

CENTRO DE PROCESO DE DATOS

PLIEGO TÉCNICO

De acuerdo con el plan de sistemas definido para el año 2009 referente al establecimiento de una malla de comunicaciones entre los edificios municipales es necesario la adquisición de diferente electrónica para implantar las comunicaciones en los Centros de Servicio Sociales de Ronda, los Carmenes y Mariana Pineda así como la redundancia en los edificios de la Biblioteca de la Chana, el Centro de Servicios Sociales de la Chana y Centro Cívico de la Chana y la conexión redundante de el edificio de Gran Capitán con el complejo administrativo de los Mondragones.

Para responder a los desafíos presentados, es necesario emprender acciones tanto de actualización, como de incorporación de nuevos elementos a la electrónica de red existente en la actual infraestructura.

Para la redundancia de los enlaces de fibra con los tres edificios de la Chana y para la incorporación de los edificios anteriormente citados se compra los siguientes elementos:

- 2 módulos de expansión de fibra óptica de 48 puertos.
- 15 conectores formato GBIC (single or multimode).
- 24 conectores formato LXLH SFP
- 6 conmutadores 10/100 1000 de 48 puertos

Para la implementación del filtro de contenidos en las bibliotecas del Albaycin y Cartuja.

- 2 Router ADSL

Las características técnicas de esta electrónica están descritas en el ANEXO de este informe.

Plazo de ejecución y entrega del material:

- Treinta días

Presupuesto del contrato

- Presupuesto base de licitación: 60.344,83 euros
- IVA: 9.655,17 euros
- Tipo IVA: 16%
- Presupuesto total IVA incluido: 70.000 euros

No hay mano de obra de instalación.

Los criterios de valoración para la adjudicación son:

- Precio de la electrónica el 50%
- Garantía de las maquinas 40%
- Tiempo de entrega del material 10%

Granada 20 de Noviembre de 2009

Fdo: Ignacio Flores Arcas
Subdirector de Infraestructura del CPD

CENTRO DE PROCESO DE DATOS

ANEXO

Descripción de prestaciones de los equipos necesarios:

Los elementos detallados en el apartado A deben de cumplir el requisito de compatibilidad con la electrónica de red que conforma el núcleo de comunicaciones de datos de la red municipal y que está sostenido actualmente por dos Conmutadores Cisco Catalyst 4507 R.

Apartado A: Necesita compatibilidad específica con Cisco Catalyst 4507R

1.- Dos módulos de ampliación de 48 puertos 1000 Base X. Para soportar conexiones de fibra 1000BASE-LX LH directamente o bien empleando conectores, adaptadores específicos (transceptores).

2.- Quince conectores para los módulos de ampliación anteriormente descritos. Estos conectores son para conexiones de fibra 1000BASE LX LH .

3.- Veinticuatro conectores para los módulos de ampliación presentes actualmente en ambos conmutadores (Cisco Catalyst 4507R), estos conectores, adaptadores deben de tener el factor de forma conocido como GBIC ya que es el empleado en los módulos existentes.

Apartado B: Necesita compatibilidad específica con la tecnología Cisco Stackwise ó Cisco Stackwise Plus.

1.- Seis conmutadores con capacidades de capa 3, con al menos 48 puertos de 10/100/1000 Mbps y al menos cuatro puertos con capacidades de 1000 Mbps ó 1 Gbps. Los puertos de 1Gbps deben soportar conexiones de fibra 1000BASE-LX LH directamente o bien empleando conectores, adaptadores (transceptores). Así como las especificaciones técnicas siguientes:

- Tasa de reenvío mínima de 32 Bbps
- Tasa de reenvío mínima de al menos 17 mpps.
- Tasa de reenvío mínimo de 38 mpps en el canal de apilamiento.
(Stacking Bus)
- Soporte en tablas estáticas de direcciones de control de acceso al medio (MAC) para al menos 12.000 direcciones
- Soporte para al menos 11.000 rutas "unicast"
- Soporte para al menos 1000 grupos IGMP y rutas "multicast"
- Soporte para Unidad de Transmisión Máxima configurable de hasta 9018 bytes (Jumbo Frames)
- Capacidades de Calidad de Servicio.
- Capacidades de protocolo DTP
- Capacidades para agregación de puertos ethernet soportando los protocolos PAgP (Port Aggregation Protocol), Fast Etherchannel o Gigabit Etherchannel y LACP (Protocolo de control de agregación del enlace).
- Soporte del protocolo IEEE 802.1w RSTP, PVRST+, HSRP, UDLD.
- Enrutamiento con rutas de igual coste para balanceo de carga.

- Soporte para protocolos de enrutamiento OSPF, BGPv4
- Soporte para enrutamiento por políticas .
- Soporte para enrutamiento IP entre Redes Virtuales (VLANs)
- Soporte del protocolo "multicast" independiente (PIM) en los modos disperso, denso y mixto
- Soporte para al menos 128 Interfaces Virtuales (SVIs)
- IEEE 802.1d Protocolo de Spanning Tree con al menos 128 instancias del mismo por conmutador y 1005 VLANs

Apartado C:

1.- Dos enrutadores con dos puertos Fast Ethernet 10 100 Mbps, (la conectividad LAN debe ser ampliable a 1 Gbps), un interfaz ADSL con soporte para el estándar G.992.5, capacidad para soportar un mínimo de 200 redes privadas virtuales en los diferentes modos (L2TP, PPTP, IPsec y túneles GRE) y encriptación DES, 3DES, AES 128, AES 192, AES 256 Soporte para Voz IP. Capacidades de Firewall con control de contenido y detección de intrusos. Soporte para implementar tecnología de control de acceso a la red (NAC).

Granada 20 de Noviembre de 2009

Fdo: Ignacio Flores Arcas
Subdirector de Infraestructura del CPD