

**EVALUACION SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA No. 023-2012 ADQUISICION, ACTUALIZACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE CORE, SWITCHS DEL DATACENTER Y RED WIFI DE LA PLATAFORMA TECNOLOGICA DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**

**ANEXO No. 2**  
**ANEXO TÉCNICO MINIMO**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES**

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES MINIMAS EXIGIDAS POR EL FRMRE	UT BOYRA – COLOMBIA DAXA S.A.
<p><b>1. Entregar dos (2) switchs CORE, en esquema de Alta Disponibilidad.</b></p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones para los Core ofrecidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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 DCM, 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).</li> <li>1.2. Dos (2), Licencias LAN, Advanced LAN (L3), TRS, Enhanced Layer 2 License y DCM para LAN</li> <li>1.3. Dos (2), Módulos de 48 puertos 10/100/1000 base T, 46 Gbps, 60 Mpps, soporte Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV)</li> <li>1.4. Dos (2), Módulos de 48 puertos 1GE SFP, 46 Gbps, 60 Mpps, soporte Virtual PC (vPC), Overlay Transport Virtualization (OTV)</li> <li>1.5. Treinta y seis (36) Transceiver SX 1GE SFP, conector LC para fibra multimodo</li> <li>1.6. Dos (2) Tarjetas de 32 Puertos 10GbE</li> <li>1.7. Veinte (20) SFP 10G base SR</li> <li>1.8. Dos (2) Puertas frontales para chasis</li> <li>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).</li> </ol> <p>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) - IPv4 and IPv6</p> <p>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 (IPv4 &amp; IPv6).</p>	<p align="center"><b>OK F. 105</b></p>

<p><b>2. Entregar dos (2) switches de agregación/acceso granja de servidores</b></p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones para los switches ofrecidos:</p> <p>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)</p> <p>2.2 Veinte (20) SFP 10G base SR</p> <p>2.3 Dos (2) Hardware capacitado para soporte de Protocolos L3</p> <p>2.4 Dos (2) Sistema de Gestión integrado</p> <p>2.5 Dos (2) Licencias nivel 2 y 3 para Switch</p>	<p><b>OK F. 105-106</b></p>
<p><b>3. Entregar dos (2) switches para el control de acceso desde Internet</b></p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará las siguientes especificaciones:</p> <p>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)</p> <p>3.2 Dos (2) Licenciamiento de enrutamiento estático, RIPv1 y RIPv2, RIPv6 y EIGRP stub, soporte de funcionalidades básicas de seguridad y funcionalidades de QoS</p> <p>3.3 Dos (2) Fuentes de poder redundantes de 350W</p> <p>3.4 Dos (2) Cable de stack de datos de 50cm</p> <p>3.5 Dos (2) Cable de stack de energía de 30cm</p> <p>3.6 Cuatro (4) Cables de poder.</p>	<p><b>OK F. 106</b></p>
<p><b>4. Entregar una (1) controladora inalámbrica.</b></p>	<p>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.</p> <p>4.2 El proponente adjudicatario instalará y configurará una (1) controladora inalámbrica con las siguientes especificaciones:</p> <p>4.3 Soporte en los equipos de resolución de problemas por IPV6 RFC 2460 IPV6</p> <p>4.4 Controladora 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 802.1X,WPA , IEEE 802.11i, RFC 2406, RFC 2451 y RFC 3602. Encriptación 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.</p> <p>4.5 Una (1) Fuente de poder redundante</p> <p>4.6 Dos (2) Cables de poder</p> <p>4.7 Ocho (8) Módulos o Interfaces RJ-45 para conexión 1G</p> <p>4.8 Una (1) Licencia para 100 Aps.</p>	<p><b>OK F. 106-107</b></p>

<p><b>5. Entregar quince (15) Access Point</b></p>	<p>El proponente adjudicatario, instalará y configurará Quince (15) Access point con las siguientes especificaciones:</p> <p>5.1 Quince (15) Access Point banda dual 802.11a/g/n basado en controladora 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 802.11. 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</p> <p>5.2 Quince (15) Soportes de pared.</p>	<p><b>OK F. 107</b></p>
<p><b>6. Servicios de Configuración e instalación</b></p>	<p>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:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>6.3 Realizar la Migración de las configuraciones que se requieran de la infraestructura actual a la nueva.</p> <p>6.4 Implementar las prácticas que el fabricante ofertado recomiende para la plataforma a nivel de redes LAN, WLAN y Seguridad informática.</p> <p>6.5 Alta disponibilidad de la plataforma operativa y garantizando un protocolo de pruebas que demuestre la funcionalidad sin afectación del servicio.</p> <p>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.</p> <p>6.7 Realizar 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.</p> <p>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.</p> <p>6.9 Instalar y configurar los equipos de Core, teniendo en cuenta las prácticas del fabricante que los produce; además deberán estar dispuestos y configurados en alta disponibilidad haciendo uso de sus funcionalidades nativas de manera que no se requiera la implementación de protocolos de alta disponibilidad que agreguen complejidad a la red; para lo anterior, los equipos de core deberán contar con mecanismos nativos de la plataforma que permitan mantener la disponibilidad del servicio y que adicionalmente permitan virtualizar cada uno de los dispositivos en mínimo dos equipos lógicos facilitando la implementación de múltiples Cores para las redes de Campus y Centro de datos de manera independiente con el fin de garantizar el flujo de tráfico, la disponibilidad del servicio y la operación de cada una de las redes independientemente en un modelo de arquitectura en capas donde el Corte este además en la capacidad de manejar tráfico en L2 y L3</p> <p>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.</p>	<p><b>OK F. 107-108</b></p>

<p><b>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 8x5x24.</b></p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará contratos Shared Support o Smart Care 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 8x5x24 y debe ser responsable de la administración de este contrato, cambio de equipos, gestiones con el centro de servicios, lo cual cubrirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de Incidentes a través del Centro de Atención de Llamadas según el horario del nivel de servicio cubierto</li> <li>• Asistencia de segundo nivel, de manera remota o en sitio, a través de ingenieros y consultores especializados.</li> <li>• Actualización tecnológica: suministro de versiones y releases de software de mantenimiento y versiones para los equipos soportados.</li> <li>• Asesoría en uso de las herramientas de diagnóstico y de resolución de problemas.</li> <li>• 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</li> <li>• Soporte a casos de consultas sobre productos y consultas de temas particulares de operación y mantenimiento de los equipos administrados bajo el contrato</li> </ul> <p>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.</p>	<p><b>OK F. 108-109</b></p>
<p><b>8. Mantenimiento preventivo por un año.</b></p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del correcto funcionamiento</li> <li>• Limpieza de los equipos</li> <li>• Actualización del software si existe una nueva versión, feature pack, service pack, hotfix, etc.</li> <li>• Revisión general de conexiones.</li> <li>• Copia de seguridad de la configuración.</li> <li>• Recomendar soluciones para errores identificados y notificados por los fabricantes.</li> </ul> <p>Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del Mantenimiento.</p>	<p><b>Ok F. 109</b></p>
<p><b>9. Funcionalidad de la Solución</b></p>	<p>El proponente adjudicatario ofrecerá los servicios de instalación, configuración, estabilización y puesta en funcionamiento de toda la solución.</p> <p>La solución 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.</p>	<p><b>Ok F 109-110</b></p>

10. Documentación	<p>El proponente adjudicatario entregará en medio magnético la documentación técnica de la solución implementada así:</p> <p>a) Toda la documentación generada en la implementación de la solución. b) Manual de operación y administración de la solución implementada.</p> <p>Manuales de fábrica de los equipos.</p>	OK F. 110
11. 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 la superintendencia Financiera. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos, sin incurrir en costos adicionales para la Entidad.</p>	OK. F. 110
12. Transferencia De Conocimiento	<p>El proponente adjudicatario garantizará 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.</p>	OK. F.110
13.	<p>El proponente adjudicatario deberá instalar y configurar los equipos mencionados en el presente anexo técnico.</p>	OK F. 110

### OBSERVACIONES:

1. La propuesta presentada por la UT BOYRA – COLOMBIA DAXA S.A, **CUMPLE** con las especificaciones técnicas mínimas exigidas para el Anexo No.2 Anexo Técnico Mínimo del pliego de condiciones del presente proceso y sus respectivas adendas.

### 2.3.1.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente acreditará su experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas:

Acreditar que como mínimo ha celebrado en los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de selección, contratos cuyo objeto sea: Suministro y/o comercialización y/o compraventa y/o distribución de “**Equipos Core y/o Switchs con su respectiva instalación y configuración y/o equipos de red LAN con su respectiva instalación y configuración y equipos de Red Wifi o red inalámbrica con su respectiva instalación y configuración**” ejecutados al momento del cierre del presente proceso de selección. (Anexo No. 3).

**Nota No. 1:** Para acreditar la experiencia antes mencionada, el oferente podrá presentar una o varias certificaciones que refieran experiencia en cada una de esas actividades es decir Equipos Core y/o Switchs y/o equipos de red LAN “y” equipos de Red Wifi o red inalámbrica, es decir de manera separada. La Entidad sumará cada actividad y las tomará como una sola certificación.

Se deberá acreditar la experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas:

#### NÚMERO DE CONTRATOS A CERTIFICAR:

Mínimo: Dos (2)

Máximo: Cinco (5)

	UT BOYRA – COLOMBIA DAXA S.A.			
	Certificación 1 F.111-112	Certificación 2 F. 113-114	Certificación 3 F. 115-117	Certificación 4 F. 118-120
EMPRESA CONTRATISTA (responsable de la implementación)	BOYRA S.A	BOYRA S.A.	BOYRA S.A.	BOYRA S.A.
FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA CERTIFICACIÓN	13/09/2011	20/02/2012	19/04/2012	02/05/2012
NOMBRE DEL CLIENTE	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Ministerio de Hacienda y Crédito Publico	Corferias Bogotá
OBJETO DEL CONTRATO Acreditar que como mínimo ha celebrado en los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de selección, contratos cuyo objeto sea: Suministro y/o comercialización y/o compraventa y/o distribución de “ <b><u>Equipos Core y/o Switchs con su respectiva instalación y configuración y/o equipos de red LAN con su</u></b> ”	Adquirir e implementar una solución de red inalámbrica de área local integrada a la infraestructura tecnológica del Ministerio de Hacienda y Crédito Publico, para cubrir áreas del Edificio San Agustín que fueron	Adquisición, Instalación y Configuración de Switchs de Distribución y Acces Point.	Actualización de equipos de red LAN	Capitulo 1 Infraestructura, Capitulo 2 Red LAN y WAN

	UT BOYRA – COLOMBIA DAXA S.A.			
	Certificación 1 F.111-112	Certificación 2 F. 113-114	Certificación 3 F. 115-117	Certificación 4 F. 118-120
<p><u>respectiva instalación y configuración y equipos de Red Wifi o red inalámbrica con su respectiva instalación y configuración</u> ejecutados al momento del cierre del presente proceso de selección. (Anexo No. 3).</p> <p><b>Nota No. 1:</b> Para acreditar la experiencia antes mencionada, el oferente podrá presentar una o varias certificaciones que referan experiencia <u>en cada una</u> de esas actividades es decir Equipos Core, Switchs "y" equipos de Red Wifi o red inalámbrica, es decir de manera separada. La Entidad sumará cada actividad y las tomará como una sola certificación.</p>	<p>entregadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.</p> <p>Esta certificación será tomada en cuenta para el cumplimiento de RED INALAMBRICA</p>			
NOMBRE DE QUIEN EXPIDE LA CERTIFICACIÓN	Ruby Amparo Malaver Montaña	Andres Bernal Morales	Alford Pedraza Vega	Carlos Andres Ballen
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO (Mes/Año)	29/10/2010	18/11/2011	07/12/2011	09/12/2009
FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO (Mes/Año)	31/12/2010	30/12/2011	30/01/2012	14/05/2010
VALOR DEL CONTRATO 899.217.191 <b>50% : \$449.608.595,5</b>	<p><b>\$ 250.338.797,5</b> Valor correspondiente al 50% de participación en UT</p> <p>Vr total Contrato \$500.677.595</p>	\$309.921.144	<p><b>\$ 199.553.527</b> Valor correspondiente al 50% de participación en UT</p> <p>Vr. Total Contrato \$399.107.053.80</p>	<b>\$820.065.251</b>
SMLMV	441	547	352	1447
SUMATORIA SMLMV	2787			
	La firma supera el presupuesto oficial en SMLMV en 271,36			

### OBSERVACIONES:

1. Las certificaciones de experiencia presentadas por la UT BOYRA y COLOMBIA DAXA S.A., cumplen con la experiencia exigida en el presente proceso de contratación.

<b>VERIFICACION DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO</b>	<b>UT BOYRA – COLOMBIA DAXA S.A.</b>
<p><b>2.3.1.2.2 CERTIFICACION DE DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS</b></p> <p>El proponente deberá adjuntar una certificación de Distribuidor y/o comercializador Autorizado del Hardware.</p> <p>La certificación debe ser expedida por el fabricante, y deben estar dirigidas al Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.</p> <p>En el evento que la (s) certificación (s) sea expedida por un distribuidor mayorista, se deberá anexar igualmente la certificación de distribuidor autorizado de este mayorista expedida por el fabricante.</p> <p>Cuando se trate de un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus miembros deberá presentar dicha certificación.</p>	<p>OK F. 122-123</p>
<p><b>2.3.1.2.3 CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL FABRICANTE</b> del pliego de condiciones, el cual quedara así:</p> <p>El proponente deberá adjuntar certificación de garantía, para lo cual adjuntara Contratos de <b>Shared Support ó Smart Care</b> 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 8x5x24, 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</p>	<p>F. 132-133</p> <p>OK el proponente allega el día 29 de noviembre de 2012 las certificaciones de Boyra y de DAXA, la cual cumple con lo exigido en el pliego de condiciones.</p>
<p><b>2.3.1.2.4. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.</b></p> <p>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:</p> <p><b>Gerente Técnico de Proyecto:</b> Una (1) persona que cumpla con los siguientes perfiles, y presenten la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener Titulo Profesional de ingeniería de sistemas o eléctrico, o electrónico, o electromecánico, o industrial, o civil, titulo otorgado por las instituciones educativas conforme lo determinen las normas legales vigentes. Anexar fotocopia del Diploma y/o acta de grado y tarjeta profesional.</li> <li>• Presentar certificación PMP.</li> </ul>	<p><i>Luis Quintero:</i> Anexo 3ª ok F. 135, Tarjeta Profesional OK f. 136, Titulo de Ingeniero Electrónico F. 137, Certificación PMP F. 138 Certificación Experiencia: OK F. 141-142</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	
<p>El siguiente equipo profesional realizará la instalación, configuración y puesta en marcha, <b>el cual deberá estar integrado por mínimo (3) Ingenieros</b>, los cuales deben cumplir con los siguientes perfiles.</p> <p><b>1. Un Ingeniero de sistemas, electrónico o mecatronico:</b> Presentar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Presentar certificación en AWLANFE (Cisco Advanced Wireless LAN Field Specialist) o en CCNA Wireless</li> <li>Experiencia Laboral: Mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de soluciones de WIFI, para lo cual deberá adjuntar las respectivas certificaciones.</li> </ul>	<p><i>Andres Uribe Ardila</i>  OK Anexo 3ª F. 143-144  OK F. 145, Tarjeta Profesional, OK F. 146, Diploma de Grado  Certificación en Wireless: Adjuntar certificación en AWLANFE (Cisco Advanced Wireless LAN Field Specialist). OK f.150  Certificación Experiencia: OK F. 152-153, 154-156, 157-158 (Cumple 11 meses)</p> <p>El proponente allego documentos el día 29 de noviembre de 2012, cumpliendo con la experiencia exigida en el pliego de condiciones.</p>
<p><b>2. Un Ingeniero de sistemas, electrónico o mecatronico:</b> Presentar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Presentar certificación CCNP.</li> <li>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.</li> </ul>	<p><i>Juan David Garcia Ardila</i>  OK Anexo 3ª F. 160  OK F. 162, tarjeta profesional, OK F. 163 acta de Grado.  Certificación CCNP OK F. 164  Certificación de experiencia OK. F. 161</p>
<p><b>3. Un Ingeniero de sistemas, electrónico o mecatronico:</b> Presentar la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Presentar certificación CCSP.</li> <li>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.</li> </ul>	<p><i>Juan David Garcia Ardila</i>  OK Anexo 3ª F. 160  OK F. 162, tarjeta profesional, OK F. 163 acta de Grado.  Certificación CCSP OK F. 165  Certificación de experiencia OK. F. 161</p>

**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.

Ángel Yhoney Castañeda Garzón  
 OK F: 173-174 Anexo 3º  
 OK F. 177, tarjeta profesional, OK F. 178, acta de grado, OK F. 179 Diploma  
 Certificación Cisco Data Center Networking Infrastructure Support Specialist: OK F. 180  
 Certificación de experiencia OK. F. 175-176

**2.3.1.2.5. VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO**  
 La revisión de la descripción de la clasificación técnica, corresponde al comité evaluador técnico, de conformidad con lo indicado en el siguiente cuadro:

OK F. 47

CLASIFICACION	DIVISION	GRUPO	CLASE	DESCRIPCION DE LA CLASIFICACION
3. PROVEEDOR	51	516	5165	Comercio al por mayor de partes y equipos electrónicos y de comunicaciones.

**SERVICIOS TECNICOS ADICIONALES AGREGADOS**

**2.3.2. PONDERACIÓN TÉCNICA** Máximo 400 puntos.  
 Se ponderará este factor con fundamento en:

- Mantenimiento preventivo adicional.
- Soporte Técnico.

**2.3.2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL. 200 Puntos.**

El proponente hábil que ofrezca mantenimientos preventivos adicionales sin costo adicional para la Entidad, conforme a la siguiente tabla, para la totalidad de los equipos ofrecidos y que no represente ningún costo para la Entidad, se le otorgará el siguiente puntaje:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL. 200 Puntos.**

OPCION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL	PUNTAJE
No. 1	Dos (2) mantenimientos adicionales, contados a partir del vencimiento del término establecido en el numeral 8 del Anexo Técnico, durante un año, dos veces al año.	100

OPCION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL	PUNTAJE
No. 1	Dos (2) mantenimientos adicionales, contados a partir del vencimiento del término establecido en el numeral 8 del Anexo Técnico, durante un año, dos veces al año.	100
No. 2	Cuatro (4) mantenimientos adicionales, contados a partir del vencimiento del término establecido en el numeral 8 del Anexo Técnico, durante dos años, dos veces por cada año.	200

**2.3.2.3 SOPORTE TECNICO ADICIONAL. Máximo 100 Puntos**

El proponente hábil que ofrezca soporte una vez se halla implementado, instalado y configurado los equipos, bajo los esquemas On Site, Acceso remoto, llamada telefónica y soporte (7) días a la semana, veinticuatro horas (24) al día y que no represente ningún costo para la Entidad se les otorgará un puntaje de acuerdo con la siguiente tabla:

OPCION	SOPORTE TECNICO ADICIONAL	PUNTAJE
No. 1	40 Horas	100
No. 2	80 Horas	200

**2.3.2.3 SOPORTE TECNICO ADICIONAL. Máximo 200 Puntos**

OPCION	SOPORTE TECNICO ADICIONAL	PUNTAJE
No. 1	40 Horas	100

**PUNTAJE TOTAL: 200 PUNTOS.**

**Observaciones:**

- La UT BOYRA y COLOMBIA DAXA S.A., cumple con la verificación técnica, por lo tanto esta **TECNICAMENTE HABILITADO**.

ORIGINAL FIRMADO

---

LUCY PABÓN BENÍTEZ  
Evaluador Técnico

Bogotá, 29 de Noviembre de 2012