ANDE	Dpto. de Tecnología Informática División de Tecnología y Desarrollo Informático Dirección de Telemática	N°: 03082020
	PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DATOS GARANTIZADOS	Hoja: 1/5
Referencia	Adquisición de equipos de Comunicación de Redes e Infraestructura de TI	

Objeto: El objeto de esta EE.TT. es establecer condiciones mínimas que deben cumplir los dispositivos a ser proveídos.

De las especificaciones técnicas obligatorias: El proveedor deberá especificar concretamente en su propuesta para el objeto, equipos que atiendan obligatoriamente, las siguientes especificaciones técnicas. Además de completar obligatoriamente La Planilla de Datos Garantizados que se provee.

Especificaciones Técnicas	Características	Mínimo Exigido	El equipo ofertado cumple con las especificaciones requeridas (si/no)
ITEM 1 - ENRUTADOR DE RED			
Marca	**Especificar**	Exigido	
Modelo	**Especificar**	Exigido	
Origen	**Especificar**	Exigido	
Cantidad	50 (cincuenta) unidades	50	
Arquitectura	El rendimiento encriptado con paquetes IMIX disponibles debe ser de al menos 0,9 Gbit/s.	>=0,9 Gbit/s	
	El rendimiento del firewall con paquetes IMIX disponibles debe ser de al menos 2.5Gbps.	>=2.5Gbps	
Interfaces fijas	El equipo debe soportar 2 interfaces GE SFP, incluir SFP de 10Km mono modo 1310nm	Exigido	
	El equipo debe soportar 8 interfaces GE RJ-45.	Exigido	
	Las interfaces Fijas deberán soportar configuración en modo WAN	Exigido	
Acceso a la red local	El equipo deberá soportar el estándar IEEE-802.1P, 802.1Q.	Exigido	
	El equipo debe soportar la funcionalidad de límite de mac-address, LLDP, bridge transparente.	Exigido	
	El equipo debe soportar al menos 128 VLAN.	Exigido	
Acesso WAN	El equipo debe soportar PPP, MP, PPPoE.	Exigido	
Tunel IPV6	El equipo debe soportar 6 de 4 túneles manuales.	Exigido	
	El equipo deberá soportar 6 de los 4 túneles de GRE.	Exigido	
Enrutamiento	El equipo debe soportar RIPv1/v2, RIPng, OSPFv2, OSPFv3, ISIS, ISV6, BGP4, BGP4 +.	Exigido	
	El equipo debe soportar IPv4 LDP y LDP FRR.	Exigido	
RPV	El equipo debe soportar al menos 2000 túneles IPsec.	Exigido	
Carta de autorización	Debe contar con la autorización del Fabricante, dirigida a los Oferentes con el detalle de la licitación	Exigido	

Lic. Rodney A. Gómez Samudio
Jefatura DTE/DTI

Garantía y Servicio técnico del fabricante	Garantía escrita del fabricante por 36 meses. Debe incluir cambio de equipo por defecto de fábrica. La marca ofertada deberá contar como mínimo con una oficina local con centro autorizado de Servicios debidamente certificado por el fabricante para reemplazo de partes y / o cambio por el periodo de garantía.	Exigido	
Técnicos Certificados del oferente	El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados en la marca ofertada.	Exigido	
ITEM 2 - CONMUTADOR DE RED			
Marca:	**Especificar**		
Modelo:	**Especificar**		
Origen:	**Especificar**		
Cantidad:	147 (ciento cuarenta y siete) unidades	147	
Tipo de equipo	De configuración fija	Exigido	
Stackeable	Debe soportar capacidad de apilamiento	Exigido	
Cantidad de puertos	24 puertos 10/100/1000Base-Tx	Exigido	
	4 puertos de Uplink 1 GE	Exigido	
Ancho de banda del switch	Como minímo debera tener capacidad de ancho de banda de 56 Gbps	Exigido	
Mac Adress Soportadas	Minimo de mac address a soportar 16.000	≥ 16.000	
VLAN IDs	Cantidad miníma de VLAN IDs a soportar 4096	≥ 4096	
Forwarding Rate	Capcidad minima de Forwarding Rate	41 Mbps	
Fuente de Poder	La fuente deberá ser de 200 V AC	Exigido	
Licencias	Deberá incluir todas las necesarias para el correcto funcionamiento	Exigido	
Protocolos	Deberá soportar los protocolos BGP, EIGRP o OSPF, IS-IS, RIP	Exigido	
Garantía y Servicio técnico del fabricante	Garantía escrita del fabricante por 36 meses. Debe incluir cambio de equipo por defecto de fábrica. La marca ofertada deberá contar como mínimo con una oficina local con centro autorizado de Servicios debidamente certificado por el fabricante para reemplazo de partes y / o cambio por el periodo de garantía.	Exigido	
Carta de autorización	Debe contar con la autorización del Fabricante, dirigida a los Oferentes con el detalle de la licitación.	Exigido	
Técnicos Certificados del oferente	El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados en la marca ofertada.	Exigido	

Lic. Rodney A. Gómez Samudio
Jefatura DTE/DTI

ANDE	Dpto. de Tecnología Informática División de Tecnología y Desarrollo Informático Dirección de Telemática	N°: 03082020
	PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DATOS GARANTIZADOS	Hoja: 3/5
Referencia	Adquisición de equipos de Comunicación de Redes e Infraestructura de TI	

ITEM 3 - PUNTO DE ACCESO INALAMBRICO			
Marca	**Especificar**	Exigido	
Modelo	**Especificar**	Exigido	
Origen	**Especificar**	Exigido	
Cantidad	5 (cinco) unidades	5	
Protocolos	Soporta el estándar 802.11a/b/g/n/ ac / ac wave 2/ ax	Exigido	
Bandas	Soporta 2.4GHz/5GHz. Ambas bandas de frecuencia deben operan al mismo tiempo	Exigido	
Usuarios	Soporte de al menos ≥255 usuarios.	Exigido	
MIMO 5Ghz	Soporte de 2×2 MIMO en banda 5Ghz y 2 multiplexación espacial (spatial streams)	Exigido	
MIMO 2.4Ghz	Soporte de 2×2 MIMO en banda 2.4GHz y 2 multiplexacion espacial (spatial streams)	Exigido	
Velocidad	Velocidad de todo el sistema ≥1.49 Gbps, velocidad máxima en la banda de frecuencia de 2,4 GHz 574Gbp, velocidad máxima en la banda de frecuencia de 5GHz 1.2 Gbps	Exigido	
Interfaz	Al menos 1 interfaz Ethernet adaptativa 100/1000M	Exigido	
Antena	Antena omnidireccional integrada	Exigido	
Bluetooth	Soporte de Bluetooth 5.0	Exigido	
SDR	Soporte de SDR (Software Define Radio)	Exigido	
IoT	Soporte de extensión IoT (zigbee, RFID y otros dispositivos 802.15.4 multiprotocolo)	Exigido	
USB	Debe contar con un puerto USB, que se puede utilizar para expandir los dispositivos de almacenamiento	Exigido	
Configuración	Debe soportar configuraciones automatizadas cuando se conecta por primera vez a la red. Esta configuración debe ser provista por el Centro de Gestión	Exigido	
Fuente	Fuente de alimentación: 802.3at	Exigido	
Temperatura	Temperatura de funcionamiento 0°C~45°C	Exigido	
Software	Las estadísticas de Traffic de cada aplicación se pueden recopilar en forma global, por SSID o por usuario, lo que permite al administrador de red conocer el estado de uso de la aplicación en la red	Exigido	

Lic. Rodney A. Gómez Samudio
Jefatura DTE/DTI

	Soportar la optimización automática de radiofrecuencia para gestionar los recursos de radiofrecuencia en tiempo real	Exigido	
	Soportar el balanceo de carga de varios usuarios, lo que permite a los usuarios acceder de manera uniforme a diferentes aplicaciones, lo que mejora la capacidad del sistema y la experiencia del usuario	Exigido	
	Soporte de identificación de aplicaciones locales de punto de acceso y clasificación QoS	Exigido	
	Soportar la tecnología de roaming inteligente basada en los protocolos 802.11k y 802.11v, lo que permite a los terminales acceder al punto de acceso con la mejor calidad de señal	Exigido	
Administración	Administración centralizada virtual a través de una solución de Nube Privada o Pública del fabricante.	Exigido	
	Fácil registro de dispositivos de puntos de acceso en el centro de gestión	Exigido	
	Capacidad de monitoreo de dispositivos 24 horas al día desde la plataforma de gestion.	Exigido	
	Todos los dispositivos de los puntos de acceso deben ser visibles en la consola de administración e indicar su estado en línea (activado, en ejecución, no en ejecución, desactivado)	Exigido	
	Alertas en tiempo real	Exigido	
	Herramientas de diagnóstico remoto	Exigido	
Fuente de Alimentación	Debe soportar dos modos de alimentación: fuente de alimentación AC local o fuente de alimentación PoE+ en adelante	Exigido	
Garantía y Servicio técnico del fabricante	Garantía escrita del fabricante por 36 meses. Debe incluir cambio de equipo por defecto de fábrica. La marca ofertada deberá contar como mínimo con una oficina local con centro autorizado de Servicios debidamente certificado por el fabricante para reemplazo de partes y / o cambio por el periodo de garantía.	Exigido	
Carta de autorización	Debe contar con la autorización del Fabricante, dirigida a los Oferentes con el detalle de la licitación.	Exigido	
Técnicos Certificados del oferente	El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados en la marca ofertada	Exigido	
ITEM 4 - RACK MINI DATACENTER			
Marca	**Especificar**	Exigido	
Modelo	**Especificar**	Exigido	
Origen	**Especificar**	Exigido	
Cantidad	5 (cinco) unidades	5	

Lic. Rodney A. Gómez Samudio
Jefatura DTE/DTI

ANDE	Dpto. de Tecnología Informática División de Tecnología y Desarrollo Informático Dirección de Telemática	N°: 03082020
	PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DATOS GARANTIZADOS	Hoja: 5/5
Referencia	Adquisición de equipos de Comunicación de Redes e Infraestructura de TI	

Tamaño	Deberá tener una capacidad de 24 U disponibles	Exigido	
Temperatura ambiente	5–35°C, humedad relativa: 5–95%, sin condensación.	Exigido	
Especificaciones de potencia	220–240 V CA /1 ph /50&60 Hz	Exigido	
Peso máximo del gabinete	750 kg	<= 750Kg	
Nivel de protección	IP20	Exigido	
UPS	capacidad nominal de 3 kVA, se debe montar en un bastidor dentro del rack y ocupar solo 2 U de espacio en el gabinete	Exigido	
	La entrada y salida nominal deberán ser 220/230/240 V CA monofásica, 50 & 60 Hz, 1Ph+N+ 220/230/240.	Exigido	
	Amplio rango de voltaje de entrada: 140–270 V CA, para reducir los tiempos de carga y descarga de la batería	Exigido	
	Eficiencia de hasta 90% en el modo online	Exigido	
	capacidad de sobrecarga y seguir funcionando al menos durante 1 minuto con la carga al 125%.	Exigido	
	rango de frecuencia de entrada: 40 - 70 Hz.	Exigido	
	El panel LCD debe poder mostrar el estado de falla de la UPS	Exigido	
	Puerto de comunicaciones RS485 o RS232 para monitorear fácilmente los parámetros de funcionamiento y el estado de las ups.	Exigido	
	Banco de baterías: debe poder soportar el tiempo de respaldo de 5min cuando la carga de energía real (1000w)	Exigido	
PDU	Modo de instalación: montado en bastidor	Exigido	
	Salida: 1(un) disyuntor para proteger la carga de 10A.	Exigido	
	Tomas para conexión de equipo 8*C13	Exigido	
Garantía y Servicio técnico del fabricante	Garantía escrita del fabricante por 36 meses. Debe incluir cambio de equipo por defecto de fábrica. La marca ofertada deberá contar como mínimo con una oficina local con centro autorizado de Servicios debidamente certificado por el fabricante para reemplazo de partes y / o cambio por el periodo de garantía.	Exigido	
Carta de autorización	Debe contar con la autorización del Fabricante, dirigida a los Oferentes con el detalle de la licitación.	Exigido	
Técnicos Certificados del oferente	El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados en la marca ofertada, quienes estarán a cargo de la implementación	Exigido	

Lic. Radacy A. Gómez Samudio
Jefatura DTE/DTI