Proyecto 60226 "Apoyo a la Lucha Focalizada Contra la Pobreza" - PNUD

SDC 63/2010
"Adquisición de Servidor y Equipos Informáticos"

Informe de Evaluación

El presente informe se realiza conforme a lo establecido en el marco de la *SDC Nº 063/2010 "Adquisición de Servidor y Equipos Informáticos"*, Proyecto 60226 "Apoyo a la Lucha Focalizada Contra la Pobreza", que cuenta con financiamiento de la Comunidad Europea *CE-ALA/2006/018/053*. El sistema de la presente Solicitud de Cotización es el de oferta original y copia (criterios de calificación "cumple" o "no cumple", criterios financieros).

1. En fecha 13 de julio de 2010, los documentos de la licitación fueron publicados en el portal de contrataciones del gobierno (**www.contrataciones.gov.py.)**, en fecha 19 de julio de 2010, los documentos de la licitación fueron publicados en la página web del PNUD (www.undp.org.py) a nivel local.

2. En fecha 19 de julio de 2010, se realizó una Enmienda al pliego de bases y condiciones, copia de la misma se adjunta como **Anexo 1.**

3. Durante el periodo de consultas se emitieron dos notificaciones a todos los interesados de fecha 23 de julio de 2010 y 29 de julio de 2010, copia de las mismas se adjuntan como **Anexo 2.**

4. En fecha 29 de julio de 2010, se realizó una prórroga extendiendo el plazo para recepción de ofertas, copia de la misma se adjunta como **Anexo 3.**

5. En fecha 03/08/2010 se realizó el acto público de apertura de los sobres de las empresas que presentaron propuestas en tiempo y forma. Del acto participaron representantes de las empresas oferentes, del Proyecto, del Gabinete Social y del PNUD. Copia del acta de apertura se adjunta al presente informe como **Anexo 4.**

6. Las firmas que presentaron ofertas en la fecha señalada en el apartado anterior son:
   - TEISA
   - COMTEL S.R.L.
   - ARIVOIR
   - KNOW HOW

7. La Comisión Evaluadora fue compuesta por las siguientes personas:

Por el Gabinete Social:
- Sr. Tiburcio Gauto
- Sra. Carolina Gulino

Por el Proyecto:

- Sra. Caterine Galeano
- Sra. Angela Giménez

Por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):

- Sra. Fabiola Pedrozo

8. En primer lugar, se analizó la presentación de los documentos legales de acuerdo a los Criterios de Calificación establecidos en el PBC. Detalles de la verificación se adjuntan como **Anexo 5**, en la cual se observa que las cuatro (4) firmas oferentes han cumplido con los requerimientos de calificación del Pliego de Bases y Condiciones.

9. Una vez analizada la documentación, se procedió al análisis de las especificaciones técnicas de los equipos ofertados, a las cuales tenemos las siguientes consideraciones.

   a) **ITEM 1 - Servidor Rackeable:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   b) **ITEM 1.a - Licencias:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   c) **ITEM 1.b – UPS de 10 KVA Online:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   d) **ITEM 1.c – Puertos:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   e) **ITEM 2 – Router de Acceso:** Se observan 2 ofertas, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   f) **ITEM 3 – Equipos Firewall:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

   g) **ITEM 4 – Equipos de Acceso Switch Multilayer:** Se observan 2 ofertas, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

h) **ITEM 5 – Rack con Accesorios:** Se observan 3 ofertas comparables, y se recomienda la adjudicación de la oferta que cumpliendo presenta la oferta más baja.

i) **ITEM 6 – Extintor de Fuego para Sala de Centro de Cómputos y Adecuación del Centro de Cómputos:** No se presentaron ofertas para este ítem, el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

j) **ITEM 7 – Cableado Estructurado de Datos y UPS:** Se observan 2 ofertas, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

k) **ITEM 8 – Internet y VPN:** Se observa 1 oferta, no contando con el mínimo de tres (3) ofertas necesarias para un proceso competitivo el comité de evaluación recomienda, declarar este ítem desierto.

De acuerdo a las normas y procedimientos del PNUD vigentes de adquisiciones necesitamos contar con tres propuestas válidas y comparables con el objeto de adjudicar cada lote. Detalles de la verificación técnica se adjuntan como **Anexo 6.**

10. Seguidamente y a modo comparativo se presenta el detalle de las propuestas económicas para el ítem 5 – Rack con Accesorios, además se adjunta como **Anexo 7** detalle de los precios presentados en el marco de la presente SDC:

ÍTEM	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
5	6.855.567	5.676.000	10.800.000

11. De la evaluación realizada y conforme a los documentos adjuntos, el Comité de Evaluación recomienda realizar la adjudicación de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Empresa	Monto Guaraníes
5	Rack con Accesorios	ARIVOIR	5.676.000

12. Se deja constancia también que este proceso conto con la asesoría del Sr. Jarle Herikstad, Especialista Global y Asesor Regional de Tecnología de Información y Comunicaciones para América Latina y el Caribe - BOM/OIST, del PNUD, al cual se le había enviado en fecha 25 de junio de 2010, las especificaciones técnicas previo al lanzamiento del concurso y su respuesta se transcribe a continuación:

He dado una vista a las especificaciones y mi reacción inmediata es la siguiente:

- *Ítem 1. SERVIDOR RACKEABLE: Recomiendo usar el LTA entre PNUD y HP*
- *Ítem 1.a LICENCIAS: Las especificaciones están OK. Si desea, voy a ver si se puede comprar las licencias a través de OIST. Volveré con una respuesta.*
- *UPS DE 10 KVA ONLINE: Las especificaciones están OK y un proceso local competitivo debería ser suficiente.*
- *SWITCH KVM DE 8 PUERTOS: Recomiendo usar el LTA entre Naciones Unidas y Cisco*
- *3.1 Router de Acceso: Recomiendo usar el LTA entre Naciones unidas y Cisco*
- *3.2 Equipos Firewall: Recomiendo la compra de un Cisco ASA a través del LTA entre Naciones Unidas y Cisco.*
- *3.3 Equipos de Acceso Switch Multilayer – Cantidad: 1 (Uno): Recomiendo usar el LTA entre Naciones unidas y Cisco*
- *Ítem 4: MONTAJE CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS DEL GABINETE SOCIAL: Especificaciones parecen OK, un proceso local competitivo debería ser suficiente.*
- *EXTINTOR DE FUEGO PARA SALA DE CENTRO DE COMPUTOS: Especificaciones parecen OK, un proceso local competitivo debería ser suficiente. Cabe señalar que se debe comprar un extintor especial para ambientes con equipos electrónicos.*
- *CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS Y UPS: Un proceso local competitivo debería ser suficiente. Añadir que tipo de cable (Categoría 6?)*
- *Ítem 5: INTERNET Y VPN: Solicitar en forma separada entre los ISPs en Asunción (voy a revisar las especificaciones y volveré con mas detalles).*

13. Finaliza la evaluación de la presente SDC, el día Lunes 30 de Agosto a las 10:30 horas, y como muestra de conformidad firman el presente informe, en dos ejemplares idénticos de un mismo tenor, las personas indicadas más abajo:

Sr. Tiburcio Gauto
En representación del Gabinete Social

Sra. Carolina Gulino
Especialista Informática
En representación del Gabinete Social

Sra. Caterine Galeano
En representación del Proyecto 60226

Sra. Angela Giménez
Especialista Informática

Sra. Fabiola Pedrozo
En representación de la Unidad de Adquisiciones del PNUD

ANEXO 1:

ENMIENDA AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

ANEXO 2:

NOTIFICACIONES

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUD
Paraguay

UNDP-ABS-0083/2010
23 de Julio de 2010

Estimados Señores:

ASUNTO: SOLICITUD DE COTIZACIÓN SC N°63/2010 - "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE INFORMÁTICA"

PROYECTO N° 60226 - PROGRAMA DE APOYO DE LUCHA FOCALIZADA CONTRA LA POBREZA

NOTIFICACION 02 – RESPUESTA A CONSULTAS

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), actuando en el marco del Proyecto 60226 - "Programa de Apoyo de Lucha Focalizada contra la Pobreza", procede a efectuar ACLARACIONES y ENMIENDAS al Pliego de Bases y Condiciones de la SOLICITUD DE COTIZACIÓN - SDC N° 63/2010, las cuales forman parte de este documento y se detalla a continuación:

Asimismo, les recordamos que la presente Notificación formará parte integral de los Documentos de la Licitación; y por consiguiente, serán de observación y aplicación obligatoria por parte de los Licitantes.

CONSULTA 1:
Item 1-B UPS de 10kVA marca APC modelo SURT10000XLI
En las especificaciones técnicas se exige Potencia de 10.000kVA – suponemos se trata de un involuntario error de tipeo ya que una UPS de 10.000kVA tiene un costo superior a los 3.5 millones de dólares con 0 minutos de autonomía.

RESPUESTA 1:
La UPS ofertada deberá contemplar lo detallado en la SECCIÓN VIII - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Ïtem 1-B, de la página 19, de los documentos de la SDP 63/2010 "Adquisición de Servidores y Equipos de Informática", según lo especificado en el título: "**UPS DE 10 KVA ONLINE**", **Potencia 10** KVA.

Atentamente
Unidad de Adquisiciones

Señores
SDP 63/2010
Presente.-

Mcal. López esq. Saraví, Edificio Naciones Unidas, Asunción, Tel: (595 21) 611 980 Fax: (595 21) 611 981 www.undp.org.py

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUD
Paraguay

UNDP-ABS-0087/2010
29 de Julio de 2010

Estimados Señores:

Asunto: 63/2010 Aclaraciones y repsuestas 2

ASUNTO: SOLICITUD DE COTIZACIÓN SC N°63/2010 - "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE INFORMÁTICA"

PROYECTO N° 60226 - PROGRAMA DE APOYO DE LUCHA FOCALIZADA CONTRA LA POBREZA

NOTIFICACION 03 – RESPUESTA A CONSULTAS

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), actuando en el marco del Proyecto 60226 - "Programa de Apoyo de Lucha Focalizada contra la Pobreza", procede a efectuar ACLARACIONES y ENMIENDAS al Pliego de Bases y Condiciones de la SOLICITUD DE COTIZACIÓN - SDC N° 63/2010, las cuales forman parte de este documento y se detalla a continuación:

Asimismo, les recordamos que la presente Notificación formará parte integral de los Documentos de la Licitación; y por consiguiente, serán de observación y aplicación obligatoria por parte de los Licitantes.

Consulta 1:
En ítem N° 2: En el ítem Router solicitamos sea admitido ofrecer un dispositivo que tiene 512 MB de memoria flash, el router cumple con todo lo requerido en performance y rendimiento requerida en las especificaciones técnicas con esa configuración.
Respuesta 1:
Podrá cotizarse la memoria flash de 512 MB considerando que no afecta a los requerimientos mínimos de rendimiento solicitados para el equipo.

Consulta 2:
En ítem N° 1: Cache, solicitan memoria caché como mínimo 12MB, dado que el caché está relacionado con el clock directamente al modelo y tipo de procesador, es posible ofertar servidores con memoria caché es de 8MB L3.
Respuesta 2:
Siempre que las demás especificaciones técnicas se encuentren acordes al Anexo Técnico, se podrá considerar válida la oferta con memoria caché de 8MB L3.

Consulta 3:
En ítem N° 1: Sistema de Backup, aceptarían la opción de expansión de discos externa para la funcionalidad de backup en disco con soporte de raid 0,1,5,10
Respuesta 3:
Siempre que los discos externos cumplan con las especificaciones establecidas en el ítem 1, las mismas serán consideradas válidas.

Consulta 4:
En la sección II Instrucciones Especiales a los Oferentes señala documentos que componen la oferta, en el caso de los oferentes inscriptos en el SIPE es suficiente la presentación del certificado emitido por el mismo o indefectiblemente se debe presentar todos los documentos solicitados.
Respuesta 4:
Los oferentes deberán presentar toda la documentación solicitada en los Documentos de la Solicitud de Cotización.

Consulta 5:
En la sección VIII-Especificaciones técnicas ítems 1-A CD43211501-001 se describen las licencias solicitadas, es necesario incluir licencias CAL (Client Access License) de acceso al Windows server 2008, en caso de ser afirmativo en que cantidad.
Respuesta 5:
No es necesario contar con las CAL, se utilizarán las por defecto para las conexiones locales al servidor.

Consulta 6:
En la sección VIII-Especificaciones técnicas ítems 1 CD43211501-001 Servidor Rackeable se solicita memoria cache como mínimo de 12MB, como la memoria cache se encuentra relacionada al clock del procesador solicitamos se nos permita ofertar servidores con cache de 8MB L3.

Respuesta 6:
Ídem Respuesta 2.

Atentamente
Unidad de Adquisiciones

Señores
SDC 63/2010
Presente.-

ANEXO 3:

PRÓRROGA AL PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

PNUD
Paraguay

UNDP-ABS-0086/2010
29 de Julio de 2010

Estimados Señores:

Asunto: SDC 63/2010 - Adquisición de Equipos de Informática

Proyecto N° 60226 – "Programa de Apoyo de Lucha Focalizada contra la Pobreza"

NOTIFICACIÓN N° 01

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), actuando en el marco del Proyecto 60226 **"Programa de Apoyo de Lucha Focalizada contra la Pobreza",** tiene a bien modificar la fecha de presentación de propuestas de la **SDC 63/2010**, según se detalla a continuación:

Prorroga de Fecha límite para la presentación de los documentos	La fecha límite para la presentación de documentos es: Fecha: **Martes, 3 de Agosto de 2010** Hora: **10:00hs**

UNIDAD DE ADQUISICIONES
PNUD Paraguay

Señores
SDC 63/2010
Presente.-

ANEXO 4:

ACTA DE APERTURA

ANEXO 5:

MATRIZ DE VERIFICACION DE DOCUMENTOS

ANEXO 6:

MATRIZ DE VERIFICACION DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Proyecto 60226 "Apoyo a la Lucha Focalizada Contra la Pobreza" - PNUD
SDC 63/2010 "Adquisición de Servidor y Equipos Infomráticos"
Cuadro de Evaluación - Especificaciones Técnicas

Criterio: CUMPLE/NO CUMPLE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		EMPRESAS OFERENTES			
Item 1. SERVIDOR RACKEABLE		TEISA	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO MINIMO	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	IBM
Marca	Especificar				System 350 Modelo 72 U
Modelo	Especificar				China
Procedencia	Especificar				CUMPLE
Procesador (CPU)	Slot para dos Procesadores Quad Core, Procesador Intel Xeon Serie 5420 o superior en desempeño. Cada core con las características: >= 2.5GHz, 1333Mz FSB. EM64T (compatibilidad con arquitecturas de 32 bits).				Cumple
Capacidad Instalada:	Un procesador Quad-Core .				No Cumple
Cache	Memoria Caché: Como mínimo 12 MB.				CUMPLE
FSB de	1333MHz o superior				CUMPLE
Memorias RAM	8 GB de 667MHz, ECC (Expandible)				CUMPLE
Capacidad de RAM	El equipo debe soportar 8 GB como mínimo				CUMPLE
Ranuras Libres	Indicar (mínimo 2)				CUMPLE
Almacenamiento interno	3 Discos de 300GB Hard drive space SATA 2				CUMPLE
del Server	Discos SATA HotSwap HardDrive 7200 Rpm.				CUMPLE
Arreglos en discos duros	RAID (Arreglo Redundante de Discos Independientes), categoría 5 o superior, en RAID 5				CUMPLE
Teclado	En español USB, de la misma marca.				CUMPLE
Mouse y Pad	Si.				CUMPLE
Monitor	LCD de 19" de la misma marca.				CUMPLE
Comunicaciones	Doble Ethernet 10/100/1000 Mbps integrada. La unidad deberá contar con por lo menos 2 Puertos adicionales 10/100/1000.				CUMPLE
Puertos	Al menos 4 puertos USB 2.0 2 RJ45 Gigabit				CUMPLE
Fuente	Fuentes y Ventiladores Redundantes de 1200Watts c/u como mínimo.				CUMPLE
Sistema de Backup	NAS de 4 compartimientos SATA I/II con capacidad RAID 0/1/5/10. Capacidad de hasta 2 Terabytes. El Hdd debe ser del tipo SATA 7200 RPM. Tipo Externo.				CUMPLE
Sevidor de Impresión	1(uno) Print Server de 3 puertos USB.				CUMPLE
Instalación	El proveedor deberá suministrar todo lo que corresponda para un correcto montaje y				CUMPLE
Garantía	El fabricante del equipo deberá dar una garantía de 3 (tres) años en la Casa del Cliente (ON SITE) con provisión de partes original sin cargo para la Institución durante el periodo de garantía.				CUMPLE

Item 1.a LICENCIAS		TEISA	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO MINIMO**	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	
Sistema Operativo	Licencia de Windows Server 2008 Standard Edition, para gobierno, Español, presintalado, 1(uno) para un Servidor.				CUMPLE
Servidor Web	ISA Server. Servidor de aplicaciones web instalado en uno de los servidores.				CUMPLE
Servidor de Correo	MS Exchange Server 2007 y 30 clientes Exchange				CUMPLE
Licencia legal de/los software solicitado a	GABINETE SOCIAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA.				CUMPLE
Discos de Instalación Originales	Si				CUMPLE

Item 1.b UPS DE 10 KVA ONLINE		TEISA	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO MINIMO**	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	
Identificación	Marca				APC Modelo UPS SURT 10000 XLI+ BATERY PACK
	Modelo				SURT 192 XLBP
	Funcionamiento On Line				CUMPLE
	Potencia 10 KVA				CUMPLE
	Autonomía a plena carga 30 minutos, mínmo				CUMPLE
	Entrada Trifasica 380V				CUMPLE
	Salida Monofasica 220V				CUMPLE
	Frecuencia 50/60 Hz				CUMPLE
	Panel de control Visualizador LED deseable con indicadores de carga, bateria activada, cambiar bateria, sobrecarga y derivación				CUMPLE
	Alarmas Baterías encendida; bateria baja sobrecarga				CUMPLE
	Baterias Intercambiables, selladas de bajo mantenimiento				CUMPLE
	Instalaciónes y Mano de Obra. En este punto se debe prever la instalación del tablero con su puesta a tierra, las llaves TM necesarios para los circuitos y la puesta en marcha de la UPS				CUMPLE
	Tablero para alvergar las llaves y conmutador.				CUMPLE
	Llaves TM tipo europeas, cantidad necesaria para distribución de circuitos y conmutación de UPS/ANDE y viceversa				CUMPLE

Item 1.c SWITCH KVM DE 8 PUERTOS		TEISA	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO MINIMO**	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	
Identificación	Marca				APC
	Modelo				APC 8TORT MULTI
Software	De administración incluido				CUMPLE
Accesorios	Rackeable 19"				CUMPLE
	kits de cables (3 en 1), 8				CUMPLE

Item 2 EQUIPOS INFORMATICOS DE SEGURIDAD Y CONECTIVIDAD		TEISA	COMTEL S.R.L.	ARIVOIR	KNOW HOW
Router de Acceso					
DESCRIPCIÓN	**REQUERIMIENTO MINIMO**				
Bahías Libres	Al menos 3 bahías para tarjetas adicionales	CUMPLE	CUMPLE		
Puertos disponibles en chasis. Se requiere	2 Interfaces Ethernet 10/100/1000	CUMPLE	CUMPLE		
Memoria RAM mínima provista	1GB.	CUMPLE	CUMPLE		

Memoria RAM para operación. Se debe declarar la capacidad máxima de RAM del equipo ofertado	Se debe proveer la memoria suficiente para soportar en forma operativa los requerimientos establecidos en el presente pliego. Presentar documentaciones para avalar este dimensionamiento	CUMPLE	CUMPLE		
Expansión memoria FLASH	1 GB	CUMPLE	CUMPLE		
Fuente de alimentación	220V AC 50Hz.	CUMPLE	CUMPLE		
Puerto USB externo	2	CUMPLE	CUMPLE		
Instalación en Rack 19"	Equipo apto para instalación en Rack 19" sin necesidad de bandeja exterior	CUMPLE	CUMPLE		
Performance en VPN IPSec	200 Mbps o Superior	CUMPLE	CUMPLE		
Eficiencia de Routing mínimo requerido para el equipo base. Medido en paquetes de 64 K.	250000 pps o Superior	CUMPLE	PARA EQUIPO BASE 64K, CONFIRMAR EFICIENCIA EN PPS, YA QUE PRESETA 220000 PPS		
Eficiencia de Routing mínimo requerido para el	55000 pps o Superior	CUMPLE	CUMPLE		
Cantidad máxima de VPN's IPSec a manejar	500 o superior	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de protocolos de red	RFC 791 / 1812 – IPV4 / Full stack IPv6	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de protocolos de ruteo	OSPF/BGP Multiprotocolo	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte	VPNS, RFC 4798, Soporte 6PE RFC 2702.	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de Subneting	CIDR	CUMPLE	INCOMPLETO		
Alta disponibilidad	VRRP	CUMPLE	INCOMPLETO		
Función de traslación red privada	NAT y PAT	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de NAT	Sí	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de rutas con OSPF con la memoria	10.000	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de rutas con BGP con la memoria	10.000	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de rutas estáticas con la memoria	10.000	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de Tuneles VPN concurrentes con la memoria ofrecida	400	SE TRASCRIBIO 100, CONSULTAR SI ES CORRECTO	INCOMPLETO	NO COTIZA	NO COTIZA
Número de Peers BGP	40	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de instancias de ruteadores virtuales	6	CUMPLE	INCOMPLETO		
Standard en Interfaces Ethernet – LAN	Ethernet IEEE 802.3i – Fast Ethernet IEEE 802.3u – IEEE 802.1p – IEEE 802.1Q	CUMPLE	INCOMPLETO		
Acceso de administración	Interfaces WEB, Telnet, SSHv2	CUMPLE	INCOMPLETO		
Soporte de QoS	Clasificación- Clases- Colas de transmisión- Políticas para cada clase- Soporte modelo	CUMPLE	INCOMPLETO		
Garantía total extendido sobre hardware del	2 Años	CUMPLE	CUMPLE		
Período de reemplazo ante falla 2 años	El equipo deberá ser reparado o reemplazado por otro que cumpla con estas especificaciones técnicas al siguiente día hábil a la notificación de la falla	CUMPLE	CUMPLE		
MTBF mínimo	60.000 horas	CUMPLE	CUMPLE		
	CD con manuales, cable de consola y alimentación	CUMPLE	CUMPLE		
	El equipo ofertado debe tener certificación ISO 9001	CUMPLE	NO PRESENTA		

Varios	Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida	CUMPLE	CUMPLE		
	Presentar respaldo por escrito del fabricante a la empresa oferente autorizándola a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía, el cual deberá contar con stock de repuestos.	CUMPLE	NO PRESENTA		
	Los técnicos de la empresa oferente deberán estar certificados por el fabricante. se exigirá la presentación de los certificados de los técnicos pertenecientes a la empresa autorizada por el fabricante. La documentación emitida por el fabricante no deberá exceder a 4 (cuatro) años de su emisión.	CUMPLE	NO PRESENTA		
	En caso de que el equipo deba ser retirado por reparación dentro de la Garantía, el plazo máximo es de 15 días calendario. Durante este período el oferente deberá proporcionar un equipo en reemplazo temporal, que será devuelto contra entrega del equipo	CUMPLE	NO PRESENTA		
	En la oferta debe incluirse el servicio de instalación y configuración, una vez instalado el equipo las configuraciones deben cubrirlas necesidades detalladas por el Área de Informática	CUMPLE	NO PRESENTA		
	El oferente será responsable por la puesta en marcha de plataforma teniendo que incluir los costos para los siguientes trabajos: Creación de DMZ para alojar servidores y segmentación de LAN interna	CUMPLE	NO PRESENTA		
	Creación de 5 perfiles de acceso a servicios	CUMPLE	NO PRESENTA		
	Configuración de 3 Vlans segmentando Servicios en el nuevo Switch Principal	CUMPLE	NO PRESENTA		
	Capacitación sobre plataforma provista al personal IT del Pyto. (4 horas como mínimo)	CUMPLE	NO PRESENTA		
Garantía	2 años con actualizaciones y soporte incluido	CUMPLE	12 MESES NO CUMPLE		
Tipo de Garantía	Tipo de Garantía y Servicio: bajo la modalidad 24x7, incluye reemplazo de hardware temporal mientras se gestiona el RMA del equipo con el fabricante	CUMPLE	NO PRESENTA		
Item 3 Equipos Firewall		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**	JUNIPER			
Marca	Especificar	SSG350MSH			
Modelo	Especificar	CUMPLE			
Capacidad de Procesamiento de datos a filtrar en el Firewall IMIX (declarar este valor)	500Mbps. o Superior	CUMPLE			
Capacidad de tráficos en paquetes por segundo en tamaño de 64 Kbps.	200.000 pps o Superior	CUMPLE			
Cantidad de usuarios habilitados en el firewall	Se debe cotizar la funcionabilidad de acceso de usuarios ilimitados	CUMPLE			
Performance sostenido con todos los servicios activos en simultáneo, AV+DI+UF en el equipo	Superior a 75 Mbps.	CUMPLE			
Cantidad de Sesiones concurrentes	100.000 o Superior	CUMPLE			
Vlans Soportadas	100	CUMPLE			
Volumen en datos en VPN's	200 Mbps o Superior	CUMPLE			
Cantidad máxima en VPN's IPSec a manejar	500	CUMPLE			
Zonas seguras soportadas	40 o Superior	CUMPLE			

Funcionabilidad Adicionales	Debe soportar SNAT, DNAT y PAT	CUMPLE
Licencia de acceso tipo VPN Cliente permitido	100 Usuarios	CUMPLE
Caracteristicas	Aplicación de SNAT y DNAT y PAT en forma simultánea sobre una mínima conexión	CUMPLE
	Deberá soportar NAT estático y dinámico	CUMPLE
	Aplicación de PAT sobre cualquier tipo de conexión	CUMPLE
	Deberá soportar la configuración de NAT estático sobre todas las interfaces físicas y lógicas utilizando direcciones IP virtuales que no sean las propias IP declaraciones en las interfaces de firewall	CUMPLE
	Soporte de IPSec NAT Traversal	CUMPLE
	Soporte de protocolo H323 soportando NAT Traversal	CUMPLE
	El equipo deberá poder configurarse en modo L3 o en modo L2 (también conocido como Modo Transparente) que permita integrarse a una topología existente sin cambiar el direccionamiento IP de los equipos previamente	CUMPLE
	Deberá proveer funcionalidad de servidor y relay de DHCP en todas las interfaces físicas y lógicas	CUMPLE
	Deberá permitir monitoreo remoto mediante SNMP v2 permitiendo los queries de SNMP a través de la definición de direcciones IP autorizadas para realizar las consultas	CUMPLE
	Proveer el logo remoto utilizando syslog	CUMPLE
	Soporte de Alta disponibilidad en modo Activo-Pasivo	CUMPLE
	Soporte de WINS	CUMPLE
	Autenticación de usuarios en forma local, por RADIUS, LDAP, Firmas digitales	CUMPLE
	Soporte de protocolo de enrutamiento RIP	CUMPLE
	Soporte de Policy Bases Routing basados en IP-Source/Puerto (TCP o UDP) IP-Destino/Puerto (TCP o UDP) y TOS	CUMPLE
	La solución deberá permitir el uso de objetos dinámicos aplicables a todo tipo de regla, definiendo las propiedades de los mismos sobre cada firewall en particular. Los objetos deben poder referenciar servidores y redes como mínimo. Por ejemplo, permitir la definición de un único objeto (visto desde la administración central) llamado "Servidor" y que dicho objeto sea instanciado en cada firewall con un valor particular definido en el propio firewall de manera individual	CUMPLE
	Las reglas deben permanecer en medio físico, no volátil	CUMPLE
	Los administradores que accedan a los firewalls deberán autenticarse mediante Radius, LDAP o SECURID	CUMPLE
	Las redes de los administradores serán controladas y se configurara el equipo para que solo equipos pertenecientes a dichas redes puedan acceder para configurarlo. Cantidad mínima de redes de administración: 6	CUMPLE
	El equipo permitirá la vuelta atrás (roll-back) a la última configuración estable aplicada, luego de realizada una modificación en la misma	CUMPLE
	El mecanismo de control de filtrado por engine del equipo deberá estar basado en técnicas "statefull inspection" que crean conexiones virtuales, incluso para los protocolos connection-less UDP y RPC	CUMPLE

	La solución deberá soportar la funcionabilidad de Proxy de protocolo SRP sobre todas sus interfaces. Entendiéndose dicha funcionabilidad como capacidad de responder a pedidos de ARP que no son dirigidos directamente hacia direcciones IP declaradas en sus propias interfaces	CUMPLE	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA
	Deberá poseer capacidad de manejo de apertura de puertos dinámicos en base a protocolos de uso común (FTP, H323, SIP, SCCP, MGCP) y posibilidad de crear sesiones personalizadas que manejen dicho comportamiento	CUMPLE			
	La solución deberá soportar la configuración de parámetros referidos a timeout en la tabla de estados de conexiones sobre cualquier servicio TCP en forma individual y global	CUMPLE			
	La solución deberá soportar las actividades y desactivación de técnicas de detección y evasión de ataques de DOS (Denegación de servicio)	CUMPLE			
	La solución deberá soportar la activación y desactivación de técnicas de protección de ataques de generación masiva de conexiones (SYN attack) permitiendo su configuración para una dirección IP en particular	CUMPLE			
	La solución deberá soportar la activación y desactivación de técnicas de anti-spoofing sobre cada zona de seguridad	CUMPLE			
	La solución deberá soportar técnicas de mitigación de spoofing en toas las interfaces	CUMPLE			
	Las reglas deberán poder definirse, diferenciando protocolo, IP destino / IP origen, puerto destino / puerto origen, zona de seguridad y horario	CUMPLE			
Cantidad de interfaces 10/100/1000	4	CUMPLE			
Cantidad de slots ampliables disponibles mínimos	Mínimo 4	CUMPLE			
Fuente de poder,	220 VAC	CUMPLE			
MTBF	70.000 horas	CUMPLE			
Garantía total Extendida sobre el hardware del fabricante, incluye renovación de versión de sistema operativo	2 años	CUMPLE			
Período de reemplazo ante falla 2 años	El equipo deberá ser reparado o reemplazado por otro que cumpla con estas especificaciones técnicas al siguiente día hábil a la notificación de la falla	CUMPLE			
Vigencia de protección y actualización de firmas sobre recursos de filtrado de contenido Antivirus, IPS y WebFilter	2 años	CUMPLE			
	CD con manuales, cable de consola y alimentación	CUMPLE			
	El equipo ofertado debe tener certificación ISO 9001	CUMPLE			
	Presentar documentación del fabricante donde autorice a la empresa oferente como representante para la región y avale la garantía exigida	CUMPLE			
	Presentar respaldo por escrito del fabricante a la empresa oferente autorizándola a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía, el cual deberá contar con stock de repuestos.	CUMPLE			
	Los técnicos de la empresa oferente deberán estar certificados por el fabricante. se exigirá la presentación de los certificados de los técnicos pertenecientes a la empresa autorizada por el fabricante. La documentación emitida por el fabricante no deberá exceder a 4 (cuatro) años de su emisión.	CUMPLE			

Varios	En caso de que el equipo deba ser retirado por reparación dentro de la Garantía, el plazo máximo es de 15 días calendario. Durante este período el oferente deberá proporcionar un equipo en reemplazo temporal, que será devuelto contra entrega del equipo	CUMPLE			
	En la oferta debe incluirse el servicio de instalación y configuración, una vez instalado el equipo las configuraciones deben cubrirlas necesidades detalladas por el Área de Informática	CUMPLE			
	El oferente será responsable por la puesta en marcha de plataforma teniendo que incluir los costos para los siguientes trabajos: Creación de DMZ para alojar servidores y segmentación de LAN interna	CUMPLE			
	Creación de 5 perfiles de acceso a servicios	CUMPLE			
	Configuración de 3 Vlans segmentando Servicios en el nuevo Switch Principal	CUMPLE			
	Capacitación sobre plataforma provista al personal IT del Pyto. (4 horas como mínimo)	CUMPLE			
Garantía	2 años con actualizaciones y soporte incluido	CUMPLE			
Tipo de Garantía	Tipo de Garantía y Servicio: bajo la modalidad 24x7, incluye reemplazo de hardware temporal mientras se gestiona el RMA del equipo con el fabricante	CUMPLE			
Item 4 Equipos de Acceso Switch Multilayer		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**				
Switch de Acceso					
Marca	Especificar (Preferentemente Cisco)	JUNIPER NETWORD	ALCATEL LUCENT		
Modelo	Especificar	EXSWITCH-EX320048T	/OS6850-P24		
Tipo	Especificar				
Requisitos de RED					
Interfaces UTP Gigabit Ethernet 10/100/1000 independientes que soporten la detección automática de la velocidad y duplex (IEEE 802.3, 802.3u y 802.3ab)	Para 30 PC´s y 2 servidores y 1 NAS, se necesitan 33 puertos. (24+12)	CUMPLE	CUMPLE		
Cantidad de interfaces RJ 45 10/100/1000 POE al menos	4	CUMPLE	CUMPLE		
Total Interfaces Gigabit Ethernet 10/100/1000	24	CUMPLE	CUMPLE		
Cantidad de interfases Adicionables Opcionles – La inserción del modulo podra inhabiltar solo 4 puertos físicos UTP 10/100/1000	4 SFPs en Gigabit o 2 SFPs en 10 Gigabit	CUMPLE	CUMPLE		
Incluir Adaptador de Fibra Optica Modular (Multi Modo) SX con Modulo Gbics en 1 Gbps	1	CUMPLE	CUMPLE		
Puerto 10/100/1000 BaseT Ethernet adicional e independiente para administración del equipo.	1	CUMPLE	CUMPLE		

Puerto SERIAL RS-232 para ser usado como consola de administración.	1	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de forwarding en Capa 2 en Mpps de 64 bytes	85	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de conmutación en Gbps	65	CUMPLE	CUMPLE
Fuente de Alimentación 100-120V / 200-240V auto detectable.	1	CUMPLE	CUMPLE
Debe soportar Fuente redundante	SI	CUMPLE	CUMPLE
Funciones comunes de los Switches de Red			
Todas las interfaces se podrán utilizar independientemente en modo L3 o L2 , es decir se podrán agrupar para formar un dominio de Broadcast (L2) representadas por una interfase L3 virtual (Interfase VLAN) o cada interfase física o lógica podrá configurarse con una dirección IP independiente (L3)		CUMPLE	CUMPLE
Funcionalidad de Servidor DHCP en todas las interfaces.		CUMPLE	CUMPLE
Funcionalidad de Cliente DHCP		CUMPLE	CUMPLE
Funcionalidad de DHCP relay y Helper		CUMPLE	CUMPLE
Protocolo de enrutamiento RIPv1, RIPv2		CUMPLE	CUMPLE
Protocolo de enrutamiento OSPF v1, v2		CUMPLE	CUMPLE
Mínimo VLANS soportadas	4000	CUMPLE	CUMPLE
Mínimo de direcciones MAC	20000	CUMPLE	CUMPLE
mínimo de rutas IPv4 unicast	10000	CUMPLE	CUMPLE
mínimo de rutas multicast IPv4	2000	CUMPLE	CUMPLE
Minimo de cantidad de listas de acceso para control de tráfico o políticas de calidad de servicio.	5000	CUMPLE	CUMPLE
Proveerá un mecanismo que minimice el impacto de la falla de uno o más equipos de la red a través de VRRP, de acuerdo con la RFC 3768.		CUMPLE	CUMPLE
Multicast			
Los switches tendrán la capacidad de interactuar con trafico multicast para ello deberán soportar los siguientes protocolos :			
IGMP Snooping		CUMPLE	CUMPLE
IGMP v1 v2 y v3		CUMPLE	CUMPLE
PIM (Protocol Independant Multicast) en modo Sparse		CUMPLE	CUMPLE
Calidad de Servicio			
Colas de calidad de servicio por interfase	8	CUMPLE	CUMPLE
Configuración por políticas de Calidad de Servicio asociando y marcando el trafico a una determinada Clase de Servicio:		CUMPLE	CUMPLE
por Interface		CUMPLE	CUMPLE
por dirección MAC		CUMPLE	CUMPLE
por campo 802.1p		CUMPLE	CUMPLE
por VLAN		CUMPLE	CUMPLE
por Direccion IP origen y/o Destino		CUMPLE	CUMPLE

por campo DSCP/IP precedente	CUMPLE	CUMPLE
por puertos TCP/UDP	CUMPLE	CUMPLE
Configurar Ancho de banda garantizado (mínimo) para la clase de servicio	CUMPLE	CUMPLE
Configurar un límite de trafico entrante en cada puerto	CUMPLE	CUMPLE
Configurar la Priorización del trafico Saliente para cada clase de Servicio	CUMPLE	CUMPLE
Seguridad		
Limitar la cantidad de Direcciones MAC por puerto.	CUMPLE	CUMPLE
Permitir o negar direcciones MAC configurables por puerto.	CUMPLE	CUMPLE
Dynamic ARP inspection (DAI)	CUMPLE	CUMPLE
Deberá soportar Local Proxy ARP	CUMPLE	CUMPLE
Deberá soportar DHCP Snooping	CUMPLE	CUMPLE
Deberá soportar Static ARP	CUMPLE	CUMPLE
Control de Acceso y autenticación		
ACL basadas en el puerto aplicadas al ingreso de los paquetes.	CUMPLE	CUMPLE
ACL basadas en el VLAN aplicadas al ingreso y egreso de los paquetes.	CUMPLE	CUMPLE
ACL basadas en el VLAN aplicadas al ingreso y egreso de los paquetes.	CUMPLE	CUMPLE
ACL basadas en el encabezado de TCP/IP aplicadas al ingreso y egreso de los paquetes.	CUMPLE	CUMPLE
Funcionalidad de 802.1x en cada por puerto.	CUMPLE	CUMPLE
Múltiples suplicantes en un mismo puerto físico validándolos en forma independiente.	CUMPLE	CUMPLE
Integración con sistemas de control de acceso por medio del protocolo RADIUS y 802.1x para autenticación de usuario.	CUMPLE	CUMPLE
Autenticación del usuario debe realizarse antes que los dispositivos conectados reciban una dirección IP de un Servidor DHCP.	CUMPLE	CUMPLE
El estándar 802.1X está basada en EAP (Extensible Authentication Protocol). Los switches deberán soportar los siguientes métodos de EAP:	CUMPLE	CUMPLE
EAP-MD5	CUMPLE	CUMPLE
EAP-TLS	CUMPLE	CUMPLE
EAP-TTLS	CUMPLE	CUMPLE
EAP-PEAP	CUMPLE	CUMPLE
Bloquear todo el tráfico generado por cualquier dispositivo conectado a la red y no autenticado.	CUMPLE	CUMPLE
Una vez que los dispositivos son autenticados podrán recibir parámetros, via atributo de RADIUS, de la VLANs correspondiente.	CUMPLE	CUMPLE
Una vez que los dispositivos son autenticados podrán recibir parámetros, via atributo de RADIUS, de las Listas de Acceso correspondientes.	CUMPLE	CUMPLE
Para los equipos que no posean el suplicante 802.1X o dispositivos que fallan en la autenticación el Switch permitirá la conexión a una VLAN especial.	CUMPLE	CUMPLE
Autenticación por dirección MAC sobre un servidor Radius.	CUMPLE	CUMPLE
Asignar VLAN cuando la autenticación fue realizada por Dirección MAC	CUMPLE	CUMPLE
Funciones de Alta disponibilidad		
Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta técnica es conocida como LAG (Link Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	CUMPLE	CUMPLE
Cantidad minima de grupos LAG por sistema	CUMPLE	CUMPLE

Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG	CUMPLE	CUMPLE	NO COTIZA	NO COTIZA
Mecanismo de protección contra loops de L2: 802.1D (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree) y 802.1s (Multiple Spanning Tree)	CUMPLE	CUMPLE		
En el caso de Stack los puertos de LAG deben poder pertenecer a diferentes miembros del Stack	CUMPLE	CUMPLE		
Normas y estándares a ser soportados				
RFC 1122 Host Requirements	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 768 UDP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 791 IP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 783 TFTP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 792 ICMP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 793 TCP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 826 ARP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 894 IP over Ethernet	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 903 RARP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 906 TFTP Bootstrap	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1027 Proxy ARP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2068 HTTP server	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Routers	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1519 CIDR	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1256 IPv4 ICMP Router Discovery (IRDP)	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1058 RIP v1	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2453 RIP v2	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1112 IGMP v1	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2236 IGMP v2	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 3376 IGMP v3	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1075 DVMRP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1492 TACACS+	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2138 RADIUS Authentication	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2139 RADIUS Accounting	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 3579 RADIUS EAP support for 802.1x	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 5176 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2267 Network Ingress Filtering	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2030 SNTP, Simple Network Time Protocol	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 854 Telnet client and server	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 951, 1542 BootP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2131 BOOTP/DHCP relay agent and DHCP server	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1591 DNS	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2338 VRRP	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2328 OSPF v2 (Edge-mode)	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1587 OSPF NSSA Option	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 1765 OSPF Database Overflow	CUMPLE	CUMPLE		
RFC 2154 OSPF w/Digital Signatures (Password, MD-5)	CUMPLE	CUMPLE		

RFC 2370 OSPF Opaque LSA Option		CUMPLE	CUMPLE
RFC 3623 OSPF Graceful Restart		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2362 PIM-SM (Edge-mode)		CUMPLE	CUMPLE
RFC 3569 draft-ietf-ssm-arch-06.txt PIM-SSM PIM Source Specific Multicast		CUMPLE	CUMPLE
RFC 1771 Border Gateway Protocol 4		CUMPLE	CUMPLE
RFC 1965 Autonomous System Confederations for BGP		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2796 BGP Route Reflection (supersedes RFC 1966)		CUMPLE	CUMPLE
RFC 1997 BGP Communities Attribute		CUMPLE	CUMPLE
RFC 1745 BGP4/IDRP for IP-OSPF Interaction		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2385 TCP MD5 Authentication for BGPv4		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2439 BGP Route Flap Damping		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4		CUMPLE	CUMPLE
RFC 3392 Capabilities Advertisement with BGP-4		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2796 Route Reflection		CUMPLE	CUMPLE
RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute		CUMPLE	CUMPLE
RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification message		CUMPLE	CUMPLE
RFC 1195 Use of OSI IS-IS for Routing in TCP/IP and Dual Environments (TCP/IP transport only)		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2474 DiffServ Precedence		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)		CUMPLE	CUMPLE
RFC 2475 DiffServ Core and Edge Router Functions		CUMPLE	CUMPLE
RFC 3619 Ethernet Automatic Protection Switching (EAPS) and EAPSv2		CUMPLE	CUMPLE
LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED), ANSI/TIA-1057, draft 08		CUMPLE	CUMPLE
Administración			
Configuración por línea de comandos via Telnet, SSHv2 y Puerto Serial		CUMPLE	CUMPLE
Configuración vía http/https		CUMPLE	CUMPLE
Monitoreo remoto mediante SNMP y	v2c, v3	CUMPLE	CUMPLE
Configuración como cliente de NTP		CUMPLE	CUMPLE
Logging remoto utilizando syslog		CUMPLE	CUMPLE
Autenticación de usuarios	Local, RADIUS y TACACS+	CUMPLE	CUMPLE
Configuración de administradores locales		CUMPLE	CUMPLE
Definición de complejidad y longitud mínima para el password de administrador almacenado en la base de datos local.		CUMPLE	CUMPLE
Creación de perfiles de administrador con facultadas especificas de modificar la configuración o solo acceder a vistas de la misma y listado de comandos disponibles para ejecutar por cada perfil.		CUMPLE	CUMPLE
Roll-back a varias configuraciones anteriores almacenadas en el equipo (mínimo 3 configuraciones) o una configuración de rescate almacenada especialmente por el administrador		CUMPLE	CUMPLE
Configuración de puerto de monitoreo para el trafico proveniente de una VLAN o de una selección de puertos, el trafico que se envía al puerto de monitoreo deberá controlarse con el uso de filtros para evitar enviar trafico no deseado.		CUMPLE	CUMPLE
Sensor de temperatura que permitirá constatar si el mismo trabaja en las condiciones adecuadas y en caso de superar un umbral establecido por el operador enviara una alarma (TRAP-SNMP) a la consola de administración		CUMPLE	CUMPLE

Permitirá la configuración de funciones de RMON y SFLOW		CUMPLE	CUMPLE		
Memoria					
Cantidad de memoria RAM dinámica:	Especificada por el fabricante para soportar todas las funcionalidades de la última versión del sistema operativo en el momento de la entrega del equipo y los requerimientos de performance de esta matriz de especificaciones.	512	NO ESPECIFICA		
Cantidad de memoria FLASH no volátil:	Especificada por el fabricante para soportar todas las funcionalidades de la última versión del sistema operativo en el momento de la entrega del equipo	1GB	NO ESPECIFICA		
Alimentación Electrica y Dimenciones					
Tensión de operación	Alterna, 220VCA, 50 Hz. No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz.	CUMPLE	CUMPLE		
MTBF, requerido	87.000 HS.	CUMPLE	CUMPLE		
Ficha	3 pernos planos s/ IRAM 2073/82	CUMPLE	CUMPLE		
Montaje en rack de 19"		CUMPLE	CUMPLE		
Instalación y Mantenimiento					
Plazo de garantía:	48 meses, incluyendo garantía oficial extendida proporcionada por el fabricante.	CUMPLE	12 MESES		
Período de reemplazo ante falla	El equipo deberá ser reparado o reemplazado por otro que cumpla con estas especificaciones técnicas durante dentro de los dos días hábiles posteriores a la notificación de la falla.	CUMPLE	CUMPLE		
Actualización de software	El sistema operativo deberá ser actualizado a la última versión disponible a pedido del cliente durante la duración del contrato. Deberán incluirse en estas actualizaciones las ampliaciones de hardware recomendadas por el fabricante para la versión de firmware instalada.	CUMPLE	CUMPLE		
Instalación	El equipo deberá ser configurado, instalado y probado de acuerdo a las indicaciones de la UI, por personal técnico del oferente.	CUMPLE	CUMPLE		
Item 5 MONTAJE CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS DEL GABINETE SOCIAL		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
RACK CON ACCESORIOS		NO COTIZA			
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**				
Identificación	Marca		TALEMEC	TALEMEC	APC
	Modelo		SKDN406CP	SKND406CP/SKND 408CP	APC AR 3100
	Tamaño 40U 19"		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Marco tipo	pivotante		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Accesorios	Bandeja estante pesada ventilada: 1		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Bandeja de teclado giratorio, deslizable: 1		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Organizador vertical de cables (anillas): 8		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Grupo de fijación		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía	De buen funcionamiento		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Item 6 EXTINTOR DE FUEGO PARA SALA DE CENTRO DE COMPUTOS		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**				
Identificación	Marca				
	Modelo				

Tipo de Carga	Polvo Químico Seco tipo D	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA
	Capacidad: 4 Kgrs.				
ADECUACION DEL CENTRO DE COMPUTOS					
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**				
Sala de máquinas: Independiente, c/ cerraduras, picaporte y juego de llaves.					
Plano del proyecto Terminado: Plano en formato digital en laminas adecuadas a la escala que la requiera					
Detector de Humo: En el techo					
Item 7 CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS Y UPS		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**	NO COTIZA			NO COTIZA
Cableado Estructura con Certificación Nivel 5 para 30 puntos y 2 server.			CUMPLE	CUMPLE	
Cableado de fibra entre servidores.			CUMPLE	CUMPLE	
Garantía	1 año		CUMPLE	CUMPLE	
Item 8 INTERNET Y VPN		**TEISA**	**COMTEL S.R.L.**	**ARIVOIR**	**KNOW HOW**
Provisión de servicio de señal de Internet por Fibra Óptica					
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**				
Tipo de conexión: Corporativa de Fibra óptica	Especificar	FIBRA OPTICA			
Ancho de Banda	2 Mgb en cada punta (subida y bajada)	CUMPLE			
Provisión de IP válida	2	CUMPLE			
Cuentas Dial-Up	1	CUMPLE			
Servicio de filtrado de virus	Especificar	CUMPLE			
Servicio de Estadística de trafico	Especificar	CUMPLE			
Servicio de filtrado de contenidos	Especificar	CUMPLE			
Servicio de filtrado de protocolos (audio, video, Chat, etc.)	Especificar	CUMPLE			
Filtrado de Virus en su Sitio	Especificar	CUMPLE			
Servicio de soporte ante cualquier	De 07:00 hasta las 20:00 hs.	CUMPLE			
Plan de Contingencia (Sistema redundante)	Especificar	CUMPLE			
Equipos de Comunicación necesarios para la provisión del servicio en funcionamiento.	Especificar las condiciones técnicas del equipo ofertado.	CUMPLE			
Provisión de Servicio VPN por Fibra Óptica entre GABINETE SOCIAL Y S.A.S.					
CARACTERÍSTICAS	**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**	CUMPLE			
Tipo de Enlace	La conexión debe ser Física y lógica con Fibra Óptica Y no debe tener accesos o tramos con tecnología inalámbrica o soluciones mixtas con cables de cobre.	CUMPLE			
Tipo de Transmisión	Servicio de Canal de Datos IP: Troncal.	CUMPLE			
Ancho de Banda	2 Mgb en cada punta (subida y bajada)	CUMPLE			
Protocolo a ser usado	TCP/IP.	CUMPLE			
Disponibilidad	La disponibilidad del enlace debe ser superior al 98 %	CUMPLE			
Delay Time	La Conexión entre los Puntos de acceso tiene como promedio mínimo de 10 ms de Delay Time para enlaces no saturados por parte de G.SOCIAL entre los equipos de borde G.SOCIAL/S.A.S.	CUMPLE	NO COTIZA	NO COTIZA	NO COTIZA

Materiales	Incluir	CUMPLE
Equipos e Instalación	Equipos terminales tipo Routers en las puntas. Con el servicio, configuración inicial y soporte durante la vigencia del Contrato. Los equipos serán de propiedad del Proveedor y por lo tanto es de su exclusiva responsabilidad cualquier eventualidad con el mismo (salvo daños ocasionados por G.SOCIAL) y el mismo deberá estar al servicio de tráfico de G.SOCIAL. El Proveedor deberá coordinar para la realización de los trabajos de instalación, cuyo tiempo no deberá ser superior a 10 días. Los servicios deben incluir la provisión de la infraestructura que garantice dicho funcionamiento: Conectores, cajas de acceso, acometida interna, router, convertidores de señales.	CUMPLE
Routers	Routers layer3 con capacidad de NAT (Network Address Traslation) y PAT (Port Address Traslation).	CUMPLE
	Proporcionado por el Proveedor para ambos extremos de la red (Extremo 1: Sistemas y Procesos G.SOCIAL. Extremo 2: Dirección de Informática de S.A.S.	CUMPLE
Soporte Técnico	El **Proveedor** deberá garantizar el Monitoreo Activo permanente de los puntos solicitados con una garantía de soporte 24 hs al día los 365 días del año. El tiempo de atención efectiva de un reclamo durante días y horas hábiles no debe superar las 04 horas. En días no hábiles y en horarios no hábiles el tiempo de respuesta a un evento y su comunicación al encargado de guardia no debe superar las 06 horas.	CUMPLE
	El proveedor deberá actuar automáticamente ante los problemas aparentes de cortes	CUMPLE
Licencias	El Proveedor deberá contar con la Licencia de CONATEL vigente para el Servicio de Transmisión de Datos vía Fibras Ópticas. Presentar licencias vigentes.	CUMPLE
La oferta deberá incluir todos los detalles técnicos adicionales que describan la oferta presentada y los costos deben incluir la totalidad de requerimientos de equipos y mano de obra para la puesta en funcionamiento del Servicio a contratar.		

Tiburcio Gauto

Carolina Gulino

Caterine Galeano

Angela Giménez

Fabiola Pedrozo

ANEXO 7:

PLANILLA DE COMPARACIÓN DE PRECIOS

Proyecto 60226 "Apoyo a la Lucha Focalizada Contra la Pobreza" - PNUD
SDC 63/2010 "Adquisición de Servidor y Equipos Infomráticos"
Cuadro de Evaluación

ITEM	DESCRIPCIÓN	TEISA				COMTEL S.R.L.				ARIVOIR				KNOW HOW			
		ET	GARANTÍA	PLAZO DE ENTREGA	PRECIO POR ÍTEM Gs.	ET	GARANTÍA	PLAZO DE ENTREGA	PRECIO POR ÍTEM Gs.	ET	GARANTÍA	PLAZO DE ENTREGA	PRECIO POR ÍTEM Gs.	ET	GARANTÍA	PLAZO DE ENTREGA	PRECIO POR ÍTEM Gs.
1	SERVIDOR RACKEABLE	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA				COTIZA	3 AÑOS	45 DÍAS	72.816.000
1.a	LICENCIAS	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA				COTIZA		45 DÍAS	17.784.000
1.b	UPS DE 10 KVA ONLINE	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA				COTIZA	2 AÑOS	45 DÍAS	50.736.000
1.c	SWITCH KVM DE 8 PUERTOS	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA				COTIZA	2 AÑOS	45 DÍAS	6.144.000
2	ROUTER DE ACCESO	COTIZA	2 AÑOS	45 DÍAS	36.716.730	COTIZA	12 MESES NO CUMPLE	45 DÍAS	23.726.181	NO COTIZA				NO COTIZA			
3	EQUIPOS FIREWALL	COTIZA	2 AÑOS	45 DÍAS	44.591.949	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA			
4	EQUIPOS DE ACCESO SWITCH MULTILAYER	COTIZA	2 AÑOS	45 DÍAS	32.681.274	COTIZA	12 MESES	45 DÍAS	23.726.181	NO COTIZA				NO COTIZA			
5	RACK CON ACCESORIOS	NO COTIZA				COTIZA	1 AÑO	45 DÍAS	6.855.567	COTIZA	1 AÑO	15 DÍAS	5.676.000	COTIZA	1 AÑO	45 DÍAS	10.800.000
6	EXTINTOR DE FUEGO PARA SALA DE CENTRO DE COMPUTOS y ADECUACION DEL CENTRO DE COMPUTOS	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA			
7	CABLEADO ESTRUCTURADO DE DATOS Y UPS	NO COTIZA				COTIZA	1 AÑO	45 DÍAS	21.101.163	COTIZA	1 AÑO	15 DÍAS	12.689.028	NO COTIZA			
8	INTERNET Y VPN	COTIZA	1 AÑO	45	57.593.280	NO COTIZA				NO COTIZA				NO COTIZA			

Tiburcio Gauto

Carolina Gulino

Caterine Galeano

Angela Giménez

Fabiola Pedrozo