



Parlament de les Illes Balears

Plec de condicions tècniques per a l'adquisició i instal·lació de l'equipament electrònic de xarxa i accessoris pels sistemes informàtics del nou edifici administratiu del Parlament

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Adquisició de l'equipament electrònic necessari per la xarxa informàtica del nou edifici administratiu del Parlament de les Illes Balears situat al carrer Palau Reial nº8. Aquest plec també té en compte l'adquisició d'altre material necessari que ha de complementar l'equipament principal.

2. MATERIAL

2.1. DESCRIPCIÓ DEL CABLEJAT ON HA D'ANAR INSTAL·LADA L'ELECTRÒNICA

Per poder entendre les característiques del material necessari es descriurà a continuació la infraestructura del cablejat sobre els quals hauran de funcionar els dispositius:

El nou edifici administratiu del Parlament de les Illes Balears consta de cinc plantes (baixa, entresol, primera, segona i tercera). A cada planta es troba instal·lat un armari de comunicacions de 32u (50cm de profunditat [no tots útils] X 80cm d'ampla) que concentra totes les connexions de xarxa dels llocs de feina de la planta. El cablejat és UTP Cat. 6 (Certificat a UTP Cat 5e) des de l'armari fins a cada lloc de feina.

De cada planta hi ha dos cables de 4 fibres òptiques (50/125 multimode) i dos cables de coure UTP Cat. 6, que connecten cada un dels armaris de planta amb els armaris del centre de dades situats a la planta entresol.

Es disposa d'un cablejat addicional entre els armaris de planta que conta de 2 cables de 4 fibres i 4 cables de coure UTP Cat. 6. Aquest cablejat comunica cada armari amb l'armari corresponent de la planta superior i el de la inferior.

Per poder fer la unió entre els dos edificis del Parlament hi ha instal·lat un cable amb 4 fibres òptiques (50/125 multimode) disponibles per fer aquesta connexió. Degut a la distància entre els edificis es poden utilitzar enllaços Gigabit Ethernet 1000Base-SX.

2.2. EQUIPAMENT NECESSARI PEL SERVEI ALS LLOCS DE FEINA (CABLEJAT HORIZONTAL)

Utilitzant aquesta xarxa de cablejat es necessiten 4 equips de commutació Fast Ethernet 10/100 Base-TX de 24 ports i un altre de 48 ports gestionables per donar connectivitat als llocs de feina de cada planta.

Aquests equips han d'estar enllaçats amb el centre de dades amb, com a mínim, un enllaç gigabit Ethernet, s'haurà de preveure, com a mínim, un altre enllaç gigabit per connectar amb el centre de dades o amb un dispositiu d'altres plantes, es pretén disposar de tolerància a falles. Aquest segon enllaç haurà de poder ser utilitzat com a "backup" automàtic i preferiblement estarà actiu per fer funcions d'agregació de tràfic amb l'enllaç principal.

2.3. EQUIPAMENT NECESSARI PEL SERVEI AL CENTRE DE DADES (CABLEJAT VERTICAL)

L'electrònica de xarxa del centre de dades haurà de ser instal·lada dins un armari estàndard de 19" i 36U (90cm profunditat X 60cm d'amplada). Aquesta electrònica principal estarà formada per equips de tipus "chassis" modulars, el qual es dotarà de les targetes de commutació necessàries per obtenir el següent nombre de ports: 2 enllaços gigabit Ethernet amb l'equipament electrònic que hi haurà als armaris de



Parlament de les Illes Balears

cada planta, 2 enllaços gigabit Ethernet 1000Base-SX per la connexió amb l'actual Seu del Parlament, un mínim de 6 ports per Gigabit Ethernet 1000Base-T i un mínim de 30 ports 10/100Base-TX.

2.4. EQUIPAMENT ADDICIONAL NECESSARI

Per la connexió amb els servidors s'utilitzaran 6 targetes de xarxa 1000Base-T, aquestes seran per bus PCI i compatibles amb Windows NT/2000.

Entre els dos edificis hi haurà un enllaç inalàmbric a 11Mbps 802.11b. Aquest enllaç es farà exteriorment per les teulades dels edificis. Donat que hi ha una línia visual directe entre els edificis i una distància menor als 200m es considera viable aquest tipus d'enllaç.

El licitador haurà de proposar la configuració i la topologia dels seus equips i adaptats al la instal·lació de cablejat existent tenint en compte principalment el rendiment, flexibilitat de reconfiguració i la tolerància a falles de la proposta que faci. Totes les millores que proposi hauran d'estar documentades en el capítol corresponent de l'oferta.

Dins l'oferta que faci el licitador, estaran incloses a més de les despeses de lliurament del material, la seva instal·lació, configuració i posada en funcionament en el lloc designat pel Servei d'Informàtica de Parlament. Aquestes localitzacions sempre estaran situades dins el nou edifici administratiu o bé dins l'actual seu del Parlament.

2.5. TAULA RESUM DE MATERIAL MÍNIM NECESSARI:

Material	Unitats	Observacions
Commutadors Fast-Ethernet 10/100 Base-TX 24p	4	Gestionable, apilable i amb enllaços gigabit
Commutadors Fast-Ethernet 10/100 Base-TX 48p	1	Gestionable, apilable i amb enllaços gigabit
Matriu de commutació en xassís amb les targetes necessàries per obtenir 10 enllaços gigabit entre plantes, 6 enllaços 1000Base-T, 2 enllaços 1000Base-SX i 30 10/100Base-TX.	1	
Software de Gestió	1	
Mòdul 3Com SuperStack II 1000Base-SX (3C16975) o similar.	2	Serviran per enllaçar els dos edificis i s'instal·laran a l'electrònica actual del Parlament
Punt d'accés Inalàmbric a 11Mbps 802.11b Wi-Fi	2	Enllaç inalàmbric exterior entre els dos edificis a 11Mbps, funcionant en mode "point-to-point". Hi ha una línia directe de visió exterior entre els dos edificis
Targetes de xarxa 1000Base-T PCI	6	Han de ser compatibles amb Windows NT/2000

Tots l'equipament necessari descrit fins ara haurà de complir amb les següents característiques sempre que siguin aplicables:

- IEEE 802.3z 1000Base-X
- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3x Control de flux.
- IEEE 802.3ad agregació d'enllaços.
- IEEE 802.1D i 802.1p prioritització de tràfic, Spanning Tree Protocol i multicast.
- IEEE 802.1Q suport per VLAN's.
- Gestió SNMP v1/v2c, MIB II
- Gestió basada amb RMON i HTTP.
- Capacitat per gestionar la Qualitat de servei.



Parlament de les Illes Balears

Addicionalment es valoraran que l'equipament suporti les següents característiques allà on siguin aplicables:

- Arquitectura non-blocking.
- Commutació de nivell 3 a velocitat del cablejat. Suportant RIPv1, RIPv2 i OSPF.
- Protocol multicast: DVMRP.
- Fonts d'alimentació redundants.
- Components intercanviables en "calent".
- Capacitat de balanceig de càrrega entre servidors.
- "Trunking" de ports, Cisco Fast EtherChannel i Gigabit EtherChannel.
- Switch Meshing per la creació de malles actives entre switch's.
- Mes de dues cues de prioritat per port.

S'haurà d'incloure dins l'oferta un Software de gestió que funcioni sobre Windows NT/2000 amb, com a mínim, les següents característiques:

- Gestió de polítiques de qualitat de servei.
- Configuració i monitorització dels dispositius.
- Gestió de VLAN's
- Estadístiques en temps real de tràfic, utilització errors, etc.
- Gestió d'Alarmes.

3. CRITERIS DE VALORACIÓ

Per tal d'orientar als licitadors en els esforços per preparar l'oferta, els criteris que seguirà el Parlament per valorar les propostes serà el següent.

Criteri	Total
Oferta econòmica	40%
Millores tècniques a les condicions mínimes dels equips. Termini de lliurament	20%
Incorporació de serveis addicionals, principalment: Cost d'utilització Qualitat tècnica de l'equipament. Possibilitat de recanvis Terminis de garantia de reposició i manteniment. Assistència tècnica Servei postvenda.	40%

4. IMPORT MÀXIM DEL CONTRACTE

L'import del contracte serà el que correspongui a l'adjudicació, que en qualsevol cas no podrà superar la quantitat de 23.000.000 Pts.(138.233€) amb IVA inclòs.



Parlament de les Illes Balears

5. DETALL DE PREUS

Els preus s'indicaran en pessetes, de cada producte s'indicarà el preu, en el qual es considerarà que estan incloses totes les despeses necessàries per a la instal·lació de l'equipament en el lloc corresponent, la seva corresponent configuració, impostos i especialment l'IVA que s'especificarà com una partida separada.

En el cas de que s'apliquin descomptes, aquests s'especificaran en el preu de cada dispositiu i el preu final serà el resultat d'haver-hi aplicat el descompte tal com es demana en el paràgraf anterior.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El material objecte d'aquest plec haurà d'estar instal·lat i configurat al nou edifici administratiu del Parlament de les Illes Balears el 15 de juliol de 2001.

7. SEGURETAT

Els licitadors es comprometen a no utilitzar ni facilitar les dades aportades per l'Administració per un ús no previst en el següent plec de condicions, adoptant mesures per garantir la confidencialitat i integritat de les dades juntament amb la documentació que s'els hi faciliti.

Els licitadors inclouran, dins l'oferta presentada, la designació d'una persona o persones, que estaran autoritzades per les relacions amb l'administració a efectes de l'ús del material i de la informació que se l'hi faciliti. D'aquesta persona es facilitarà el seu perfil professional i no podrà ser substituïda prèvia autorització de l'Administració.

8. ESTRUCTURA NORMALITZADA DE LA PROPOSTA TECNICA

(Sobre núm. 3 de la proposició, d'acord amb el plec de condicions economico-administratives que ha de regir la contractació)

- Capítol 1: Oferta econòmica:** detall dels preus de cada dispositiu amb la partida d'IVA separada
- Capítol 2: Descripció de la solució tècnica oferta:** memòria justificativa de la solució, equipament utilitzat i configuració necessària. Es donaran en detall les especificacions tècniques, funcionalitats, dimensions físiques, pes, etc. de cada dispositiu inclòs dins la proposta.
- Capítol 3: Planificació de les tasques d'instal·lació.**
- Capítol 4: Detall de les millores i/o complements en prestacions mínimes exigides.**
- Capítol 5: Descripció de les garanties i manteniments de la instal·lació i equipament.**

Es podran incloure capítols addicionals per tal de complementar la oferta.

A la Seu del Parlament a 20 d'abril de 2000

El Cap de Servei d'Informàtica

Gaspar Sabater i Vives