



**AVISO DE CONVOCATORIA PÚBLICA
SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA No. 003 de 2017**

Objeto: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE SWITCHES SAN, EQUIPOS DE RED Y DE SEGURIDAD PARA LA SOLUCIÓN DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA ENTIDAD.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, en cumplimiento de lo exigido en los artículos 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, informa a la comunidad en general que iniciará proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA No. 003 de 2017.**

Para efectos de lo anterior, se señala a continuación la información indicada en el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015:

1. OBJETO

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE SWITCHES SAN, EQUIPOS DE RED Y DE SEGURIDAD PARA LA SOLUCIÓN DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA ENTIDAD

1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

LAS SIGUIENTES SON LAS ESPECIFICACIONES MÍNIMAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPUESTAS:

ITEM I: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RED Y DE SEGURIDAD DE LA SOLUCIÓN DE AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA DE LA ENTIDAD.

NUMERAL	DESCRIPCIÓN
EQUIPO DE RED SWITCH DE CORE (CANTIDAD 2)	<ul style="list-style-type: none">• SWITCH DE CORE y ALMACENAMIENTO: Se requiere de dos equipos SWITCH (en alta disponibilidad) que tenga además de las funcionalidades de SWITCH se conecte a los dispositivos de almacenamiento FCoE y Fiber Channel de manera directa, adicionalmente debe soportar estructura de red unificada de varios niveles conectada directamente sobre FCoE.• Los equipos deben estar en alta redundancia activo-activo con mínimo 8 conexiones de fibra en cada equipo de 10 Gbps, fuente redundante en cada equipo.• Los equipos deben ser integrados con el sistema de gestión actual de MRE (Cisco Prime).• Garantía directa y soporte de fábrica de 12 meses 24x7x4 que debe administrar el proponente.• Soportar hasta 32 puertos SFP + 100/1000/10000 Mbps o Fiber Channel 2/4/8 Gbps y con posibilidad de extender en caso que se requiera a 48 puertos con módulos adicionales.• 100Mbps/1Gbps Ethernet, RJ-45• 8x 10Gbps SFP+, para conexiones de fibra LC Multimodo• 8x 2/4/8-Gbps Fibre Channel-Shortwave, SFP+, LC• Licencias de Storage para 32 puertos por cada Switch• Debe tener velocidad de conmutación de mínimo 960 Gbps• Conmutación Layer 2• Soporte VLAN• soporte para Syslog,• WRR• Broadcast Storm Control,• Multicast Storm Control• 8x• Unicast Storm Control, admite• Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)• DHCP snooping,• Soporte de Access Control List (ACL)• Quality of Service (QoS)• Compatibilidad con Jumbo Frames,• Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+)• Soporte de Native Interop Mode 1



	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de Native Interop Mode 2 • Soporte de Native Interop Mode 3 • Soporte de Native Interop Mode 4 • El tamaño no puede superar una unidad de rack • Debe incluir Fuente de alimentación redundante con posibilidad de determinar y elegir según se requiera el flujo de aire (Back to Front o Front to Back). • El tamaño no puede ser superior a UNA unidad de rack por cada equipo. <p>Debe cumplir con NORMA AMBIENTAL RoHS La eficiencia en energía AC debe ser superior a; 95% con una carga de 50 al 100%.</p>
<p>EQUIPO DE SEGURIDAD FIREWALL (CANTIDAD 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Seguridad Firewall de nueva generación, de propósito específico que no sea UTM. Debe incluir las licencias para el control de aplicaciones y prevención de intrusos, con licenciamiento de 12 meses, y soporte de fábrica 24x7x4 por 12 meses que debe ser administrado por el proponente. • Características mínimas del equipo: <ul style="list-style-type: none"> • Desempeño de Stateful inspection 1,5 Gbps • Desempeño de Stateful inspection 900 Mbps en multiprotocolo • Desempeño mínimo de 850 Mbps con control de aplicación • Desempeño mínimo de 450 Mbps con todas las funcionalidades solicitadas encendidas. • Debe soportar 250 mil sesiones concurrentes. • Debe soportar configuraciones activo-activo y activo-pasivo para alta disponibilidad sin costos adicionales de licenciamiento.. • Debe tener la capacidad de virtualizarse a por lo menos dos firewalls virtuales. • El equipo debe estar licenciado para soportar la cantidad de usuarios máxima soportada. • Debe tener mínimo 8 interfaces de 1Gbps y hasta 50 interfaces virtuales. • Debe contar con puerto de gestión independiente y puerto de consola. • Debe tener la capacidad de guardar eventos, no menor a 80GB de almacenamiento. • Debe contar con una única consola de gestión • Debe soportar sin costo adicional para la Entidad 250 VPN sitio-a-sitio y de acceso remoto para uso futuro. • Debe ser compatible con la consola de gestión para firewall de nueva generación ya existente en el Ministerio (Cisco). En caso de no ser compatible, deberá incluirse sin costo adicional para la Entidad, todo lo necesario en hardware y software requerido para esta nueva consola.
<p>RACK Y SUS COMPONENTES</p>	<p>RACK 42 U PARA SERVIDORES Se debe incluir UN RACK TIPO BLADE PARA SERVIDORES DE 42 U, niveladores de ruedas, 2 pares de RU rieles de montaje identificados con agujeros cuadrados de 0.375", espacio entre rieles de 76 cm, puerta frontal microemallada, puerta trasera microemallada de doble hoja, panel superior sólido con orificios de ingreso de 10 cm de diámetro, soporte para 2 PDU panel lateral divididos, color negro de la misma marca que el MRE tiene en la actualidad.</p> <p>ATS – AUTOMATIC TRANSFER SWITCH Y PDUS El equipo a suministrar debe ser un equipo de alta eficiencia, en la etapa de ingeniería de detalle o preliminares de proyecto se deben validar las características de estos AYS y PDUs, a manera informativa se entregan las siguientes características, con el ánimo de unificar marcas y habilitar la posibilidad de un sistema de gestión futuro centralizado, se sugiere que los equipos sean de la misma marca de las UPSs y Aires Tipo InRow</p> <p>FIBRA ÓPTICA Fibra óptica OM4 indoor/outdoor 12 hilos armada multimodo 10G, estándares de internacionales ISO-IEC 11801, europeo EN 50173, máximo ancho de banda disponible en el medio, núcleo a prueba de penetración de agua por su sistema seco de bloqueo de líquidos, Bandeja de fibra deslizante con espacio para coupling de 12 hilos, tapa polvo para crecimiento y conectores de fibra LC-LC. Debe cumplir con estas normas: Anexar la certificación CSA Group de cumplimiento de: UL 60950 Además, debe cumplir con los estándares EMC EN 300 386 V1.6.1; EN55022:2010 CLASS A; EN55024: 2010; EN50581:2012</p>
<p>CABLEADO RED</p>	<p>Se debe realizar el cableado del gabinete nuevo que consta de: Espejo en fibra óptica OM4 de 12 hilos entre los racks 1 2 3 y nuevo rack, de igual forma espejo en cobre que consta de patch panel de 48 puertos cat 6a con todos sus elementos de la misma marca con la que cuenta el MRE a una distancia máxima de 15 metros.</p>
<p>CABLEADO ELÉCTRICO</p>	<p>Se debe hacer la redistribución de las UPS existentes para el suministra de energía al nuevo gabinete Conexión del gabinete a dos circuitos independientes Adecuaciones eléctricas que soporten y balanceen la carga de los nuevos equipos. Validar un adicional de balanceo de cargas entre UPSs ya existentes según necesidad. Se debe hacer la redistribución de las UPS existentes para el suministra de energía al nuevo gabinete Análisis de carga con equipo certificado para verificar balanceo de cargas de los equipos existentes y la integración de los nuevos a instalar. Conexión del gabinete a dos circuitos independientes</p>



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

	<p>Adecuaciones eléctricas que soporten y balanceen la carga de los nuevos equipos. Validar un adicional de balanceo de cargas entre UPSs ya existentes según necesidad.</p>
<p>SERVICIOS</p>	<p>Se deben realizar los siguientes trabajos para la adecuación de los nuevos equipos: Movimiento de los racks 1 2 y 3 para incluir el nuevo Adecuaciones eléctricas Configuración y puesta en marcha de los equipos para que operen con las librerías Configuración del Firewall de acuerdo a las políticas de seguridad del MRE Migración de los servicios existentes en los equipos de MRE a los nuevos equipos solicitados Soporte por parte del fabricante 24x7x4 Bolsa de Horas de asesoría que podrán ser usadas en los siguientes servicios y actividades (300 horas), los ingenieros que presten el soporte en esta bolsa de horas, serán los presentados en el personal calificado. La Entidad cuando solicite la hora de soporte será la que seleccione cual ingeniero requiere, de acuerdo con las siguientes especialidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definición de nuevos controles de monitoreo. ● Cambio de esquema de reglas por IP a nombres de usuario. ● Consultas telefónicas acerca de nuevas tecnologías o configuraciones. ● Visitas para trabajos de diseño y recomendaciones sobre nuevas configuraciones. ● Visitas para analizar problemas no estructurados asociados con inclusión de nuevos elementos dentro de la red. ● Afinamiento a la infraestructura de seguridad ● Capacitación básica y seminarios ● Re-instalación de los productos cubiertos en este contrato, de acuerdo con cronograma de trabajo. ● Adición de nuevos elementos a la red. ● Creación de nuevas reglas y/o servicios. ● Nuevas configuraciones o activaciones de nuevas funcionalidades del producto. ● Acompañamientos para la puesta en funcionamiento de nuevos servicios por parte del cliente. ● Aseguramiento de plataformas. ● Definición de nuevos controles de monitoreo. ● Consultas telefónicas acerca de nuevas tecnologías o configuraciones. ● Visitas para trabajos de diseño y recomendaciones sobre nuevas configuraciones. ● Visitas para analizar problemas no estructurados asociados con inclusión de nuevos elementos dentro de la red. ● Afinamiento a la infraestructura de seguridad actual. ● Re-instalación de los productos cubiertos en este contrato, de acuerdo con cronograma de trabajo. ● Adición de nuevos elementos a la red. ● Creación de nuevas reglas en los equipos de seguridad y/o servicios. <p>El proponente garantizará mensualmente la entrega de un reporte de los servicios prestados, indicando, el período del informe, servicios contratados, casos abiertos durante el mes y cuales están sin cerrar al momento del informe, documentación de la solución implementada. En caso de presentarse un incidente de alta impacto para la Entidad deberá apoyar en sitio antes de dos (2) horas, dependiendo del requerimiento del Cliente deberá estar disponible cuando este lo solicite. Para todos los casos reportados debe enviarse un correo al MRE con la documentación y los pantallazos donde se identifique la causa del problema y la solución al finalizar la actividad y debe ser revisado y aprobado en un correo por el MRE. Mantenimiento preventivo de la red activa, red eléctrica y cableado los equipos solicitados: El proponente deberá garantizar realizar una visita de mantenimiento preventivo, las cuales serán definidas en conjunto con el supervisor del contrato. Las visitas de mantenimiento preventivo deben incluir las actividades que se describen a continuación, para los equipos suministrados, así como para las interconexiones realizadas y debe cubrir como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 temporales y definitivas: para errores identificados y notificados por los fabricantes. <p>Para la red eléctrica, el proponente deberá entregar los Informes de las visitas de mantenimiento realizadas y resumen del estado del Mantenimiento. Se deberá realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo. El mantenimiento preventivo incluirá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por la fuente de poder del equipo. ● Verificación eléctrica de los niveles de voltaje entregados por los circuitos eléctricos de alimentación.



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación y pruebas de los ventiladores internos del equipo activo. • Mantenimiento electrónico de la tarjeta principal del equipo • Mantenimiento electrónico de las tarjetas o módulos del equipo activo. • Limpieza de las carcasas del equipo activo. • Limpieza de las bocas conectoras del equipo activo sean RJ45, BNC, Seriales, AC y/o DC. • Conexión de los módulos de expansión o tarjetas adicionales del equipo. • Armado del equipo activo. • Actualización e instalación de las versiones de sistemas operativos y/o firmware de los equipos Cisco. La actualización (Upgrade) debe realizarse sin alterar la configuración actual de los equipos y las versiones deben ser superiores a las actualmente instaladas, manteniendo la funcionalidad actual. • Conexión completa del equipo activo a la red. • Verificación del funcionamiento en red del equipo activo. <p>El proponente garantizará que el personal técnico que preste el servicio de mantenimiento preventivo deberá estar debidamente uniformado e identificado para el desempeño de sus funciones, con excelente presentación.</p> <p>EL proponente garantizará que el servicio de mantenimiento preventivo se realizará en horas no laborales, sin costo adicional para la Entidad y estos mantenimientos se programarán de común acuerdo con el supervisor del contrato, o con quien él designe.</p> <p>Recursos requeridos: El proponente deberá presentar para el siguiente personal con la propuesta, que en caso de no allegarse dicha información la oferta será rechazada: Ingeniero electrónico o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, y estar certificado como CCNP EN ROUTING Y SWITCHING Ingeniero electrónico o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, y estar certificado como CCNP EN DATA CENTER Ingeniero electrónico, de sistemas o telecomunicaciones con certificación CCIE en Seguridad.</p>
<p>SERVICIOS DE CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS ACTIVOS</p>	<p>El proponente adjudicatario deberá instalar y configurar todos los equipos y software suministrado en el presente pliego de condiciones, teniendo en consideración que el lugar de instalación es en la ciudad de Cartagena, para lo cual el proponente debe incluir todos los costos en su oferta</p>
<p>FUNCIONALIDAD DE LA SOLUCIÓN</p>	<p>El proponente adjudicatario ofrecerá todos los componentes requeridos para la instalación y puesta en marcha de los equipos ofrecidos a excepción de los equipos y configuraciones que el Ministerio debe suministrar para el funcionamiento de la red</p>
<p>DOCUMENTACIÓN</p>	<p>El proponente adjudicatario entregará en medio magnético la documentación técnica de la solución implementada así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda la documentación generada en la implementación de la solución. • Manual de operación y administración de la solución implementada. • Manuales de fábrica de los equipos.
<p>HORARIOS</p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará que la instalación de la solución debe realizarse en horarios no laborales 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 y el supervisor del contrato. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos o feriados, sin incurrir en costos adicionales para la Entidad.</p>

ITEM II: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE SWITCHES SAN PARA PERMITIR LA INTERCONECTIVIDAD ENTRE LOS SERVIDORES Y EL ALMACENAMIENTO Y LA LIBRERÍA DE BACKUP DEL PROYECTO DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA.



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

NUMERAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
SUMINISTRO DE DOS (2) SWITCHES SAN INDICAR MARCA Y MODELO	Switches SAN para permitir la interconectividad entre los servidores y el almacenamiento y la librería de backup que posee actualmente la Entidad. Los Switches deben ser nuevos y originales de fábrica. El proponente debe presentar en su propuesta certificación donde se garantice por escrito que los equipos que suministrará serán originales de fábrica, nuevos, de últimas tecnologías, vigentes en el mercado y acordes con las especificaciones requeridas.
CERTIFICACIONES AMBIENTALES	Debe cumplir con la norma ambiental RoHS y EU WEEE
LICENCIAMIENTO	Full Fabric FiberChannel
NÚMERO DE PUERTOS POR SWITCH	Veinticuatro (24) puertos universales por switch
NÚMERO DE PUERTOS ACTIVOS	Veinticuatro (24) licenciados por cada switch con sus respectivos gbics
VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA	Mínimo 8 Gbps igual a los servidores y el almacenamiento. El Switch deberá soportar mínimo 2/4/8 Gbps
TIPOS DE PUERTOS	Los puertos deben ser compatibles con los puertos de los servidores Hewlett Packard Proliant G6, G7 y G8 Los puertos deben ser compatibles con los puertos del almacenamiento Netapp FAS3210 y FAS3250 Los puertos deben compatibles con los puertos de la librería de Backup Hewlett Packard
TIPOS DE TRÁFICO DE DATOS	Multidifusión y difusión
FIBRAS	Se deberán proveer las fibras que garanticen 16Gbps. Mínimo se deberá proveer 1 fibra de 10 metros de longitud por cada puerto activo.
PUERTOS DE ADMINISTRACIÓN	Mínimo uno (1) de 10/100 Mbps Ethernet (RJ45)
PUERTO USB	Mínimo un (1) puerto USB
ENRUTAMIENTO	El equipo debe soportar Enrutamiento IPV4 e IPV6 con soporte de hardware
TAMAÑO	1 Unidad de Rack
MONTAJE	Kits de rieles para montaje en rack (fijos, deslizantes y de montaje medio) Se deben proveer los rieles para los racks con los que cuenta el Data Center del Ministerio de Relaciones Exteriores (y demás dispositivos necesarios para su montaje en el rack)
VENTILADORES	Totalmente redundantes e intercambiables en caliente
FUENTES DE ALIMENTACIÓN	Cada switch debe disponer de mínimo (1) fuente de poder con soporte 120 - 240 VAC.
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura
	En funcionamiento: de 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
	En estado inactivo: de -25 °C a 70 °C (de -13 °F a 158 °F)
	Humedad En funcionamiento: del 10 al 95 por ciento, sin condensación
SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN	Remoto, conexión por IP exclusiva para administración y configuración.
	Licenciamiento a perpetuidad para el software de administración de hardware compatible con SMTP, interfaz gráfica tipo Web



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

Libertad y Orden

	<p>Se deben incluir las licencias necesarias para poder gestionar y administrar los Switches de manera remota, permitiendo acceder a él desde cualquier equipo que este en la red, con usuario y clave por acceso desde https.</p>
CONDICIONES ADICIONALES	<p>100% compatible con servidores, almacenamiento y librería de backup</p>
IMPLEMENTACIÓN	<p>Se deben incluir servicios para la instalación, implementación y puesta en producción de la solución completa y a satisfacción del Ministerio de Relaciones Exteriores.</p> <p>El proponente adjudicatario ofrecerá todos los componentes requeridos para la instalación y puesta en marcha de los equipos ofrecidos</p> <p>El oferente deberá entregar todos los conectores, SFP's, fibras y demás componentes necesarios para asegurar el buen funcionamiento del sistema integrándolo a la infraestructura que posee la Entidad actualmente.</p>
INTEGRACIÓN DE LA SOLUCIÓN	<p>Se debe garantizar la perfecta integración de toda la solución compuesta por Servidores, Switches SAN, almacenamiento, balanceadores y sistema de backup. Incluyendo todos los cables, dispositivos y accesorios requeridos para la integración.</p> <p>En caso de requerirse actualización de software, firmware, parches de productos, en los servidores, enclosure de los servidores tipo blade, almacenamiento, librería de backup, debe realizarse sin costo adicional para la Entidad</p>
SITIO DE ENTREGA	<p>Ministerio de Relaciones Exteriores ubicado en la Carrera 5 No 9-03</p>
	<p>El servicio de entrega incluye gastos de custodia, seguros, embalaje, almacenaje, transporte y demás costos y servicios necesarios, hasta que sean recibidos a satisfacción por el Ministerio de Relaciones Exteriores en las instalaciones del Data Center.</p>
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS	<p>La instalación y configuración de los equipos contratados será de manera coordinada con el supervisor del contrato.</p>
	<p>El contratista dispondrá de personal idóneo y capacitado por el fabricante de los dispositivos ofertados, para apoyar las actividades de configuración e instalación de los equipos contratados, atendiendo las indicaciones del Ministerio de Relaciones Exteriores, los costos asociados a éste servicio serán asumidos por el contratista.</p>



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

	<p>Las actividades de instalación y configuración de todos los productos suministrados (Hardware y Software), son responsabilidad del contratista. Estas actividades deben ser ejecutadas por personal del respectivo fabricante o certificado por el mismo, en coordinación con el supervisor del contrato por parte de la Entidad.</p> <p>El proponente deberá anexar a su propuesta cronograma inicial del proyecto, con hitos y entregables, acorde al plazo máximo definido para la ejecución del presente proyecto, incluyendo las tareas de pedido a fábrica, importación y nacionalización, Instalación en el Centro de Cómputo, Configuración/Pruebas, Puesta en funcionamiento, Soporte y Mantenimiento.</p> <p>El proponente adjudicatario deberá instalar y configurar todos los equipos y software suministrado en el presente pliego de condiciones, para lo cual el proponente debe incluir todos los costos en su oferta, cumpliendo con los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar los equipos nuevos con la infraestructura actual de red de la sede central y plataforma de monitoreo instalada • El contratista deberá entregar los Switches, instalarlos y configurarlos conforme a las mejores prácticas entregadas por el fabricante de los switches san ofertados. • Suministrar el licenciamiento de software necesario para la operación de los equipos conforme las configuraciones y funcionalidades implementadas y requeridas por la arquitectura actual. • Implementar las buenas prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes FC y Seguridad informática. • El contratista debe realizar la configuración de alias, zonas y habilitar la configuración de zonas en todos los equipos que se encuentran configurados en los dos (2) switches Brocade solicitados. • El contratista debe retirar todo el cableado sobrante (fibras ópticas) y reorganizar los existentes después de realizada la configuración de los switches brocade de la SAN. • Direccionamiento IP, protocolos de red implementados y los necesarios para el funcionamiento adecuado y óptimo de la infraestructura de red del Ministerio de Relaciones Exteriores. • El proponente debe entregar todos los equipos y sistemas en funcionamiento. • En caso de requerir licenciamiento adicional para la instalación/configuración de datos, este debe ser provisto por el contratista y sin ningún costo adicional para el Ministerio de Relaciones Exteriores. • Se deben realizar todas las pruebas de funcionamiento necesarias que garanticen el funcionamiento correcto de la solución de switches SAN. <p>Estos switches deben ser instalados, configurados y puestos en funcionamiento junto con los accesorios ofrecidos, en el Data Center del Ministerio de Relaciones Exteriores. En caso de ser necesaria la reubicación de los switches, la instalación de accesorios, reorganización y marquillado de cableado eléctrico, de datos y Fiber Channel deben ser ejecutados por el oferente sin costo adicional para la Entidad.</p>
<p>SOPORTE Y GARANTÍA</p>	<p>La solución debe ofrecer garantía de 7x24x4 para todo el sistema en software y hardware por (tres) 3 años, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final a satisfacción los cuales serán prestados directamente por el fabricante y/o oferente autorizado y certificado en los dispositivos contratados, incluyendo mano de obra. La garantía debe cubrir todos y cada uno de los elementos adquiridos y para todos los equipos y software suministrados.</p> <p>El servicio de soporte debe prestarse en sitio, por parte del personal autorizado por el centro de servicio de soporte más cercano al Data Center del Ministerio de Relaciones Exteriores</p> <p>En caso de fallas los equipos deberán ser reparados en las instalaciones del Data Center del Ministerio</p> <p>El oferente deberá entregar los documentos necesarios para evidenciar la validez y vigencia de las garantías ofrecidas por el fabricante de los equipos objeto de este contrato.</p> <p>El oferente deberá entregar la documentación de registro ante el fabricante que ofrece el soporte y la garantía de los equipos, incluyendo allí vigencia de la garantía y la identificación del hardware y software con los respectivos seriales.</p> <p>Se debe tener derecho sin costo adicional a nuevas versiones, upgrades y updates del software suministrado durante el tiempo de la garantía y soporte.</p> <p>A los seis meses posteriores a la puesta en producción, el fabricante del sistema de switches SAN suministrado o el personal certificado por este fabricante deberá realizar AFINAMIENTO general de los equipos de switches de SAN</p> <p>Todas las herramientas de trabajo y accesorios, que el oferente utilice para la instalación de los equipos y labores de mantenimiento, serán responsabilidad del oferente, al igual que los costos de mantenimiento y administración de estos elementos.</p>



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

	<p>El oferente deberá contar con una línea telefónica de atención y soporte técnico, que opere 24 horas los 365 días de año. Las líneas de soporte pueden ser líneas 018000 o teléfonos locales en Bogotá o números celulares en Colombia</p> <p>Cada vez que Cancillería reporte un servicio a las líneas telefónicas de soporte, el contratista (o el fabricante del sistema de swiches SAN suministrado) deberá asignar un número de llamada para realizar el control de la misma.</p>
SOPORTE POST IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN	<p>El proponente adjudicatario debe dar ochenta (80) horas de soporte y acompañamiento post implementación de la solución, para garantizar la estabilización de la misma. Este tiempo se contará a partir de la entrega a satisfacción por parte del supervisor de la solución.</p>
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	<p>Mantenimiento preventivo, uno (1) por cada año durante el tiempo de garantía en software y en hardware prestado directamente por el fabricante.</p> <p>El mantenimiento preventivo para los equipos activos debe constar de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proponente adjudicatario realizará una (1) visita de mantenimiento preventivo en el 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, externa e interna • 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. • Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del mantenimiento
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	<p>Transferencia de conocimiento para dos (2) funcionarios de la Entidad, mínimo ocho (8) horas para la administración, optimización y configuración de los Swiches SAN objeto de este contrato</p>
CAPACITACIÓN	<p>Capacitación formal para cuatro funcionarios de la Entidad en un centro de entrenamiento certificado y garantizado por el fabricante de la solución. Mínimo 40 horas de capacitación con voucher para presentar examen de certificación para cada participante en la administración, configuración, optimización y monitoreo de los Swiches SAN objeto de este contrato</p> <p>Por cada participante, el fabricante del hardware de switches SAN suministrado o la institución avalada por el fabricante del hardware, deberá entregar material y certificado de asistencia.</p> <p>De común acuerdo entre el supervisor del contrato y el Contratista se definirán las fechas de los cursos, de acuerdo con la disponibilidad de los participantes y los instructores.</p> <p>El Ministerio de Relaciones Exteriores se reserva el derecho de modificar o cambiar los cursos por otros cursos oficiales del fabricante del hardware de switches SAN que tengan la misma intensidad horaria y costo.</p> <p>La capacitación deberá ser dictada en la ciudad de Bogotá, en las instalaciones del fabricante del hardware de switches SAN suministrado o en una institución avalada por este y con personal certificado por dicho fabricante; en caso que este entrenamiento no pueda ser dictado en Bogotá, se deberá indicar la ciudad y el país donde se dictará y los costos de desplazamiento y alojamiento correrán por cuenta del Contratista.</p>
DOCUMENTACIÓN	<p>El proponente adjudicatario entregará en medio magnético la documentación técnica de la solución implementada así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda la documentación generada en la implementación de la solución. • Manual de operación y administración de la solución implementada. • Diseño de la solución implementada • Manuales de fábrica de los equipos. (inglés o español)
HORARIOS	<p>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 y el supervisor del contrato. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos o feriados, sin incurrir en costos adicionales para la Entidad.</p>



2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Para determinar la modalidad de selección que aplica al presente proceso, se tiene en cuenta lo señalado en los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015: **Selección Abreviada por Subasta Inversa, Electrónica.**

3. PRESUPUESTO OFICIAL

- a. El presupuesto oficial para el **ÍTEM I** es hasta la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS M/CTE (\$249.995.206.00)** incluido el valor del IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costo directos e indirectos a los que haya lugar.

Dicho presupuesto se encuentra respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **142917** del 26 de mayo de 2017, por valor de **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$250.000.000)**, expedido por el Funcionario encargado de las operaciones presupuestales del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El presupuesto anterior equivale a **OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN DÓLARES CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR (USD 85.231.54)**, de acuerdo con la tasa representativa de mercado del día 14 de junio de 2017, establecida por el Banco de la República en **(\$2.933.13)**.

- b. El presupuesto oficial para el **ÍTEM II** es hasta la suma de **CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$148.782.497)** incluido el valor del IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costo directos e indirectos a los que haya lugar.

Dicho presupuesto se encuentra respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **142717** del 26 de mayo de 2017, por valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$150.000.000)**, expedido por el Funcionario encargado de las operaciones presupuestales del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El presupuesto anterior equivale a **CINCUENTA MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO DÓLARES CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR (USD 50.724.82)**, de acuerdo con la tasa representativa de mercado del día 14 de junio de 2017, establecida por el Banco de la República en **(\$2.933.13)**.

4. PLAZO DE EJECUCION

El plazo para ejecutar el contrato resultante de este proceso, será de hasta 60 días calendario, contados a partir de la aprobación de la garantía única de cumplimiento, previa expedición del registro presupuestal.

5. CRONOGRAMA DEL PROCESO

El Fondo Rotatorio del Ministerio Relaciones Exteriores dispondrá del siguiente cronograma para el trámite del presente proceso de selección:



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Colombia

ACTIVIDAD EN CURSO DEL PROCESO DE SELECCIÓN	FECHAS
Publicación Aviso de Convocatoria Pública en el Portal Único de Contratación – SECOP, Proyecto de Pliego de Condiciones y Estudios Previos	15 de junio de 2017
Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Del 16 al 23 de junio de 2017
Visita NO técnica obligatoria	20 de junio de 2017 HORA: 10:00 a.m. LUGAR: Ministerio de Relaciones Exteriores, Calle 10 # 5 – 51.
Manifestación de interés limitación convocatoria Mipymes	28 de junio de 2017
<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta a observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones si hubiere lugar. • Acto Administrativo de Apertura, publicación del Pliego de Condiciones Definitivo en el Portal Único de Contratación – SECOP. • Limitación o no a MIPYMES del proceso de selección. • Inicio del plazo para presentar propuestas. 	29 de junio de 2017
Plazo para que los interesados presenten observaciones al Pliego de Condiciones Definitivo	Del 29 de junio al 6 de julio de 2017
Respuesta a observaciones al Pliego de Condiciones Definitivo si hubiere lugar	11 de julio de 2017
Publicación de Adendas si hubiere lugar	13 de julio de 2017
Entrega de las Propuestas y Cierre del proceso	17 de julio de 2017 HORA: 10:00 a.m. LUGAR: Coordinación de Licitaciones y Contratos OFICINA OH211
Verificación requisitos habilitantes y de la propuesta	Del 18 al 21 de julio de 2017
Traslado Informe de verificación	Del 25 al 27 de julio de 2017
Capacitación Virtual de la Herramienta	25 de julio de 2017 HORA: 10:00 a.m. LUGAR: CARRERA 7 # 26 - 20 PISO 19 EDIFICIO SEGUROS TEQUENDAMA
Simulacro de la Herramienta	26 de julio de 2017 HORA: 10:00 a.m. PARTICIPACIÓN POR INTERNET
Publicación del informe de habilitados y respuesta a las observaciones	2 de agosto de 2017
Apertura del Sobre Económico, revisión de propuestas económicas y verificación de la propuesta económica más baja.	3 de agosto de 2017 HORA: 10:00 a.m. LUGAR: Ministerio de Relaciones Exteriores Salón Anexo a la Secretaría General, Calle 10 # 5 – 51.
Realización de la Subasta Inversa Electrónica para el ITEM I	3 de agosto de 2017 HORA: 2:30 p.m. PARTICIPACIÓN POR INTERNET
Realización de la Subasta Inversa Electrónica para el ITEM II	3 de agosto de 2017 HORA: 4:00 p.m. PARTICIPACIÓN POR INTERNET
Adjudicación del contrato	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la realización de la subasta inversa electrónica.
Firma del Contrato	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación.
Publicación del Contrato en el Portal único de Contratación	Dentro de los (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.



6. PREPARACION PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

6.1. MODALIDAD ESCRITA

Los interesados en participar en el proceso de selección deberán presentar dos sobres cerrados de la siguiente forma:

I. SOBRE No. 1 (ORIGINAL y DOS COPIAS)

La oferta con los documentos jurídicos, técnicos y financieros para la verificación de los documentos habilitantes, será presentada en original y dos (2) copias por escrito, elaborada por cualquier medio electrónico, tal como se explica a continuación. Tanto el original como las copias estarán **FOLIADAS A UNA SOLA CARA** (sin importar su contenido o materia), en estricto orden numérico consecutivo ascendente (no se podrán utilizar letras), incluyendo en cada ejemplar los documentos y requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

a. **Un (1) sobre** que contenga la **propuesta original** completa, con todos los documentos y anexos relacionados en este pliego de condiciones.

b. **Dos (2) sobres** que contengan en forma respectiva la **primera y la segunda copia**, exactas a la propuesta original.

II. SOBRE No. 2 (ORIGINAL ACOMPAÑADA DE COPIA EN MEDIO MAGNÉTICO EN FORMATO EXCEL)

PROPUESTA ECONOMICA INICIAL. ANEXO No. 3 (SOBRE CERRADO)

El precio ofertado en el Anexo No. 3 Propuesta Económica, será considerado como precio base, para el inicio del evento de subasta. (**SOBRE CERRADO ACOMPAÑADO DE COPIA EN MEDIO MAGNÉTICO EN FORMATO EXCEL**).

La propuesta contendrá todos los documentos señalados en el pliego de condiciones. Cada sobre estará cerrado y rotulado de la siguiente manera:

Número del proceso

Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores

Coordinación Grupo Interno de Trabajo Licitaciones y Contratos

Carrera 5a No. 9- 03 Oficina OH 211

Original (Primera o segunda copia)

Fecha:

Información del proponente

Nombre del proponente:

Dirección de notificaciones:

Teléfono:

Fax:

Dirección de correo electrónico:

Información del representante legal o apoderado

Representante o apoderado:

Dirección de notificaciones:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

En caso de discrepancias entre el original y las copias prima el contenido de la propuesta original.

En caso de discrepancias entre números y letras prevalecerá la información en letras.

Las propuestas se entregarán en el lugar y hasta el día y hora indicados en el **CRONOGRAMA DEL PROCESO**.



El idioma del proceso de selección es el castellano, y por tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere el pliego de condiciones emitidos en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano.

Las enmiendas, entrelíneas y raspaduras serán debidamente salvadas, con una nota a la margen firmada por quien suscribió la carta de presentación de la propuesta.

No se aceptarán propuestas, enviadas por correo electrónico o fax, ni con posterioridad a la fecha y hora señaladas para el recibo de las propuestas en el proceso de selección, ni en sitios o condiciones diferentes de los que se han previsto en el Cronograma del presente pliego de condiciones. En tales eventos la Entidad no asumirá responsabilidad alguna.

La presentación de la propuesta constituye un compromiso entre el proponente y la Entidad, según el cual dicha propuesta, permanece abierta para su evaluación y aceptación durante la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, so pena de hacerla efectiva si el proponente la retira, salvo que este retiro obedezca a la configuración de una causal de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

Nota.- Información Confidencial. A pesar de que la naturaleza de la información solicitada para la presentación de las propuestas no tiene la vocación de constituir información que pueda ampararse en la reserva o el secreto protegido por la ley, los proponentes son responsables de advertir lo contrario en el caso en que las propuestas contuvieran información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, indicando tal calidad y expresando las normas legales que lo fundamentan.

En todo caso, la Entidad se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

7. CONVOTATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el artículo 12º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, este proceso es susceptible de ser limitado a las Mipyme toda vez que el valor del presupuesto es menor a ciento veinticinco mil dólares americanos (**USD\$125.000**) lo que equivale a **TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/C (\$366.641.250)**.

8. PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Y ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

El proyecto de pliegos de condiciones para este proceso de contratación, así como los estudios y documentos previos que sirvieron de base para su elaboración, se podrán consultar en el Portal Único de Contratación-Sistema Electrónico de la Contratación Pública - www.colombiacompra.gov.co, o en la Carrera 5ta No. 9-03 de Bogotá D.C. – Oficina OH 211 Grupo Interno de Trabajo Licitaciones y Contratos.

9. ACUERDOS Y TRATADOS COMERCIALES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

Los Acuerdos Comerciales son los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. Es deber de la Entidad realizar un análisis acerca de la aplicación de los Acuerdos Comerciales al presente proceso de contratación, para lo cual se deberá diligenciar el siguiente cuadro, a partir de lo establecido en el **Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación**, publicado por Colombia Compra Eficiente en su página Web.



ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADÁ	SI	SI	NO	SI
CHILE	SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS	SI	SI	NO	SI
ESTADOS AELC	SI	NO	NO	NO
UNION EUROPEA	SI	NO	NO	NO
EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
HONDURAS	SI	SI	NO	SI
MÉXICO	SI	SI	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES	SI	SI	NO	SI

* Excepción establecida en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-06 expedido por la Agencia Nacional de Colombia Compra Eficiente así: “14. Las convocatorias limitadas a Mipyme.”, la cual tendrá aplicación siempre y cuando el proceso se llegue a limitar a Mipyme.

10. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO

ABIERTO EL PROCESO, EL PROPONENTE DEBERA DAR CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS JURIDICOS, TÉCNICOS, ECONOMICOS Y FINANCIEROS ESTABLECIDOS DENTRO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

El presente aviso se emite y publica el día

ARAMINTA DEL ROSARIO BELTRAN URREGO
Secretaria General

Elaboró: Julio Enrique Latino García. Abogado del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos
Revisó: Juliette Carolina Cruz Molina- Abogada Secretaria General
Revisó: Melissa Montoya Quirama. Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos.