LICITACION POR CONCURSO DE OFERTAS SBE N° 07/2017

"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA EL EDIFICIO ESTRELLA Y MONTEVIDEO

ID N° 333 836

ADENDA N° 2

Asunción, 17 de agosto de 2017

SEÑORES OFERENTES

El Ministerio del Interior, de conformidad al Art. 22 inciso "b" de la Ley N° 2051/03, el Art. 40° del Decreto N° 21909/03, que reglamente la citada Ley y en uso de sus atribuciones, emite la siguiente Adenda a fin de realizar las siguientes modificaciones correspondientes al llamado de referencia:

1) **Modifíquese la SECCION III REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS del Pliego de Bases y Condiciones, específicamente en el Ítem N° 1, de acuerdo al siguiente detalle:**

SECCION III

REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

1. **Especificaciones Técnicas:**

Ítem 1: Adquisición e Instalación de Cableado Estructurado.

Cableado UTP	Características	Mínimo Exigido
Cableado Vertical UTP	Cableado vertical (cable fibra óptica multimodo 12pelos) desde el rack principal (planta baja) hasta los racks de conexión en los pisos, según visita técnica en el edificio en donde se realizarán los cableados. Así mismo dentro de esta instalación se deberá fusionar como mínimo 4 pelos de F.O por piso.	Exigido
Cableado Horizontal UTP	Cableado horizontal (categoría 6) ANSI/TIA/EIA 568 A desde el rack hasta las tomas de red, según visita técnica en los lugares en donde se realizarán los cableados. Para 60 puestos de trabajo. El edificio a cablear cuenta con ductos y cajas de conexión embutidos para el cableado desde el rack hasta los puntos de trabajo. Los puntos de conexión deben terminar en las cajas existentes, donde se deberá proveer face plate 2 puertos con jack RJ45 acorde a las dimensiones, en algunos casos se deberá prevenir el uso de canaletas 30 x40 para bajadas en tomas de red a ser detalladas en visita técnica. 2 tomas rj45 por cada puesto de trabajo.	Exigido
Provisión de UPS	Se deberá proveer 25 UPS de 1kva según las especificaciones	Exigido
Provisión de transceiver	Se deberá proveer 16 Transceiver SM-10/100/1000Mbps, duplex SC, 10Km como mínimo	Exigido

MINISTERIO DEL INTERIOR
Dirección de Unidad Operativa de Contrataciones

Provisión de chasis para transceiver	Se deberá proveer 3 Chassis 19"-2U p/14 transceivers como mínimo	Exigido
Canal de Tensión	Deberá estar incluido en el RACK y deberá contar con las siguientes características: Cantidad (5) PDU 230VAC, 16AMP, 1U, con 8 salidas del IEC320 (C13) Puerto RJ-45 y puerto Serial, Capacidad de carga igual o mayor a 3680 VA, Administración remota por medio de la Web, SNMP y Telnet, Monitoreo de consumo de corriente visualizado mediante un display digital en la PDU para evitar sobrecargas, Debe cumplir con las normas EN 55022 Clase A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 y RoHS. Deben suministrarse 8 Cables C13-C14 con cada PDU. Garantía: Solicitamos Garantía escrita de 2 años por el representantes legal del CAS para esta licitación.	Exigido
Patch Panel	Category 6 de 24 puertos, con etiquetas universales, con capacidad de codificación TIA/EIA 568A y B. (Por cada Rack a ser provisto)	Exigido
Organizadores de Cables	Organizador Horizontal de 2 U (Por cada Rack a ser provisto)	Exigido
Rack	Cantidad (5) Rack con 2 puertas, delantera con Vidrio (Cristal templado) con cerradura de seguridad Sólida, trasera con orificios para montaje en Pared, Acero rolado en frío calibre 16 con llave de seguridad. Color Negro, Capacidad de Peso: Igual o mayor a 90 Kilos (carga estática), Cada Gabinete deberá ser suministrado con un kit de ventiladores doble, montado en el techo.. Se deberán utilizar racks de 19 pulgadas de al menos 12 unidades de alto como mínimo (12U) para alojar los puntos de conexión, con fondo de 600 milímetros como mínimo. Los Racks deberán de contar con el total del conjunto de tornillos, arandelas y tuercas enjauladas necesarios para fijar el hardware en los bastidores del rack 19 pulgadas Certificación ISO9001:2008 o similar Normas: EIA-310-E. Garantía: Solicitamos Garantía escrita de 2 años por el representante legal del CAS para esta licitación.	Exigido
Patch Cords de 5 mts.	Cantidad (48) Patch Cords de 5 mts. Multifilar Categoría 6. Ensamblados y testeados en Fábrica para estaciones de trabajo (color azul).	Exigido
Patch Cords de 1 mts.	Cantidad (96) Patch Cords de 1 mts. Multifilar Categoría 6. Ensamblados y testeados en Fábrica para estaciones de trabajo (color amarillo).	Exigido
Patch Cords de F.O 3 mts.	Cantidad (48) Patch Cords de fibra optica 3 mts. SC/SC, SM, SIMPLEX	Exigido
Equipamientos de Redes	Los equipos de red deberán ser de la misma marca, ver referencias técnicas en el Ítem 2) Especificaciones requeridas para adquisición de Switches Tipo 1, Ítem 3) Especificaciones requeridas para adquisición de Switches Tipo 2, Ítem 4) Especificaciones requeridas para adquisición de Access Point Tipo 1	Exigido

CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO.

- La instalación de todos los equipos ofertados en este pliego (rack, switch, ups, transceiver, etc) correrán por cuenta del oferente.
- Realizar el tendido eléctrico hasta el Rack para la alimentación eléctrica de los equipos activos.
- Certificación de todas conexiones y la instalación completa.
- Los canales de tensión deben estar instalados con una llave de corte eléctrica que debe estar conectado al tablero principal.

MINISTERIO DEL INTERIOR

- El oferente deberá entregar el plano de cada piso en formato impreso y digital del Cableado Horizontal y Vertical (LAN,F.O) y el plano del cableado en donde se identifique los etiquetados de puntos de red, una vez terminado el trabajo.
- Instalación del Rack e insumos se hará en el lugar a ser indicado por el personal técnico de la Dirección de Tecnologías y Comunicaciones del M.I. El oferente deberá de entregar un plano en forma digital e impreso, indicando los puntos de cada toma y su correspondiente en el RACK que le corresponde. Deberá de estar etiquetado y certificado según Normas estándar; el mismo deberá ser entregado en formato digital. Además, el traslado e instalación estará a cargo del Proveedor.
- Todas las reparaciones que surjan de la manipulación de los elementos como ser canaletas, perforaciones de paredes, revoques, pinturas en paredes manchadas y cualquier otro daño que sufra la infraestructura edilicia como consecuencia del trabajo requerido en este llamado; quedará a cargo del oferente los gastos de dicho trabajo.
- La visita técnica se realizará de conformidad a lo establecido en la **Adenda N° 1**.

El oferente queda informado que los materiales mencionados son referenciales considerando un mínimo requerido, los cuáles pueden sufrir variaciones en la realización del trabajo, lo cual no implicará gasto alguno para el Ministerio del Interior, por lo que deberán ser tenidos en cuenta en la oferta teniendo en consideración que el proveedor deberá de dejar todos los puntos debidamente conectados y certificados según normas estándares.

Especificaciones generales para UPS 1 KVA

Cantidad	25(veinticinco)
Marca	Indicar
Modelo	Indicar
Capacidad	1000VA/660Watts
Formato	Torre
Peso	No mayor a 10kg
Autonomía (185 Watts)	30 minutos como mínimo
Garantía	1 año como mínimo
Tecnología UPS	Línea interactiva
Tensión de entrada nominal	230 V
Rango de tensión de entrada sin entrar en batería	170V-280V
Frecuencia	50/60 Hz
Conector de entrada	IEC 320 C14 10A. Incluir cable de conexión
Tensión de salida	230 V

Conector/es de salida	(6) IEC 320 C13 10A con baterías de reserva + protección de sobretensiones. Incluir 2 cables de protección como mínimo. En el caso que las tomas de salida no sean del tipo solicitado, agregar adaptadores por cada toma, de manera que se pueda cumplir con lo requerido.	
Protección	Regulador automático de voltaje (AVR)	
Protección de línea de datos	Internet/Tel/Fax	
Batería	Tecnología Ácido de plomo. Sellada libre de mantenimiento.	
	Recarga permanentemente de las baterías (incluso con el UPS apagado)	
	Arranque en frío	
Rango de temperatura de operación	0 a 40 °C	
Puertos de comunicación	Puerto de interfaz USB.	
Ruido Audible	<45dB	
Panel de control	Indicador Led	
Certificaciones, aprobaciones y cumplimiento de normas (serán priorizados equipos que cuenten con dichas normas)	CB (TUV), CE.	
Software.	Software de administración.	
Se exigirá la presentación de:	* Carta de Distribución del Representante local para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	
	* Nota del Centro Autorizado de Servicios (CAS) local dirigida la entidad. No se aceptarán notas genéricas.	
	* Certificado de al menos 4 técnicos.	
	* ISO 9001:2008 sobre diseño, fabricación y soporte emitido a nombre del fabricante.	
	* ISO 14001:2004 sobre fabricación y desarrollo emitido a nombre del fabricante.	
	* Autorización del Fabricante y del representante local.	
	* Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	
Garantía	La garantía exigida es de 2 años otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales, sin cargo alguno durante el periodo de la garantía.	
	El oferente deberá presentar una autorización del representante local (Paraguay) y el representante deberá a su vez estar autorizado por escrito por el fabricante.	
	En caso de utilización de la garantía, el equipo no podrá estar más de 5 (cinco) días hábiles en poder del Servicio Técnico. Si la reparación abarcase más días, el Oferente deberá reemplazar el equipo por otro igual o superior hasta que dure la reparación del mismo.	

MINISTERIO DEL INTERIOR * Unidad Operativa de Contrataciones *

Servicio de respaldo técnico del equipo	La marca ofertada deberá poseer al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, deberá contar con 4 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes. Los técnicos deberán ser empleados del Centro Autorizado de Servicios local y deberán cumplir con lo establecido en la ley 213/93 Arts. 382 y 383 demostrándose tal condición con la planilla del ente previsional.	
Experiencia	Como mínimo 4 años de comercialización de la marca ofertada dentro del mercado local y para el efecto debe demostrar por medio de referencias comerciales escritas de clientes que hayan adquirido la misma línea de productos.	

Ítem 2: Switches Tipo 1

SWITCH TIPO 1			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Cantidad	9(NUEVE)	Exigido	
Marca	Indicar.	Exigido	
Modelo	Indicar.	Exigido	
Procedencia	Indicar.	Exigido	
Descripción	Switch ethernet tipo 1	Exigido	
INTERFACES	Como mínimo 24 (veinte y cuatro) puertos Ethernet auto-negociado 10/100/1000 Mbps Base-T.	Exigido	
	Soporte para 4 SFP de 1 o 10 Gbps Uplink Interfaces	Exigido	
MÓDULOS	2(dos) Módulos SFP (SMF) para las interfaces de uplink para cada equipo ofertado compatible con el mismo.	Exigido	
El equipo	Deben ser rackeables en infraestructuras de 19'' y deben incluir todos los accesorios necesarios para su montaje.	Exigido	
	Deberá poseer como mínimo 512 MB de memoria DRAM.		
	Deberá poser una memoria Flash reescribible de al menos 128 MB.	Exigido	
	Fuente de poder interna con rango de operación entre 100- 240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano.	Exigido	
	Deberá soportar un rango de temperatura de operación entre - 5° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 95%.	Exigido	
	Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 560000 horas.	Exigido	
	Capacidad de switcheo de al menos 215 Gbps full-duplex.	Exigido	
	Capacidad de forwarding mínima de 105 Mpps.	Exigido	

MINISTERIO DEL INTERIOR * Unidad Operativa de Contrataciones

SWITCH TIPO 1			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Performance	Deberá soportar al menos 16000 MAC Address.	Exigido	
	Deberá soportar al menos 1000 grupos de IGMP.	Exigido	
	Deberá soportar al menos 1020 VLANs.	Exigido	
	El equipo deberá soportar jumbo frames de 9215 bytes como mínimo.	Exigido	
Protocolos y Funcionalidades	Protocolo Spanning Tree IEEE 802.1D • Priorización IEEE 802.1p CoS • VLAN IEEE 802.1Q • 802.1s del IEEE • IEEE 802.1w • IEEE 802.1X • IEEE 802.1ab (LLDP) • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3af y IEEE 802.3at • (sólo 100BASE-X sola fibra / multimodo) IEEE 802.3ah • IEEE 802.3x full duplex en 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T • RMON I y II normas • SNMP v1, v2c y v3 • 802.3az IEEE • IEEE Ethernet de 10 Gigabit 802.3ae • IEEE 802.1ax RFC 768 - UDP • RFC 783 - TFTP • RFC 791 - IP • RFC 792 - ICMP • RFC 793 - TCP • RFC 826 - ARP • RFC 854 - Telnet • RFC 951 - Protocolo Bootstrap (BOOTP) • RFC 959 - FTP • RFC 1112 - IP Multicast e IGMP • RFC 1157 - SNMP v1 • RFC 1166 - Direcciones IP • RFC 1256 - Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) Router Discovery • RFC 1305 - NTP • RFC 1492 - TACACS + • RFC 1493 - Puente MIB • RFC 1542 - Extensiones BOOTP • RFC 1643 - Interfaz Ethernet MIB • RFC 1757 - RMON • RFC 1901 - SNMP V2C	Exigido	
Administración	Se deberán proveer los bloques de información de management (MIBs) necesarios.	Exigido	
	Deberá poseer herramientas de gestión GUI que faciliten la administración del equipo.	Exigido	
	Deberá tener soporte de AAA utilizando Radius como mínimo.	Exigido	
	Posibilidad de configurar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las	Exigido	

MINISTERIO DEL INTERIOR
Unidad Operativa de Contrataciones

SWITCH TIPO 1			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
	distintas tareas de gestión de la red.		
	Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x.	Exigido	
	Almacenamiento de sistema operativo y configuración en memoria Flash re escribible con capacidad de actualización por medio de protocolo FTP según RFC 959 ó TFTP según RFC 783.	Exigido	
	Servicio de configuración por medio de puerto de consola.	Exigido	
	Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793.	Exigido	
	Soporte de gestión remota segura por SNMPv3.	Exigido	
	Soporte de gestión remota segura SSHv2 o superior.	Exigido	
	Capacidad de Remote Monitoring versión 2 (RMON II). Deberá soportar al menos 4 grupos (statistics, history, alarm y events).	Exigido	
Certificaciones	Deberá cumplir al menos con las siguientes normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC) e Interferencia Electromagnética (EMI): FCC Part 15 Class A, EN 55022, EN 55024, AS/NZS CISPR22 Class A, CNS13438 Class A.	Exigido	
	Deberá cumplir al menos con las normas de seguridad UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, IEC 60950-1.	Exigido	
	Certificado de calidad ISO 9001 vigente Proveer copia	Exigido	
	Certificado de calidad ISO/IEC 27001 vigente Proveer copia	Exigido	
	Certificado de calidad ISO 14001 vigente Proveer copia	Exigido	
	Common Language Equipment Identifier (CLEI).	Exigido	
	Reduction of Hazardous Substances (ROHS) .	Exigido	
	Presentar respaldo por escrito del fabricante a la empresa oferente autorizándola a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía 8 horas al día (8:00 a 16:00), 5 días a la semana (Lunes a Viernes) desde de la remisión oficial del equipo	Exigido	
ACCESORIOS	Todos los accesorios requeridos para entregar el equipo en perfecto estado de operación (Módulos, software, patch cords, patch cords de fibra, power cord, SFP que cubran la interconexión de los puertos,etc.)	Exigido	
Garantía	Se deberá incluir en la oferta una garantía escrita de por lo menos 2 años contra defectos de fábrica	Exigido	
Carta de autorización del fabricante	El oferente deberá presentar una carta del fabricante o distribuidor autorizado, autorizándole a presentar oferta de sus equipos para este llamado	Exigido	

MINISTERIO DEL INTERIOR

Ítem 3: Switches Tipo 2

SWITCH TIPO 2			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Cantidad	6(Seis)	Exigido	
Marca	Indicar.	Exigido	
Modelo	Indicar.	Exigido	
Procedencia	Indicar.	Exigido	
Descripción	Switch ethernet layer 3 tipo 2	Exigido	
INTERFACES	Como mínimo 24 (veinte y cuatro) puertos Ethernet auto- negociado 10/100/1000 Mbps Base-T.	Exigido	
	Soporte para 4 SFP de 1 o 10 Gbps Uplink Interfaces	Exigido	
MÓDULOS	2(dos) Módulos SFP (SMF) para las interfaces de uplink para cada equipo ofertado.	Exigido	
El equipo	Deben ser rackeables en infraestructuras de 19'' y deben incluir todos los accesorios necesarios para su montaje.	Exigido	
	Deberá poseer como mínimo 4 GB de memoria DRAM.		
	Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 2GB.	Exigido	
	Fuente de poder interna con rango de operación entre 100- 250VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano.	Exigido	
	Deberá soportar un rango de temperatura de operación entre -5° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 95%.	Exigido	
	Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 661000 horas.	Exigido	
Performance	Capacidad de switcheo de al menos 215 Gbps full-duplex.	Exigido	
	Capacidad de forwarding mínima de 4160 Mpps.	Exigido	
	Deberá soportar al menos 32000 MAC Address.	Exigido	
	Deberá soportar al menos 1000 grupos de IGMP.	Exigido	
	Deberá soportar al menos 4090 VLANs.	Exigido	
	El equipo deberá soportar jumbo frames de 9190 bytes como mínimo.	Exigido	

SWITCH TIPO 2			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Protocolos y Funcionalidades	IEEE 802.1as IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.11 IEEE 802.1x IEEE 802.1x-Rev IEEE 802.3ad IEEE 802.3af IEEE 802.3at IEEE 802.3bz IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p CoS prioritization IEEE 802.1Qat Stream Reservation Protocol IEEE 802.1Qav IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.3 10BASE-T specification IEEE 802.3u 100BASE-TX specification IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification IEEE 802.3z 1000BASE-X specification RMON I and II standards SNMPv1, SNMPv2c, and SNMPv3	Exigido	
Administración	Se deberán proveer los bloques de información de management (MIBs) necesarios.	Exigido	
	Deberá poseer herramientas de gestión GUI que faciliten la administración del equipo.	Exigido	
	Posibilidad de configurar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red.	Exigido	
	Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo al estándar IEEE 802.1x.	Exigido	
	Servicio de configuración por medio de puerto de consola.	Exigido	
	Soporte de gestión remota segura por SNMPv3.	Exigido	
	Soporte de gestión remota segura SSHv2 o superior.	Exigido	
	Capacidad de Remote Monitoring versión 2 (RMON II). Deberá soportar al menos 4 grupos (statistics, history, alarm y events).	Exigido	
Certificaciones	Deberá cumplir al menos con las siguientes normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC) e Interferencia Electromagnética (EMI): FCC Part 15 Class A, EN 55022, EN 55024, AS/NZS CISPR22 Class A, CNS13438 Class A.	Exigido	
	Deberá cumplir al menos con las normas de seguridad UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, IEC 60950-1.	Exigido	
	Certificado de calidad ISO 9001 vigente	Exigido	

MINISTERIO DEL INTERIOR

SWITCH TIPO 2			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
	Proveer copia		
	Certificado de calidad ISO/IEC 27001 vigente Proveer copia	Exigido	
	Certificado de calidad ISO 14001 vigente Proveer copia	Exigido	
	Common Language Equipment Identifier (CLEI).	Exigido	
	Reduction of Hazardous Substances (ROHS) .	Exigido	
ACCESORIOS	Todos los accesorios requeridos para entregar el equipo en perfecto estado de operación (Módulos, software, patch cords, patch cords de fibre, power cord, SFP,etc.)	Exigido	
Garantía	Se deberá incluir en la oferta una garantía escrita de por lo menos 2 años contra defectos de fábrica	Exigido	
Carta de autorización del fabricante	El oferente deberá presentar una carta del fabricante o distribuidor autorizado, autorizándole a presentar oferta de sus equipos para este llamado	Exigido	

Ítem 4: Access Point Tipo 1

ACCESS POINT TIPO 1			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Cantidad	4(Cuatro)	Exigido	
Marca	Indicar.	Exigido	
Modelo	Indicar.	Exigido	
Procedencia	Indicar.	Exigido	
Descripción	Wireless Access Points	Exigido	
PUERTOS	detección automática de LAN Gigabit Ethernet	Exigido	
TIPO DE CABLEADO	Categoría 5e o mejor	Exigido	
Interfaces físicas	Puertos 10/100/1000 Ethernet, con soporte para PoE 802.3af	Exigido	
	Botones Botón de reinicio	Exigido	
	ranura de bloqueo Ranura para bloqueo Kensington	Exigido	
	LED Poder, inalámbrica, Ethernet	Exigido	
Performance	soporte VLAN	Exigido	
	1 VLAN de administración más 15 VLANs para SSIDs como mínimo	Exigido	
	solicitante 802.1X	Exigido	
	SSID a VLAN mapeo	Exigido	
	selección automática de canales	Exigido	
	IPv6	Exigido	

ACCESS POINT TIPO 1			
Descripción Técnica	**Características**	**Mínimo Exigido**	**El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)**
Protocolos y Funcionalidades	• UL 60950-1 • CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1 • IEC 60950-1 • EN 60950-1 Autorizaciones de radio: • FCC Parte 15.247, 15.407 • FCC Parte 15.107 y 15.109	Exigido	
Seguridad	WPA / WPA2	Exigido	
	Control de acceso	Exigido	
	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	Exigido	
	SSID Broadcast	Exigido	
	detección de punto de acceso subrepticio	Exigido	
Rendimiento	rendimiento inalámbrico Hasta 450 Mbps de velocidad de datos como mínimo	Exigido	
	soporte al usuario recomendada Hasta 63 usuarios conectivos, 27 usuarios activos por la radio como mínimo	Exigido	
	64 MB de RAM	Exigido	
	32 MB de flash	Exigido	
Configuración	administración remota	Exigido	
	Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)	Exigido	
	host IPv6	Exigido	
	redirección HTTP	Exigido	
	protocolos de gestión: navegador web, Network Management Protocol (SNMP) v3 simple, Bonjour	Exigido	
Especificaciones ambientales	Temperatura de funcionamiento 0 ° a 40 ° C como mínimo.	Exigido	
	Temperatura de almacenamiento -20 ° a 65 ° C como mínimo.	Exigido	
	humedad de funcionamiento 10% a 85% sin condensación como mínimo	Exigido	
	humedad de almacenamiento 5% a 85% sin condensación como mínimo	Exigido	
ACCESORIOS	Todos los accesorios requeridos para entregar el equipo en perfecto estado de operación (Módulos, software, patch cords, patch cords de fibre, power cord, SFP,etc.)	Exigido	
Garantía	Se deberá incluir en la oferta una garantía escrita de por lo menos 2 años contra defectos de fábrica	Exigido	
Carta de autorización del fabricante	El oferente deberá presentar una carta del fabricante o distribuidor autorizado, autorizándole a presentar oferta de sus equipos para este llamado	Exigido	

Plan de Entregas

Ítem	Descripción de los servicios	Lugar de entrega	Fecha (s) Final (es) de entrega de los servicios.
1 al 4	Previsión y Servicios de Cableado Estructurado	Sede del Ministerio del Interior, sito en Montevideo y Estrella, Asunción – Paraguay, bajo la supervisión de la Dirección de Tecnología y Comunicaciones.	Los bienes y/o servicios deberán ser entregados en un plazo de 60 (sesenta) días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compras/Servicios respectiva por parte del proveedor, previa firma del contrato.

Observación: la notificación de la Orden de Compra será realizada por la contratante (Dirección de Apoyo Logístico), en forma escrita, en un plazo máximo de dos días hábiles a partir de la firma del Contrato.

Sin otras modificaciones que realizar, me despido de ustedes respetuosamente.

MINISTERIO DEL INTERIOR – Dirección de la Unidad Operativa de Contrataciones

Lic. Omar Mongelós
Director de la Unidad Operativa
de Contrataciones