Ministerio Público

BICETENARIO DE LA INDEPENDENCIA NACIONAL 1811 – 2011

Licitación Pública Nacional N° 01/2011 – *AD REFERENDUM*

ACLARACION Nº 4

Asunción, 21 de enero de 2011

Señores:

PRESENTE

Ref: Licitación Pública Nacional N° 01/2011 "Adquisición de Equipos Informáticos" *Ad Referendum*.----------

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds. a fin de remitir la siguiente aclaración realizada al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación mencionada:

Consulta 1: Item 10 – Router Tipo I. Se solicita de EIGRP.
Solicitamos la convocante excluir este producto de las exigencias del Pliego por ser propietario de dicho protocolo el fabricante CISCO. En lugar de ello solicitamos que se acepte el protocolo RIP (Routing Information Protocol), estámdar abierto y recomendado por la IETF, que cumple con la misma funcionalidad del EIGRP, es decir el enrutamiento anterior.

RESPUESTA:
De las condiciones técnicas: Soporte de Protocolo de Ruteo soportados: EIGRP, NBAR. Este protocolo fue desarrollado por una marca específica, no para una marca específica. Es decir desarrollada la tecnología la misma ha sido incorporada en equipos de otras marcas como ser 3COM, etc.
Referencia Técnica: 1) EIGRP (Protocolo de enrutamiento de gateway interior MEJORADO)
Tipo de Servicio: PROTOCOLO de RED.
El protocolo EIGRP es una versión avanzada de IGRP. Específicamente, EIGRP suministra una eficiencia de operación superior y combina las ventajas de los protocolos de estado de enlace con las de los protocolos de vector distancia. IGRP es un protocolo de enrutamiento por vector-distancia desarrollado por Cisco. IGRP envía actualizaciones de enrutamiento a intérvalos de 90 segundos, publicando las redes en un sistema autónomo en particular. Alguna de las características de diseño claves de IGRP enfatizan lo siguiente:

- Versatilidad que permite manejar automáticamente topologías indefinidas y complejas.
- Flexibilidad para segmentos con distintas características de ancho de banda y de retardo.
- Escalabilidad para operar en redes de gran envergadura.

El protocolo de enrutamiento IGRP utiliza por defecto dos métricas, ancho de banda y retardo. IGRP puede utilizar una combinación de variables para determinar una métrica compuesta. Estas variables incluyen:

- Ancho de banda.
- Retardo.
- Carga.
- Confiabilidad

Lic. Alicia Franco Falcón
Responsable U.O.C.
Ministerio Público

El protocolo EIGRP utiliza un a métrica compuesta, la misma que el protocolo IGRP pero multiplicada por 256. Métrica=Delay] x 256

ACLARACION Nº 4

Donde Bandw y Delay se calculan exactamente igual que para IGRP.
A diferencia de los tradicionales protocolos de vector de distancia como RIP e IGRP, EIGRP no se apoya en las actualizaciones periódicas: las actualizaciones se envían sólo cuando se produce un cambio. El enfoque de EIGRP tiene la ventaja que los recursos de la red no son consumidos por las periódicas actualizaciones. No obstante, si un router queda desconectado, perdiendo todas sus rutas, ¿cómo podría EIGRP detectar esa pérdida? EIGRP cuenta con pequeños paquetes: hello packets para establecer relación con los vecinos y detectar la posible pérdidad de algún vecino.

En el aspecto técnico debemos mencionar que el protocolo EIGRP es para nosotros fundamental por los siguientes motivos:

1. La optimización de rutas y su dinamismo es para nosotros de fundamental importancia ya que contamos con una VPN proveída por un proveedor que incluye nuestra red dentro de su Red nacional con una gran cantidad de nodos por donde nuestra información transita.
2. Al estar toda nuestra información encriptada por la utilización de tuneles entre nuestros dispositivos de ruteo necesitamos una alta optimización de ancho de banda.
3. El EIGRP nos brinda una reducción de uso de red al elegir rutas no solo por la distancia más corta de tramo sino también por otros factores de elección ejemplo delay, tráfico y uso del tramo y principalmente el no envío de tablas de rutas en periodos de tiempo utilizando los "hello packets"que permiten a los dispositivos conectados conocer el estado de sus vecinos.

Finalmente podemos concluir que EIGRP no cumple las mismas funciones que RIP como lo plantea esta consulta, nuestra red nacional está establecida en base al protocolo EIGRP por ello lo exigimos en las especificaciones técnicas.

Consulta 2: Ítem 10 – Router TIPO I. Se solicita soporte de puerto de Puerto USB 2.0 consultamos si es aceptable para la convocante acepte puerto USB 1.1

RESPUESTA: Se podrá aceptar opcionalmente equipos con puerto USB 1.1. Lo requerido obedece a que nuestros altos requerimientos nos llevan siempre a solicitar tecnología de punta y buscamos no retroceder, el modelo USB 1.1 ha dejado de ser una alternativa eficiente en materia de transferencia de archivos.

Consulta 3: Ítem 10 – Router TIPO I. Se solicita soporte de un puerto V.92 como línea de Back up. Consultamos si es aceptable ofertar un MODEM 3G integrado al router como línea de back up, en lugar del modem V.92, teniendo en cuenta las ventajas que esto representa para la convocante tales como; ancho de banda (7 MB en 3G vs 56KB del modem V. 92), menor costo, no es necesario línea baja de COPACO.

RESPUESTA: En verdad la solución de modem 3G es una opción valida para comunicación convencional por el ancho de banda que soporta, sin embargo para el tipo de comunicación que necesitamos es siempre preferible garantizar la latencia y la estabilidad de la comunicación antes que el aumento del ancho de banda, la comunicación inalámbrica que proporciona un Modem 3G es altamente inestable y nuestros sistemas de información no toleran el tipo de alteraciones en la comunicación que muy frecuentemente muestran los dispositivos inalámbricos.

Consulta 4: Ítem 10 - Router TIPO I. Se solicita funcionalidades de Firewall, IPS, IPsec. Consultamos si es aceptable alcanzar estas funcionalidades mediante un Firewall dedicado conectado al router. Teniendo de esta manera un router dedicado a las Funcionalidades de enrutamiento y un firewall dedicado a las de seguridad, ambos conectados entre ellos logramos las características exigidas en el pliego.

Lic. Alicia Franco Falcón
Responsable U.O.C.
Ministerio Público

ACLARACION Nº 4

RESPUESTA: Por razones de disminuir los puntos de falla y necesitamos estas funciones integradas en un mismo equipo. Teniendo en cuenta que nuestro sistema de administración de Red es centralizado necesitamos la menor complejidad en las configuraciones y cantidad de equipos administrados. Contamos con alrededor de 80 sedes en todo el país y todas estas sedes son administradas desde un punto central donde nos vemos obligados a gestionar el menor fallo posible para la continuidad de nuestros servicios.

Consulta 5: Ítem 2 – Computadora Portátiles (Laptop)- Tipo II. En donde solicitan: Tamaño de pantalla TFT 12.1 ". Consultamos y solicitamos que sean aceptados equipos con un máximo de pantalla de hasta 13.3", de manera que vuestra institución cuente con un mayor abanico de posibilidades sin mucha variación en lo requerido inicialmente.

RESPUESTA: Se podrán aceptar opcionalmente equipos con un máximo de pantalla de hasta 13.3".

Consulta 6: Item 11 – RADIO ENLACE (2.4GHz). Antenna Interface: Two RP – TNC type connectors for external antennas. Al respecto, consultamos a la convocante si se pueden cotizar equipos con interfaces de Antena Externa que posean conectores tipo N.

RESPUESTA: Sobre el tipo de conectores es posible que sean tipo TNC o tipo N de acuerdo al tipo de Equipo ofertado. El conector de la antena debe de ser compatible con el equipo.

Consulta 7: Ítem 11 – RADIO ENLACE (2.4 GHz) donde se expresa cuanto sigue: Memoria Flash: 8 MB. Al respecto, consultamos si sería aceptable para la convocante que se puedan ofertar equipos con capacidad de memoria Flash de 4 BM.

RESPUESTA: Sobre la capacidad de Memoria, lo exigido es de 8Mb, no sería aceptable una capacidad de memoria menor.

Consulta 8: Ítem 11 – RADIO ENLACE (2.4GHz), donde se expresa cuanto sigue: Available Transmit Power Settings:
802.11b: 100mW(20dBm) / 50mW(17dBm) /30mW(15 dBm) / 20mW(13 dBm) / 10mW(10dBm) /5mW(7 dBm) /1mW(0dBm).
802.11g: 30mW(15dBm) / 20mW(13dBm) 10 mW(10dBm) / 5 mW(7dBm) / 1mW(0dBm).
Consultamos si sería aceptable para la convocante que se puedan ofertar equipos con capacidad de ajuste de potencia de 5 niveles (Full, Half, Quarte, Eighth, Minimum) para 802.11b y 802.11g, respectivamente.

RESPUESTA: Sobre la potencia de transmisión no exigimos el modo en que se regula la potencia, pudiendo estas ser en modo manual con 5 niveles como esta consulta plantea, lo exigido es que los valores de referencia expresados en las especificaciones técnicas sean cumplidos o superados.

Consulta 9: Ítem 11 – RADIO ENLACE (2.4 ghz), donde se expresa cuanto sigue: Temperatura de Operación: -30º to +55ºc. Consultamos si sería aceptable para la convocante que se puedan ofertar equipos que soporten un rango de temperaturas de operación de 20ºc a 70ºc.

RESPUESTA: Sobre la temperatura de operación planteada y teniendo en cuenta el clima de nuestro medio, podemos aceptar la propuesta planteada en esta consulta.

Lic. Alicia Franco Falcón
Responsable U.O.C.
Ministerio Público

ACLARACION N° 4

Consulta 10: Ítem 12 – RADIO ENLACE (5 GHz), donde se expresa cuanto sigue: Temperatura de Operación: -30° to +55°c (-22° to +131°f). Humedad de Operación: 0 a 100%. Consultamos si sería aceptable para la convocante que se puedan ofertar equipos que soporten un rango de temperaturas de Operación de 20°c a 70°c y de Humedad de Operación de 0 a 90 % no condensante.

RESPUESTA: Sobre la humedad de operación y teniendo en cuenta el clima de nuestro medio exigimos que no sean alteradas estas especificaciones técnicas, exigimos de 0 a 100% de humedad de operación.

Consulta 11: Ítem 12 – RADIO ENLACE (5GHz), donde se expresa cuanto sigue: Gabinete: NEMA-4 Aluminium. Consultamos si sería aceptable para la convocante que se puedan ofertar equipos con gabinete de plástico a prueba de agua IP- 65.

RESPUESTA: Por las condiciones físicas de los sitios donde serán instalados los equipos exigimos que el tipo de gabinete sea el solicitado en las especificaciones técnicas (NEMA-4 Aluminum).

Consulta 12: Item 11- RADIO ENLACE (2.4 GHZ) e Ítem 12 – RADIO ENLACE (5GHz), donde se expresa cuanto sigue:
Compatibilidad con Acces Point: Compatible with Cisco Aironet clients and Cisco compatible Clients for Extended capability.
Workgroup- Bridge: Compatibility Supports operation with Cisco Aironet access points and Cisco bridges.
Al respecto, se observa que la convocante no solo requiere compatibilidad, sino mas bien las especificaciones técnicas de ambos equipos son copias textuales de las especificaciones técnicas de equipamientos cisco.
En base a todo lo expuesto se advierte que los requerimientos solicitados en el pliego restringen la participación en igualdad de condiciones a ciertas marcas que no son cisco, demostrando la absurda e incoherente solicitud de requerimientos que técnicamente no son imprescindibles para satisfacer ampliamente las necesidades tecnológicas de la convocante.

RESPUESTA: Ante la consulta sobre el motivo de mencionar la marca Cisco en el pliego podemos dar a conocer de que nuestros actuales sistemas de comunicación son del fabricante mencionado por lo que nos vemos obligados a solicitar la compatibilidad con la infraestructura actual del Ministerio Publico. De otra manera estaríamos arriesgando la baja innecesaria de equipos de alto costo por los que el Ministerio Público invirtió de modo a implementar todos los servicios que hoy brinda a sus usuarios con alta eficacia.
Por otro lado la aceptación de la modificación de más de un punto planteado en sus consultas demuestran que el Ministerio Publico no restringen en lo absoluto a la competencia de otros fabricantes, todo lo contrario, da apertura a que los oferentes puedan ofertar sus productos sin perder de vista la necesidad verdadera de nuestra institución.

Atentamente.

Lic. Alicia Franco Falcón
Responsable U.O.C.
Ministerio Público

Ministerio Público
República del Paraguay
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION