REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. 023 DE 2012.

"ADQUISICIÓN, ACTUALIZACIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CORE, SWTCHS DEL DATACENTER Y RED WIFI DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES."

ADENDA No. 2.

Fecha: 23 de noviembre de 2012

La Secretaria General del Ministerio de Relaciones Exteriores y/o su Fondo Rotatorio, en uso de las facultades legales y de conformidad con la Ley 80 de 1993, el Decreto 734 de 2012, y Ley 1474 de 2011, expide la siguiente Adenda, la cual forma parte integral del pliego de condiciones de la Selección Abreviada Menor Cuantía No. 023 de 2012.

1. Se modifica el numeral 2.3.1.2.3 CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL FABRICANTE del pliego de condiciones, el cual quedara así:

El proponente deberá adjuntar certificación de garantía, para lo cual adjuntara Contratos de Shared Support ó Smart Care más administración para un periodo de Un (1) año, en modalidad (7x4x24), para los equipos ofrecidos excepto para los APs que la modalidad deberá ser 8x5xnbd, dicha certificación debe está dirigida al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores y deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

2. Se modifica el numeral 2.3.1.2.4. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO del pliego de condiciones, el cual quedara así:

Para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de selección se requiere contar con un equipo de trabajo que cuente con las siguientes condiciones:

Gerente Técnico de Proyecto: Una (1) persona que cumpla con los siguientes perfiles, y presenten la siguiente documentación:

Tener Titulo Profesional de ingeniería de sistemas o eléctrico, o electrónico, o electromecánico, o industrial, o civil, título otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.

Presentar certificación PMP.

5

 Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años en gerencia de proyectos de soluciones de actualización de Plataforma de Equipos Core, para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.

El siguiente equipo profesional realizará la instalación, configuración y puesta en marcha, <u>el cual deberá</u> <u>estar integrado por mínimo (3) Ingenieros</u>, los cuales deben cumplir con los siguientes perfiles.

- 1. Un Ingeniero de sistemas o electrónico o mecatronico: Presentar la siguiente documentación:
 - Título Profesional otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.
 - Presentar certificación en AWLANFE (Cisco Advanced Wireless LAN Field Specialist) o en CCNA Wireless
 - Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de soluciones de WIFI, para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.
- 2. Un Ingeniero de sistemas o electrónico o mecatronico: Presentar la siguiente documentación:
 - Título Profesional otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.
 - Presentar certificación CCNP.
 - Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de proyectos que incluyan Core y Switchs, para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.
- 3. Un Ingeniero de sistemas o electrónico o mecatronico: Presentar la siguiente documentación:
 - Título Profesional otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.
 - Presentar certificación CCSP.
 - Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de proyectos que incluyan Core y Switchs., para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.
- 4. Un Ingeniero de sistemas o electrónico o mecatronico: Presentar la siguiente documentación:
 - Título Profesional otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.
 - Presentar certificación Cisco Data Center Networking Infrastructure Support Specialist u homóloga en el fabricante de los equipos Core, Swtchs y equipos WiFi.
 - Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de proyectos que incluyan los equipos Core, Swtchs y equipos WiFi. para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.

Nota 1: La experiencia laboral profesional, se acreditara y se computara el tiempo a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, siempre y cuando pretenda acreditar la experiencia antes del título profesional para lo cual el proponente deberá allegar con su oferta la respectiva certificación de la institución o entidad, legalmente reconocida, donde se discrimine la fecha en la cual termino y aprobó el respectivo pensum académico, de lo contrario se computara a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

<u>Nota 2:</u> El personal propuesto ofrecido por el proponente no podrá ser objeto de cambio en la ejecución del contrato, salvo expresa solicitud que hará el supervisor del mismo, el cual se reserva el derecho a solicitarlo en caso de no existir entera satisfacción acerca de la idoneidad del mismo, previa notificación por escrito al oferente adjudicatario, debiendo éste asignar uno nuevo de iguales o mejores caracteristicas, en un término máximo de un (1) día calendario, contados a partir de la notificación de la solicitud.

Nota 3: Para la acreditación de la experiencia específica no se tendrá en cuenta proyectos o contratos en ejecución.

Nota 4: La disponibilidad de los ingenieros para el cumplimiento del objeto del contrato estará definida por un cronograma de actividades, que el futuro contratista deberá entregar por escrito y medio magnético al supervisor el cual será aprobado por este. Lo anterior deberá ser entregado dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la legalización del contrato.

Nota 5: El equipo de trabajo que realizará la instalación, configuración y puesta en marcha debe estar conformado por tres (3) personas diferentes. No es válido ofertar una sola persona para dichas actividades

Nota 6: El personal propuesto ofrecido por el proponente no podrá ser objeto de cambio en la ejecución del contrato, salvo expresa solicitud que hará el supervisor del mismo, el cual se reserva el derecho a solicitarto en caso de no existir entera satisfacción acerca de la idoneidad del mismo, previa notificación por escrito al oferente adjudicatario, debiendo éste asignar uno nuevo de iguales o mejores características, en un término máximo de un (1) día calendario, contados a partir de la notificación de la solicitud.

Nota 7: El proponente debe acreditar la experiencia del personal propuesto para la ejecución del contrato, mediante el diligenciamiento del Anexo No. 3 A "Experiencia del personal propuesto para la ejecución de contrato – hojas de vida" o mediante la presentación de certificaciones de experiencia expedidas por quien otorga la misma, siempre y cuando contenga la totalidad de datos solicitada en los Anexos 3 A.

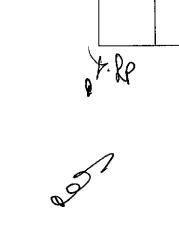
3. Se modifica el anexo No.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS EXCLUYENTES. del pliego de condiciones, el cual quedara así:

00

I/O), puerta frontal modular, 5.04 bpps (IPv4, unicast) en combisupervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web Dissupervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web Dissupervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web Dissupervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web Dissupervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web Dissupervisora y DCNM para LAN 1.3 Dos (2), Licencias LAN, Advanced LAN (L3), TRS, Enhanced Lay License y DCNM para LAN 1.3 Dos (2), Módulos de 48 puertos 10/100/1000 base T, 46 Gbps, 60 soporte Virtual PC (VPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.4 Dos (2), Módulos de 48 puertos 1GE SFP, 46 Gbps, 60 Mpps, so Virtual PC (VPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.5 Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fib multimodo 1.6 Dos (2) Tarjetas de 32 Puertos 10GbE 1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, de se paquetes embebido, puerto ethemet de administración de se 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Me Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRC QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe	CO	Entregar dos (2) switchs CORE, en esquema de	El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones para los Core ofrecidos:			
License y DCNM para LAN 1.3 Dos (2), Módulos de 48 puertos 10/100/1000 base T, 46 Gbps, 60 soporte Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.4 Dos (2), Módulos de 48 puertos 1GE SFP, 46 Gbps, 60 Mpps, so Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.5 Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fib multimodo 1.6 Dos (2)Tarjetas de 32 Puertos 10GbE 1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ane paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Mit Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). 2 Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe	Alta	lta Disponibilidad.	1.1 Dos (2), Chassis de 9 Slots (2 dedicados a Supervisora y 7 para módulos I/O), puerta frontal modular, 5.04 bpps (IPv4, unicast) en combinación con supervisora y modulos I/O, MTBF: 317 horas, servicio Web DCNM, Chasis de 19" para montaje en Rack EIA, Ancho de banda por Slot hasta 550 Gbps, capacidad de Switching hasta 7,7 Tbps, 14 RU, flujo de aire lateral (side-side).			
soporte Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.4 Dos (2), Módulos de 48 puertos 1GE SFP, 46 Gbps, 60 Mpps, so Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.5 Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fib multimodo 1.6 Dos (2)Tarjetas de 32 Puertos 10GbE 1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.2 Dos (2), Licencias LAN, Advanced LAN (L3), TRS, Enhanced Layer 2 License y DCNM para LAN			
Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV) 1.5 Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fibin multimodo 1.6 Dos (2)Tarjetas de 32 Puertos 10GbE 1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). 2 Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe						
multimodo 1.6 Dos (2)Tarjetas de 32 Puertos 10GbE 1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Marcoessor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). 2 Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe						
1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR 1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.5 Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fibra multimodo			
1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis 1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.6 Dos (2)Tarjetas de 32 Puertos 10GbE			
1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.7 Veinte (20) SFP 10G base SR			
externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, ana paquetes embebido, puerto ethernet de administración de s 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Ma Processor (CMP) Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRI QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.8 Dos (2) Puertas frontales para chasis			
Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRi QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing IPv4 and IPv6 Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			1.9 Dos (2) Supervisoras dual core para chasis, Incluye para cada una flash externa de 8GB, control activo-activo del flujo de tráfico, analizador de paquetes embebido, puerto ethernet de administración de supervisora 10/100/1000 Mbps, DRAM 4GB, MTBF 99 horas, Velocidad CPU 1,66 Ghz, Virtual Device Contexts (VDCs), soporte Connectivity Management Processor (CMP)			
Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, (IPv4 & IPv6). Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificacione switchs ofrecidos: 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			Protocolos de enrutamiento IPv6, Border Gateway Protocol, BGPv6), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6), IPv6 VRF, Modular QoS CLI (MQC) compliance - IPv4 and IPv6, Control Plan Policing (CoPP) -			
de agregación/acceso switchs ofrecidos: granja de servidores 2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe			Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs: IPv4 and IPv6, Internet Control Message Protocol, IPv6 RACL, IPv6 PACL, IPv6 VACL, SNMPv1, v2, and v3			
2.1 Dos (2) Switch de TRU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethe	de a	e agregación/acceso s	El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones para los switchs ofrecidos:			
Gbps, flujo de aire de adelante hacia atrás, dos fuentes de poder AC con cable de poder, 2 Ventiladores, un slot de expansión, capacidad de 960Gbps, soporte Fabric Extender, fuentes de alimentación y ventes de alimentación y ventes de servicios.	gran		2.1 Dos (2) Switch de 1RU con 32 puertos 10GbE con soporte Ethernet, Fiber Channel FC y Fiber Channel over Ethernet FCoE, capacidad de Switching 960 Gbps, flujo de aire de adelante hacia atrás, dos fuentes de poder AC de 750W con cable de poder, 2 Ventiladores, un slot de expansión, capacidad de Switching 960Gbps, soporte Fabric Extender, fuentes de alimentación y ventiladores intercambiables en caliente. Enrutamiento IPv4 y IPv6 routing, (IPv6 routing - OSPFv3, EIGRPv6)			

		2.2 Veinte (20) SFP 10G base SR
		2.3 Dos (2) Hardware capacitado para soporte de Protocolos L3
		2.4 Dos (2) Sistema de Gestión integrado
		2.5 Dos (2) Licencias nivel 2 y 3 para Switch.
3.	Entregar dos (2) switchs	El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones:
	para el control de acceso desde Internet	3.1 Dos (2) Switch stackables de 24 puertos 1GB-BaseT con licencia L3 (RIP y enrutamiento estático) con tarjeta de Uplink modular intercambiable de 1Gb o 10Gb con posibilidad para recibir puertos 10G en fibra o en cobre. Enrutamiento IPv4 y IPv6 routing, (IPv6 routing -OSPFv3, EIGRPv6)
		 3.2 Dos (2) Licenciamiento de enrutamiento estático, RIPv1 y RIPv2, RIPng e EIGRP stub, soporte de funcionalidades básicas de seguridad y funcionalidades de QoS 3.3 Dos (2) Fuentes de poder redundantes de 350W
		3.4 Dos (2) Cable de stack de datos de 50cm
		3.5 Dos (2) Cable de stack de energía de 30cm 3.6 Cuatro (4) Cables de poder.
4	Entregar una (1) controladora inalámbrica.	4.1 El proponente adjudicatario garantizará que la controladora ofrecida quede configurada como primaria y que controle los equipos existentes (33 AP) y debe quedar integrada con la controladora Cisco 4404 con que actualmente cuenta la entidad, con el fin de conformar una arquitectura de alta disponibilidad garantizando la continuidad del servicio en una eventual falla de la misma. 4.2 El proponente adjudicatario instalará y configurará una (1) controladora inalámbrica con las siguientes especificaciones: 4.3 Soporte en los equipos de resolución de problemas por IPV6 RFC 2460 IPv6 4.4Controladora inalámbrica para 100 Aps. Capacidad de soportar hasta 500 Aps. Velocidad de conexión de cable, rendimiento sin bloqueo para redes 802.11n. Proporciona información tanto en tiempo real e histórica sobre la interferencia de RF que afecta el rendimiento de la red a través de las controladoras. Soporte de túneles SSID separados permite el acceso a Internet tanto corporativo como personal. Debe Ofrecer un control y aprovisionamiento de los puntos de acceso inalámbrico AP compatible con DTLS para asegurar inscripción en velocidad de línea entre los puntos de acceso y controladoras a través de enlaces WAN / LAN. Protocolos IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, WMM/802.11e, 802.11n, 802.11u, IEEE 802.3 10BASE-T, 1000BASE-T. 1000BASE-SX, 1000-BASE-LH, IEEE 802.1Q Vtagging, e IEEE 802.1AX,WPA, IEEE 802.11i, RFC 2406, RFC 2451 y RFC 3602. Encripción DES: DES-CBC, 3DES, DTLS: AES-CBC, IPSec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC. Autenticación, autorización y accounting (AAA): IEEE 802.1X,RFC 2716 y RFC 3579. Un (1) Slot de expansión y 8 slots para transceivers Base T, Base SX y Base LH.
		4.5 Una (1) Fuente de poder redundante 4.6 Dos (2) Cables de poder 4.7 Ocho (8) Módulos o Interfaces RJ-45 para conexión 1G 4.8 Una (1) Licencia para 100 Aps.





Entregar quince Access Point Entregar quince Access Point Entregar quince Access Point Entregar quince Entregar quince Entregar quince Entregar quince Entregar quince Entregar Access Point banda dual 802.11a/g/n basado en controladora inalambrica, 4x4 Multiple entrada - Multiple salida con tres flujos espaciales, canales de 20MHz y 40MHz. Agregación de paquetes: AMPDU (TXRQ), A MSDU (TXRQ), A MSDU (TXRQ), Selección de frecuencia dinámica 802.1 Soporte Cyclic shift diversity (CSD). Antenas integradas 2.4 GHz, Ganancia 2dBi, ormidireccional, 5 GHz, Ganancia 2dBi, ormidireccional, 1 Mierfaz 10/100/1009ASE-T autosensing (RV-45) y puerto de consola (RV-45), memoria 256-MB DRAM y 32-MB flash, alimentación 802.3af Ethernet? 5.2 Quince (15) Soportes de pared. El proponente adjudicatario deberá entregar los bienes objeto de este contrato, junto con los respectivos servicios profesionales especializados de instalación, configuración y puesta en operación de los mismos. Para lo anterior, el proponente adjudicatario deberá. 6.1 Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red y plataforma de monitorea actual (Cisco Works), sin requerir cambios adicionales de infraestructura que se llegaren a requerir por la no compatibilidad de los mismos con la tecnologia existente en la entidad. 6.2 Entregar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos controme las configuraciones y requeridas por la arquitectura actual 6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva. 6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática. 6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de puebas que demuestre la funcionalmento ade rado es y vicional de la configuraciones que demuestre la funcionalmento adecuado y óptimo de la infraestructura de red del finitiserio de Realciones Exteriores. 6.7 Realizar las actualizaciones de softw	r		
inalámbrica, 4x4 Multiple entrada - Multiple salida con tres flujos espaciales, canales de 20MHz 4 y 40MHz. Agregación de paquetes: A-MPDU (TxRx), A MSDU (TxRx), selección de frecuencia dinámica 802.1. Soporte Cyclic shift diversity (CSD). Antenas integradas 2.4 GHz, Gananca 20t3, omnidireccional, 5 GHz, Ganancia 50t3, munidireccional, 15 GHz, Ganancia 50t3, munidireccional, 15 GHz, Ganancia 602.3 eff. Intertaz (10/10/1000BASE-Tautosensing (RJ-45) y puerto de consola (RJ-45), memoria 256-MB DRAM y 32-MB flash, alimentación 802.3 eff. Ethemet? 5.2 Quince (15) Soportes de pared. El proponente adjudicatario deberá entregar los bienes objeto de este contrato, junto con los respectivos servicios profestionales especializados de instalación, configuración y puesta en operación de los mismos. Para lo anterior, el proponente adjudicatario deberá: 6.1 Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red y plataforma de monitoreo actual (Cisco Works), sin requerir cambios adicionales de infraestructura que se llegaren a requerir por la no compatibilidad de los mismos con la tecnología existente en la entidad. 6.2 Entregar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos conforme las configuraciones y funcionalidades implementadas y requeridas por la arquitectura actual. 6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva. 6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática. 6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de pruebas que demuestre la funcionalidad sin afectación del servicio. 6.6 Re-ingeniería de alto nivel y bajo nivel en lo que respecta a la arquitectura de la red, direccionamiento P, protocolos de red implementados, envutamiento, Co. Sy los necesarios para el funcionamiento adecuado y ôptimo de la infraestructura de red del Ministerio de Relaciones Esteriores. 6.7Realizar las actualizaciones	5		
e instalación junto con los respectivos servicios profesionales especializados de instalación, configuración y puesta en operación de los mismos. Para lo anterior, el proponente adjudicatario deberá: 6.1 Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red y plataforma de monitoreo actual (Cisco Works), sin requeir cambios adicionales de infraestructura que se llegaren a requerir por la no compatibilidad de los mismos con la tecnología existente en la entidad. 6.2 Entregar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos conforme las configuraciones y funcionalidades implementadas y requeridas por la arquitectura actual. 6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva. 6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática. 6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de pruebas que demuestre la funcionalidad sin afectación del servicio. 6.6 Re-ingeniería de alto nivel y bajo nivel en lo que respecta a la arquitectura de la red, direccionamiento IP, protocolos de red implementados, enrutamiento, QoS y los necesarios para el funcionamiento adecuado y óptimo de la infraestructura de red del Ministerio de Relaciones Exteriores. 6.7Realizar las actualizaciones de software y/o modificaciones en las configuraciones que requieran realizarse en los equipos existentes del Ministerio (de enrutamiento, QoS, spanning tree, entre otros.), con objeto de implementar la solución solicitada, deben ser realizadas por el proponente adjudicatario sin costos adicionales para la entidad. 6.8 Incluir como mínimo 40 horas de acompañamiento sin costo adicional para la entidad de manera tal que se garantice la estabilidad de la plataforma, así como la calidad y disponibilidad del servicio de los equipos una vez puestos en producción. 6.9 Instalar y configurar los equipos de Core, teniendo en cuenta las prácticas del fabricante q			inalámbrica, 4x4 Múltiple entrada - Multiple salida con tres flujos espaciales, canales de 20MHz y 40MHz. Agregación de paquetes: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx), selección de frecuencia dinámica 802.1. Soporte Cyclic shift diversity (CSD). Antenas integradas 2.4 GHz, Ganancia 2dBi, omnidireccional, 5 GHz, Ganancia 5dBi, omnidireccional. Interfaz 10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45) y puerto de consola (RJ-45), memoria 256-MB DRAM y 32-MB flash, alimentación 802.3af Ethernet7
configuración y puesta en operación de los mismos. Para lo anterior, el proponente adjudicatario deberá: 6.1 Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red y plataforma de monitoreo actual (Cisco Works), sin requerir cambios adicionales de infraestructura que se llegaren a requerir por la no compatibilidad de los mismos con la tecnología existente en la entidad. 6.2 Entregar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos conforme las configuraciones y funcionalidades implementadas y requeridas por la arquitectura actual. 6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva. 6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática. 6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de pruebas que demuestre la funcionalidad sin afectación del servicio. 6.6 Re-ingeniería de alto nivel y bajo nivel en lo que respecta a la arquitectura de la red, direccionamiento IP, protocolos de red implementados, enrutamiento, QoS y los necesarios para el funcionamiento adecuado y óptimo de la infraestructura de red del Ministerio de Relaciones Exteriores. 6.7Realizar las actualizaciones de software y/o modificaciones en las configuraciones que requieran realizarse en los equipos existentes del Ministerio (de enrutamiento, QoS, spanning tree, entre otros.), con objeto de implementar la solución solicitada, deben ser realizadas por el proponente adjudicatario sin costos adicionales para la entidad. 6.8 Incluir como minimo 40 horas de acompañamiento sin costo adicional para la entidad de manera tal que se garantice la estabilidad de la plataforma, así como la calidad y disponibilidad del eservicio de los equipos una vez puestos en producción. 6.9 Instalar y configurar los equipos de Core, teniendo en cuenta las prácticas del fabricante que los produce; además deberrán estar dispuestos y configurados en alta disponibilidad del se	6	_	
independientemente en un medale de accultatione en la constitución de		_	junto con los respectivos servicios profesionales especializados de instalación, configuración y puesta en operación de los mismos. Para lo anterior, el proponente adjudicatario deberá: 6.1 Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red y plataforma de monitoreo actual (Cisco Works), sin requerir cambios adicionales de infraestructura que se llegaren a requerir por la no compatibilidad de los mismos con la tecnología existente en la entidad. 6.2 Entregar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos conforme las configuraciones y funcionalidades implementadas y requeridas por la arquitectura actual. 6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva. 6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática. 6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de pruebas que demuestre la funcionalidad sin afectación del servicio. 6.6 Re-ingeniería de alto nivel y bajo nivel en lo que respecta a la arquitectura de la red, direccionamiento IP, protocolos de red implementados, enrutamiento, QoS y los necesarios para el funcionamiento adecuado y óptimo de la infraestructura de red del Ministerio de Relaciones Exteriores. 6.7Realizar las actualizaciones de software y/o modificaciones en las configuraciones que requieran realizarse en los equipos existentes del Ministerio (de enrutamiento, QoS, spanning tree, entre otros.), con objeto de implementar la solución solicitada, deben ser realizadas por el proponente adjudicatario sin costos adicionales para la entidad. 6.8 Incluir como mínimo 40 horas de acompañamiento sin costo adicional para la entidad de manera tal que se garantice la estabilidad de la plataforma, así como la calidad y disponibilidad hel servicio de los equipos una vez puestos en producción. 6.9 Instalar y configurar los equipos de Core, teniendo en cuenta las prácticas del fabricante que lo

		este además en la capacidad de manejar tráfico en L2 y L3 6.10 Realizar el levantamiento de información de hardware y software (que incluya capa 2, capa 3 y servicios, tráfico y seguridad perimetral) de la infraestructura de red del Ministerio, requerida para la implementación de la solución.			
7.	Contratos de Shared Support o Smart Care más administración de este contrato para un periodo de Un (1) año. En modalidad (7x4x24), para los equipos ofrecidos excepto para los aps que la modalidad deberá ser 8x5xnbd.	 más administración de este contrato por un periodo de un 1 año en modalidad (7x4x24) para todos los equipos, excepto para los APs que la modalidad deberá ser 8x5xNBD y debe ser responsable de la administración de este contrato, cambio de equipos, gestiones con el centro de servicios, lo cual cubrirá: Registro de Incidentes a través del Centro de Atención de Llamadas según el horario del nivel de servicio cubierto Asistencia de segundo nivel, de manera remota o en sitio, a través de ingenieros y consultores especializados. Actualización tecnológica: suministro de versiones y releases de software de mantenimiento y versiones para los equipos soportados. Asesoría en uso de las herramientas de diagnóstico y de resolución de problemas. Soporte en sitio para diagnóstico. En caso que el acceso remoto no sea efectivo, se desplazará un ingeniero al sitio en donde se reporta el problema, para agilizar su diagnóstico y resolución 			
		 Soporte a casos de consultas sobre productos y consultas de temas particulares de operación y mantenimiento de los equipos administrados bajo el contrato Suministro del Reemplazo de la parte de acuerdo con la modalidad solicitada, una vez realizado el diagnóstico y confirmada la falla de hardware por los especialistas. 			
8.	Mantenimiento preventivo por un año.	El proponente adjudicatario realizará dos (2) visitas de mantenimiento preventivo por año, las cuales serán definidas en conjunto con el supervisor del contrato. La visita de mantenimiento preventivo debe incluir las actividades que se describen a continuación, para los equipos ofertados en la presente propuesta, así mismo para las interconexiones realizadas: Revisión del correcto funcionamiento Limpieza de los equipos Actualización del software si existe una nueva versión, feature pack, service pack, hotfix, etc. Revisión general de conexiones. Copia de seguridad de la configuración. Recomendar soluciones para errores identificados y notificados por los fabricantes.			
9	Funcionalidad de la	Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del Mantenimiento. El proponente adjudicatario ofrecerá los servicios de instalación, configuración,			
,	Solución	estabilización y puesta en funcionamiento de toda la solución.			

20 7- R

		La implementación debe incluir los diagramas, configuraciones, suministro de hardware y software, servicio de reingeniería, formulación de mejoras, planes de trabajo, la configuración e implementación de los componentes y servicios que actualmente posee el Ministerio y de los que se requieran en cumplimiento de la solución requerida en el presente pliego de condiciones.
10	Documentación	El proponente adjudicatario entregará en medio magnético la documentación técnica de la solución implementada así: a) Toda la documentación generada en la implementación de la solución.
		 b) Manual de operación y administración de la solución implementada. c) Manuales de fábrica de los equipos.
11	Horarios	El proponente adjudicatario garantizará que la instalación de la solución debe realizarse en horarios no laborables con el fin de no interrumpir el normal funcionamiento de los servicios. Todas las labores de desinstalación, configuración, instalación y puesta en funcionamiento, que impliquen negación de algún servicio informático, se deberán realizar en horario no hábil programados conjuntamente entre el proveedor la Entidad. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos, sin incurrir en costos adicionales para la Entidad.
12	Transferencia De Conocimiento	El proponente adjudicatario garantizara ofrecer transferencia de conocimiento, técnica certificada y dictada por una institución académica certificada por el fabricante para dos (2) funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores con una intensidad horaria de mínimo ochenta (80) horas, en dos (2) cursos de 40 horas que contemplen temas específicos en operación y administración de los equipos ofertados especialmente para la plataforma de Core implementada en la solución.
13	El proponente adjudicata	ario deberá instalar y configurar los equipos mencionados en el presente anexo técnico.

4. Se modifica el anexo No. 4 **PROPUESTA ECONOMICA** del pliego de condiciones, el cual quedara así:

ANEXO No. 4 PROPUESTA ECONÓMICA

Bogotá D.	C.,	de 2012

Señores

FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Oficina Asesora Jurídica Interna- Grupo de Licitaciones y Contratos Ciudad.-

REF: Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 023 de 2012

El suscrito (diligenciar) obrando en nombre y representación de (diligenciar) conforme lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de selección citado en la referencia, adelantado por la Entidad, por medio del presente, oferto en firme, irrevocablemente y como precio fijo y global, con destino a la

celebración del contrato objeto de este proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes y
servicios correspondientes relacionados en el pliego de condiciones, bajo las características técnica
establecidas para tales bienes y/o servicios en el Anexo Técnico No. 2 en los términos y conforme a la
condiciones previstas para tal efecto, en los términos y conforme a las condiciones previstas para tal efect
por un valor total de pesos colombianos (\$),

ANEXO: CUADRO DE PRECIOS

				23234	
Item	Descripción (1998)	Cantidad	Valor Unitario	Valor IVA unitario	Valor Total
(reii)	Later Committee	CAPTUOSU	e valor Omtario	_ unitario.	3 mediao iva
1	Dos (2) switchs CORE, en esquema de Alta Disponibilidad.	2			
2	Dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores	2			
3	Dos (2) switchs para el control de acceso desde Internet	2			
4	Una (1) controladora inalámbrica	1			
5	Quince (15) Access Point	15			
6	Servicios de Configuración e instalación	1			
7	Contratos de Shared Support 6 Smart Care más administración de este contrato para un periodo de Un (1) año. En modalidad (7x4x24), para los equipos ofrecidos excepto para los APs que la modalidad deberá ser 8x5xNBD.	1			
8	Mantenimiento preventivo por un año.	1			
9	Transferencia de Conocimiento	2			

NOTA 1: Presentación anexo No. 4:

- 1. El proponente deberá diligenciar el Anexo No.4 Propuesta Económica.
- 2. Sobre la Propuesta Económica, es importante señalar que aquel proponente que omita alguno de los elementos o los presente incompletos, la Entidad procederá de la siguiente manera:
 - 2.1 El presente anexo debe diligenciarse completamente sin dejar espacios vacíos, en el evento que se indique el valor cero "0"o la casilla se deje en blanco se considerará que el bien y/o servicio es sin costo para la Entidad, es decir, se considerará que el proponente ofertó los bienes y/o servicios pero a un valor cero (0), mas no, que no lo ofertó.
 - 2.2 En caso de omitirlo se entenderá ofertado a valor cero pesos (\$0).



2.3 En caso de presentar la información solicitada incompleta, adicionada o modificada, se entenderá que la descripción del bien y/o servicio ofertado corresponde al señalado en el Anexo No. 2 "ANEXO TÉCNICO", del pliego de condiciones y/o adenda.

Por, lo anterior, solicitamos y recordamos revisar y tener el suficiente cuidado y precisión en el diligenciamiento del Anexo No. 4 Propuesta Económica.

Nota 2: La Entidad se reserva el derecho de realizar la corrección aritmética de las cifras contenidas en el anexo No. 4, si a ello hubiere lugar.

Nota 3: El valor de las ofertas debe presentarse en moneda legal colombiana, sin centavos.

Nota 4: Si el proponente no discrimina el impuesto al valor agregado IVA y el bien causa dicho impuesto, la entidad lo considerara incluido en el valor total unitario del bien ofertado y así lo aceptará el proponente.

Nota 5: cuando el proponente no oferte algún bien y/o servicio señalado en el presente anexo quedara incurso en causal de rechazo.

Nota 6: Cuando no proceda la corrección aritmética de los valores establecidos en el presente anexo, y el valor total derivado de la sumatoria realizada en el cuadro no coincida con el valor en letras discriminado en el encabezado, quedara incurso en causal de rechazo.

Nota 7: Cuando se supere el presupuesto oficial asignado en el presente pliego de condiciones, de conformidad con la disponibilidad presupuestal, quedara incurso en causal de rechazo.

MARIA MARGARITA SALAS MÈJÍA Secretaria General.

Aprobó: Diego Fernando Fonnegra. Jefe Oficina Asescra Jurídica Interna Revisó Ivett Lorena Sanabria Gaitan, Coordinadora Grupo de Licitaciones y Contratos Vto Bno: Lucy Pabon. Ing. DIGIT

Proyecto: Orlando Acosta. Asesor Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos.