels elements de comunicacions de veu necessaris per al desenvolupament de les seves funcions.

## 2. DESCRIPCIÓ GENERAL

### 2.1 Descripció general de la telefonia fixa actual de la URV

La Universitat Rovira i Virgili, gaudeix d'un servei de telefonia fixa format per diverses plataformes interconectades entre si. El parc actual i la seva interconnexió es troba descrit en el esquema següent:



Actualment, el servei de telefonia fixa està immers en un procés d'evolució i integració de l'arquitectura en una única plataforma basada en la solució de telefonia de Cisco (CUCM actualment amb versió 7.0 amb telèfons 7911G o 7942G i protocol SSCP)

La integració en una única plataforma té com objectiu facilitar el màxim possible la integració dels sistemes de telefonia, optimitzar la gestió del tràfic i fer-ne ús dels serveis avançats de telefonia.

## 2.2 Descripció de l'edifici ETSA

El nou edifici està situat al campus Bellisens de Reus. L'edifici disposa d'un cablejat estructurat que consisteix en un subsistema vertical per a la interconnexió de racks i un d'horitzontal per a la distribució del servei per plantes.

El cablejat troncal (subsistema vertical) té com a objectiu la interconnexió dels diferents racks. Està format per una FO de 6 parells multimode OM3 50/125, i 4 cables de coure UTP de cat 6.

El cablejat d'accés (subsistema horitzontal) està format per un cablejat estructurat amb cables de coure UTP de cat 6.

La distribució de punts de telefonia per armari és la següent:

RACK CPD: 5 telèfons

RACK PB: 20 telèfons

RACK P1: 25 telèfons

RACK P2: 30 telèfons

RACK P3: 20 telèfons

L'edifici tindrà una FO multimode que connectarà l'edifici al CPD ubicat al campus Bellisens per al servei de dades. La connexió serà de 1Gbps Ethernet. Per telefonia, s'integrarà completament amb el sistema de telefonia del campus bellisens.

## 2.3 Descripció de l'edifici del Campus Terres de l'Ebre

El nou edifici està situat a l'avinguda Remolins. L'edifici disposa d'un cablejat estructurat que consisteix en un subsistema vertical per a la interconnexió de racks i un d'horitzontal per a la distribució del servei per plantes.

El cablejat troncal (subsistema vertical) té com a objectiu la interconnexió dels diferents racks. Està format per una FO de 6 parells multimode OM3 50/125, i 4 cables de coure UTP de cat 6.

El cablejat d'accés (subsistema horitzontal) està format per un cablejat estructurat amb cables de coure UTP de cat 6.

La distribució de punts de telefonia per armari és la següent:

RACK CPD: 5 telèfons

RACK PB: 30 telèfons

RACK P1: 25 telèfons

RACK P2: 40 telèfons

RACK P3: 20 telèfons

L'edifici tindrà una FO monomode d'operador per al servei de dades. Per telefonia, tindrà un primari (30B+D)

### 3. REQUERIMENTS I CARACTERÍSTIQUES DEL EQUIPAMENT NECESSARI

#### 3.1 Requeriments Edifici ETSA

Atesa la situació actual, i per complir els objectius d'aquest concurs, s'han de considerar els següents punts:

- S'han d'adquirir els telèfons següents :
  - RACK CPD: 5 telèfons
  - RACK PB: 20 telèfons
  - RACK P1: 25 telèfons
  - RACK P2: 30 telèfons
  - RACK P3: 20 telèfons
  
- Els telèfons tenen la possibilitat de connectar-se a un PC, de forma que no s'han de contar com a consumidors d'electrònica de xarxa.
  
- Els telèfons s'han d'integrar al sistema de telefonia de la URV.
  
- El model de telèfon que es proposi ha de ser similar en prestacions a los actualment instal·lats a la URV. S'han de proposar 10 telèfons tipus Secretaria/direcció i 90 telèfons d'ús universal.
  
- S'ha de donar servei de telefonia analògica (FAX, alarmes, ascensors). En total a l'edifici s'ha de dotar de fins a 24 telèfons analògics. L'arquitectura ha de ser centralitzada, es a dir, ha d'existir un element central que faci de pont entre el mon analògic i l'IP.
  
- Actualment l' electrònica de xarxa instal·lada a la URV és del fabricant Enterasys:.
  - El backbone de la xarxa està format per commutadors Matrix X8 i N7.
  - A nivell de usuari, els commutadors són Matrix E1 , C2 i G3
  - La plataforma de gestió és Netsight Suite
  
- Els commutadors de xarxa ja donen el servei de PoE per connectar els telèfons.
  
- S'han d'incloure 4 sistemes d'alimentació ininterrompuda de 6KVA. Aquesta serà monofàsica , amb capacitat de gestió snmp. S'ha d'incloure el mòdul snmp.

- L'integrador que implementa la solució ha de ser Gold Partner de Cisco i Platinum Partner d'Enterasys
- Es tracta d'un contracte "claus en mà", es a dir, la Universitat no es farà càrrec de cap cost associat a l'execució del contracte en qualsevol de les seves fases.

### 3.2 Requeriments Edifici CTE

Atesa la situació actual, i per complir els objectius d'aquest concurs, s'han de considerar els següents punts:

- S'ha d'adquirir una centraleta telefònica amb capacitat com a mínim de 150 extensions IP, interconnexió mitjançant primari, sistema de bústia de veu. Integració amb la telefonia actual de la URV.  
S'han d'adquirir els telèfons següents:
  - RACK CPD: 5 telèfons
  - RACK PB: 30 telèfons
  - RACK P1: 25 telèfons
  - RACK P2: 40 telèfons
  - RACK P3: 20 telèfons
- Els telèfons tenen la possibilitat de connectar-se a un PC, de forma que no s'han de comptar com a consumidors d'electrònica de xarxa.
- El model de telèfon que es proposi ha de ser similar en prestacions a los actualment instal·lats a la URV. S'han de proposar:
  - **15 telèfons** tipus Secretaria/direcció i
  - **100 telèfons** d'ús universal.
- S'ha de donar servei de telefonia analògica (FAX, alarmes, ascensors). En total s'ha de dotar de 24 telèfons analògics. L'arquitectura ha de ser centralitzada, es a dir, ha d'existir un element central que faci de pont entre el mon analògic i l'IP.
- Actualment l' electrònica de xarxa instal·lada a la URV és del fabricant Enterasys:
  - El backbone de la xarxa està format per commutadors Matrix X8 i N7.
  - A nivell de usuari, els commutadors són Matrix E1 , C2 i G3
  - Els nous elements de comunicacions han de ser PoE
  - La plataforma de gestió és Netsight Suite
- S'han d'incloure 3 sistemes d'alimentació ininterrompuda de 6KVA Aquesta serà monofàsica , amb capacitat de gestió snmp. S'ha d'incloure el mòdul snmp.

- S'ha d'incloure un sistema de monitoratge de temperatura i humitat per al rack CPD.
- L'integrador que implementa la solució ha de ser Gold Partner de Cisco i Platinum Partner d'Enterasys
- Es tracta d'un contracte "claus en mà", es a dir, la Universitat no es farà càrrec de cap cost associat a l'execució del contracte en qualsevol de les seves fases.

## 4. PROJECTE D'IMPLANTACIÓ

### 4.1 Característiques generals

L'adjudicatari ha de presentar una memòria explicativa del projecte d'implantació i posada en marxa de l'equipament subministrat, detallant l'organització del projecte, el programa de treball i els procediments de control i seguiment proposats.

El programa de treball ha de respectar totes les dates i tots els terminis de lliurament fixats pel plec de clàusules administratives particulars, i ha d'incloure, com a mínim, la següent informació, expressada en diagrames d'activitat - temps:

- a) Les tasques que integren el treball i, si escau, les operacions més importants constitutives d'aquelles tasques. Com a mínim, ha de contenir les tasques de lliurament de l'equipament, instal·lació, configuració i proves, i posada en marxa.
- b) L'equip i medis que s'han d'utilitzar en el desenvolupament dels treballs
- c) L'estimació, en períodes de calendari, dels terminis parcials d'elaboració dels diversos treballs.

### 4.2 Requeriments específics

La memòria explicativa anterior ha de contemplar específicament les actuacions derivades de la instal·lació dels diferents elements que configuren l'equipament, així com de la integració a la xarxa corporativa

## 5. SERVEIS

Per mantenir els paràmetres de servei exigits per una xarxa d'aquestes característiques, la Universitat disposa d'un servei de supervisió, gestió i manteniment de la infraestructura sobre el que se suporta el servei. Els serveis a ofertar són:

- Serveis de supervisió
- Serveis de gestió
- Serveis de garantia i manteniment
- Servei de realització d'informes

La cobertura dels serveis de supervisió i gestió ha de ser permanent les 24 hores al dia els 365 dies de l'any.

L'adjudicatari ha de presentar una memòria explicativa de la prestació de l'assistència tècnica (garantia i manteniment) durant la duració del contracte, amb determinació del temps màxim de resposta. L'horari de prestació d'aquests serveis ha d'ésser, com a mínim, l'horari laboral de la Universitat Rovira i Virgili, és a dir, de dilluns a divendres de 9:00 a 18:00 hores.

## 6. TERMINIS DE GARANTIA

El termini de **garantia per al material** és de **tres anys**.

De forma addicional a la garantia estàndard de tot l'equipament, es demana gestionar la contractació de les millores de garantia necessàries per tal d'adequar el nivell de suport del nou equipament amb el nivell de suport actualment contractat per l'equipament ja existent.

La **garantia de la instal·lació** de l'equipament serà **d'un any** a comptar des de la signatura de l'acta de recepció del subministrament.

## 7. SERVEI POSTVENDA/MANTENIMENT

El manteniment associat de l'equipament serà com a mínim **d'un any** de durada, a comptar a partir de l'acta de recepció del subministrament. Aquest manteniment no tindrà cap cost addicional.

8. **TERMINI DE LLIURAMENT:** **1 mes** a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte.

## 9. LLOC DE LLIURAMENT:

El subministrament es lliurarà a les dependències dels nous edificis:

**Campus Terres de l'Ebre (Avinguda Remolins s/n, 43500 Tortosa),  
Campus Bellisens (Edifici ETSA, Avinguda Universitat, 1, 43204 Reus)**

El director del Servei de Recursos Informàtics i TIC

Lluís A. Ariño Martín

Tarragona, gener de 2011

