

ANEXO No. 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES

1. ENCLOSURE PARA SERVIDORES BLADE ULTIMA GENERACIÓN		COMWARE S.A.
1.1 Cantidad: Uno (1)	OK F. 47	
1.2 Marca: Hewlett Packard	OK F. 47	
1.3 Modelo: BladeSystem c7000 Enclosure	OK F. 47	
1.4 Debe ser de última generación y compatible para instalarse en Blade System Enclosure C7000 Hewlett Packard, Cantidad de Blades soportados: Dieciséis (16) de media altura, Tamaño: Máximo 10U, Bahías de Interconexión: Mínimo ocho (8), Tipo de Interconexión: Ethernet, Fiber Channel (FC), InfiniBand (IB), Internet Small Computer System Interface (iSCSI), Serial-attached SCSI (SAS).	OK F. 47	
1.5 Conectividad: Ofrecer hasta ocho (8) interfaces de red a través de tecnología Virtual Connect con 4 SFP de 10Gbps para LAN y 2 SFP de FC para SAN de Hewlett Packard por cada módulo de virtual connect.	OK F. 47	
1.6 Administración: Redundant BladeSystem Onboard Administrator (OA) management modules, acceso LAN y serial,	OK F. 47	
1.7 Enfriamiento: Fans Centralizados redundantes, Potencia: Integrada en el enclosure, 3-phase, single-phase or -48V DC Power, Voltaje de entrada: High-line: 200VAC to 240VAC DC: -36VDC to -72VDC.	OK F. 47	
1.8 El Enclosure debe ser n.e. y original de fábrica	OK F. 47	
2.1 Marca y modelo: Hewlett Packard Blades BL460C G8	OK F. 47	
2.2 Número de servidores: Dos (2) tipo Blade	OK F. 47	
2.3 Procesador: Arquitectura Intel E5-2670 Series o superior, Tipo Intel®	OK F. 47	

LICITACIÓN PÚBLICA No 03-2013

<p>2. SERVIDORES BLADE BL460C G8 PARA ENCLOSURE C7000</p>	<p>Xeon® 8cores de 2,6 Ghz, cantidad dos (2) Procesadores Instalados. 2.4 Memoria RAM: Cantidad Memoria 192GB, tipo PC3-10600R-9 o superior 2.5 Disco Duro Interno: Cantidad Dos (2), Tamaño 300GB6G 15K SAS 2.5", RAID. Permitir Manejo de RAID 1 (Mirror) mediante la Controladora de Arreglo de Discos de minimo 512 MB de cache, Interface SAS 6G, RPM del Disco Minimo 15,000 rpm. 2.6 Comunicaciones: Interface de red Integrada dos (2) Puertos TEN Giga, Interface de SAN 2 Puertos a 8Gbps FC. 2.7 Los servidores deben ser nuevos y originales de fabrica</p>	<p>OK F. 47</p>
<p>3. CRECIMIENTO DE MEMORIA SERVIDORES BLADE BL460C G7</p>	<p>3.1 Numero de Servidores: Cuatro (4) 3.2 Marca y modelo: Hewlett Packard Blades BL460C G7 3.3 Memoria Actual de cada servidor: Se requiere reemplazar todos los módulos 3.4 Memoria Requerida por cada servidor: 192 GB, en módulos de 16 GB 3.5 Tipo de Memoria : PC3-10600R-9 marca HP 3.6 Numero de Gibics: Treinta y dos (32) 3.7 Marca y modelo Enclosure: Hewlett Packard C7000 3.8 Tipo de Gibics Requerido: HP BLC 10Gb SR SFP+ Opt</p>	<p>OK F. 48 OK F. 48</p>
<p>4. GIBICS LAN PARA LOS ENCLOSURES EXISTENTES</p>	<p>Licenciamiento Vmware:</p>	<p>OK F. 48</p>
<p>5. LICENCIAMIENTO SOFTWARE</p>	<p>5.1 El proponente adjudicatario deberá entregar Catorce (14) Licencias Vmware VSphere 5 Enterprise Plus for 1 Processor 52. El proponente Adjudicatario debe entregar seis (6) paquetes de 25 Maquinas virtuales de VCOPS (VcenterOperation Management) en la version Enterprise.</p>	<p>OK F. 48</p>

<p>6. SUSCRIPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE</p>	<p>El proponente adjudicatario deberá entregar las siguientes suscripciones y renovaciones de soporte hasta el 31 de Julio de 2016 de las siguientes licencias con las que actualmente cuenta el Ministerio:</p> <p>VMWARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Vmware vcenter Server Standard - 1 paquete de 25 licencias de Vmware Site Recovery Manager - 38 Vmware Vsphere Enterprise Plus <p>LINUX:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 Linux SUSE Enterprise 11 – 64 Bits 	<p>OK F. 48</p>
<p>7. ALMACENAMIENTO PARA CENTRO DE DATOS PRINCIPAL - CDP</p>	<p>Nota: La administración del soporte debe ser realizada directamente por el proponente adjudicatario en modalidad 7x24 para VMWARE y en modalidad 8x5 para LINUX, así mismo será el encargado de poner los casos con el fabricante y dar la solución a la entidad</p>	<p>OK F. 48</p>
<p>7.1 Marca: NetApp</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.2 Modelo: 3250</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.3 Tipo: Sistema de Almacenamiento Centralizado SAN y NAS</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.4 Capacidad efectiva a suministrar en discos SAS de 15Krpm: 50TB efectivos después de RAID.</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.5 Tipo de discos : SAS de 600GB a 15K RPM</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.6 Protocolos Soportados: FC; FCoE; iP SAN (iSCSI); NFS; CIFS</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.7 Conectividad Soportada : 1Gb Ethernet, 10 Gb Ethernet, 8GB FC, FCoE</p>		<p>OK F. 48</p>
<p>7.8 RAID soportados: (RAID4 y RAID DP).</p>		<p>OK F. 49</p>
<p>7.9 Número de controladoras dos (2) que funcionen en modo Activo-Activo para proveer alta disponibilidad</p>		<p>OK F. 49</p>
<p>7.10 Caché por par de controladoras: 40GB</p>		<p>OK F. 49</p>

LICITACIÓN PÚBLICA No 03-2013

7.11 Cantidad de puertos FC front-end (hacia la SAN) por par de controladoras · Mínimo 4 puertos FC	OK F. 49
7.12 Cantidad de LUNS soportada por par de controladoras : Mínimo 4096	OK F. 49
7.13 Tamaño mínimo de LUN : Mínimo 16TB	OK F. 49
7.14 Puertos GbE por controladora : Mínimo 4 puertos a 1GbE	OK F. 49
7.15 Velocidad de todos los puertos FC : 8 Gbps	OK F. 49
7.16 Soporte de Discos: El equipo debe soportar discos SAS, SATA o NL-SAS, SSD. La solución debe permitir manejar simultáneamente diferentes tecnologías de disco, en el mismo arreglo o par de controladoras.	OK F. 49
7.17 Capacidad de Crecimiento : 2880 TB RAW	OK F. 49
7.18 Cantidad de Discos soportados : Hasta 720 discos	OK F. 49
7.19 Protección de información memoria cache en caso de falla de energía : Por baterías o memorias no volátiles	OK F. 49
7.20 Componentes Hot Swap : Discos Duros, Fuentes de Poder, Ventiladores, Tarjetas I/O	OK F. 49
7.21 Componentes redundantes : Discos Duros, Fuentes de Poder, Ventiladores, Tarjetas I/O	OK F. 49
7.22 La solución debe proveer servicios NAS: Vía CIFS para hospedar File services Windows y NFS para Unix o Linux.	OK F. 49
7.23 Copias instantáneas en disco Snapshots: Licenciamiento ilimitado con la posibilidad de tomar al menos 200 copias instantáneas del mismo volumen. No deben ser disruptivos en las operaciones de producción.	OK F. 49
7.24 Copias completas o Clones: La solución debe soportar la creación de clones. Incluir licenciamiento ilimitado.	OK F. 49
7.25 De-duplicación de datos: Licenciamiento ilimitado para De-duplicación de datos en el almacenamiento de producción o primario, en SAN y NAS. El sistema debe soportar de-duplicación en el almacenamiento primario, sin	OK F. 49

LICITACIÓN PÚBLICA No 03-2013

10. SWITCHES DE SAN	10.2 Fuentes de poder : Redundantes	OK F. 50
	10.3 Montaje en Rack: Capacidad de montaje en un Rack estándar de 19"	OK F. 50
	10.4 Puertos por Switch: 80 puertos de los cuales se deben entregar 48 puertos activos licenciados F.C a 8Gbps porcada switch.	OK F. 50
	10.5 Suministrar por switch : 48 SFP 8Gbps y 48 Cables, 24 de 5 Mts y 24 de 15Mts por cada Switch	OK F. 50
11. CINTAS LTO5	11.1 Cantidad: Trescientas (300)	OK F. 50
	11.2 Tipo : LTO5	OK F. 50
	11.3 Labels : Se deben entregar 300 Labels para Cintas LTO5	OK F. 50

<p>12. INSTALACION CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS ELEMENTOS SOLICITADOS</p>	<p>12.1 El proponente adjudicatario realizara todas las labores de instalacion, configuracion, estabilizacion y demás elementos que sean necesarios tales como Patchcord de Fibra, cables, Patchcord UTP, para cumplir con las especificaciones técnicas y funcionales solicitadas, de tal forma que conformen un sistema completo, integrado y enteramente operacional; para lo cual ejecutara todos los trabajos necesarios para la correcta ampliación y configuración de la plataforma de Enclosure, Servidores, almacenamiento, ampliación de almacenamiento, switchs de fibra, memorias, Gbics, discos y software solicitado.</p> <p>12.2 El proponente adjudicatario entregará un diseño de la configuración óptima de toda la solución, antes de la entrega de equipos en el almacén general, el cual será avalado por el supervisor del contrato o quien este designe.</p> <p>12.3 Migración. El proponente garantizará la migración de los 10TB de información existente, al nuevo sistema de almacenamiento suministrado.</p> <p>12.4 El proponente deberá garantizar los servicios de instalación y configuración de los volúmenes requeridos en los almacenamientos de acuerdo al diseño que sea aprobado por la entidad.</p> <p>12.5 El proponente adjudicatario garantizará que las cámaras de seguridad de la sede de la calle 98 deben quedar grabando la información en los 30 TB de almacenamiento SATA, por lo anterior el proponente adjudicatario deberá realizar la configuración en el almacenamiento.</p>	<p>OK F. 51</p>
<p>13. SOPORTE DE TODOS LOS EQUIPOS OFRECIDOS</p>	<p>13.1 El proponente adjudicatario se obliga que la administración del soporte debe ser realizada directamente por el proponente adjudicatario en modalidad 7x24x4, quien será el encargado de poner los casos con el fabricante y dar la solución a la entidad.</p>	<p>OK F. 51</p>
<p>14. HORARIOS</p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará que la instalación de todos los equipos debe realizarse en horarios no laborables con el fin de no interrumpir el normal funcionamiento de los servicios. Todas las labores de</p>	<p>OK F. 51</p>

LICITACIÓN PÚBLICA No 03-2013

	<p>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 Entidad. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos.</p>	
<p>15. DOCUMENTACION</p>	<p>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</p>	<p>OK F. 51</p>
<p>16. MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR TRES AÑOS</p>	<p>El proponente adjudicatario realizará una (1) visita de mantenimiento preventivo anual por tres (3) años, la cual será definida 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del correcto funcionamiento 2. Limpieza de los equipos 3. Actualización del software si existe una nueva versión, feature pack, service pack, hotfix, etc. 4. Revisión general de conexiones. 5. Copia de seguridad de la configuración. 6. Recomendar soluciones e implementarlas, para errores identificados y notificados por los fabricantes. 7. Informe de visita de mantenimiento realizada y resumen del estado del Mantenimiento. 	<p>OK F. 51 y 52</p>
<p>17. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO</p>	<p>El proponente adjudicatario garantizará transferencia de conocimiento a dos (2) personas que indique el supervisor del contrato. Los cursos deberán ser dictados directamente por el fabricante, mínimo de 40 horas o por un centro de entrenamiento autorizado y certificado para los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle GlassFish • NetApp 	<p>OK F. 52</p>

<p>18. SOPORTE POST IMPLEMENTACION DE LA SOLUCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vmware (Manejo de SRM, VCOP) • Blades HP • Jboss • BCP <p>Adicionalmente debe incluir el Boucher para examen de los siguientes cursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vmware (Manejo de SRM, VCOP) • BCP <p>El proponente adjudicatario Debe ofrecer cuarenta (40) 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 de la solución.</p>	<p>OK F. 52</p>
---	---	-----------------

OBSERVACIONES:

La firma Comware cumplió con todas las especificaciones Técnicas Mínimas.

VERIFICACION DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

2.3.1.2. EXPERIENCIA EXIGIDA PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN

La experiencia exigida en el presente proceso de contratación será la indicada en 2.3.1.2.1. del numeral 2.3. del presente pliego de condiciones. Para el efecto el proponente deberá diligenciar los siguientes Anexos:

- ANEXO 3: "Certificación de Experiencia del Proponente"
- ANEXO 3 A: "Experiencia del personal propuesto para la ejecución del contrato -Hojas de vida".

2.3.1.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente acreditará su experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas:

1. El proponente deberá acreditar que como mínimo ha celebrado y ejecutado en los últimos cinco (5) años anteriores al cierre del presente proceso de selección contratos cuyo objeto sea:

- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ENCLOSEURE
- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES BLADE
- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ALMACENAMIENTO
- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE VIMWARE

Nota: El proponente debe acreditar por lo menos dos (2) contratos de cada una de las descripciones anteriores. Ello será posible tanto mediante certificaciones individuales de contratos diferentes para cada una de ellas, como también mediante certificaciones de un mismo contrato en el que consten las cuatro actividades o descripciones ya mencionadas. También será posible que combine las alternativas anteriores, siempre que el resultado sea el exigido de acreditar por lo menos dos contratos en cada una de las descripciones antedichas.

Se deberá acreditar la experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas:

NÚMERO DE CONTRATOS A CERTIFICAR:

Mínimo: Dos (2)
Máximo: Ocho (8)

CUANTÍA REQUERIDA EN S.M.L.M.V PARA CADA CONTRATO: Cuya sumatoria de los contratos a certificar sea igual o superior al 50% del valor total del presupuesto oficial.

Las certificaciones deben indicar las actividades y el valor de cada una de ellas. (señaladas en el presente numeral)

		COMWARE S.A.		
		Certificación 1 F. 53-56	Certificación 2 F.	Certificación 3 F.
EMPRESA (responsable implementación)	CONTRATISTA de la	COMWARE S.A.	COMWARE S.A.	COMWARE S.A.
FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA CERTIFICACIÓN		13 DE SEPTIEMBRE DE 2013	28 DE AGOSTO DE 2013	16 DE SEPTIEMBRE DE 2013
NOMBRE DEL CLIENTE		MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	ASOCIACIÓN BANCARIA Y DE ENTIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL CENTRO DE DATOS ALTERNO -- CDA DEL MINISTERIO DE RELACIONES	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LA	ADQUISICIÓN DE SERVIDORES EN UN ESQUEMA DE VIRTUALIZACIÓN
Ampliación de la Plataforma de Procesamiento y				DE UN DE Y

COMWARE S.A.			
	Certificación 1 F. 53-56	Certificación 2 F.	Certificación 3 F.
Almacenamiento del Ministerio de Relaciones Exteriores.	EXTERIORES	PLATAFORMA HEWLETT PACKARD REQUERIDOS PARA EL PROYECTO DE CONTINGENCIA.	AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS ALMACENAMIENTO RESPALDO DE LA SUPERINTENDENCIA
NOMBRE DE QUIEN EXPIDE LA CERTIFICACION	CLAUDIA LILIANA PERDOMO	JANETH LILIANA HUERFANO GONZALEZ	CLARA INES FERNANDEZ
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO (Mes/Año)	DIC/2011	NOV/2009	AGOSTO/2012
FECHA TERMINACION DEL CONTRATO (Mes/Año)	DIC/2012	DIC/2010	DICIEMBRE/2012
VALOR DEL CONTRATO	\$2.159.831.541	USD: 846.568 TRM: 1993,8 \$1.687.887.278	\$597.160.397
SMLMV	3664	2863	1013
SUMATORIA SMLMV : 7540			

OBSERVACIONES:

La firma COMWARE S.A. cumple con las certificaciones de experiencia requeridas

<i>VERIFICACION DOCUMENTOS DE CARACTER TECNICO</i>	<i>COMWARE S.A.</i>
<p>2.3.1.2.2. CERTIFICACIONES DE DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DEL HARDWARE Y SOFTWARE OFRECIDO.</p>	<p>HEWLETT PACKARD: OK F. 67</p>
<p>El proponente deberá adjuntar una certificación de Distribuidor y/o comercializador Autorizado del Hardware y Software.</p>	<p>NETAPP: OK F. 68 VMWARE: OK F. 69</p>
<p>La certificación debe ser expedida por el fabricante (HEWLETT PACKARD, NETAPP, VMWARE Y LINUX) y debe estar dirigida 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>LINUX: OK F. 70</p>
<p>En el evento que la certificación sea expedida por un distribuidor mayorista, se deberá anexar igualmente la certificación de distribuidor y/o comercializador 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>2.3.1.2.3. CERTIFICACION DE GARANTIA DEL FABRICANTE DEL HARDWARE</p>	<p>HEWLETT PACKARD: OK F. 71</p>
<p>El Proponente deberá adjuntar con su propuesta la certificación de garantía expedida por el fabricante (HEWLETT PACKARD Y NETAPP), mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24x4 – Full-Mano de Obra, Atención en sitio y suministro de Partes con atención máximo de 4 Horas. Garantía prefalla en disco, memoria, procesador y soporte en sitio. Dicha certificación debe estar 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>NETAPP: OK F. 72</p>
<p>2.3.1.2.4. CERTIFICACION DE GARANTIA DEL PROPONENTE.</p>	<p>HEWLETT PACKARD: OK F. 73</p>

<p>El proponente deberá adjuntar certificación suscrita en original por el representante legal donde garantice que los equipos ofrecidos (HEWLETT PACKARD Y NETAPP), sea mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24x4 – Full-Mano de Obra. Atención en sitio y suministro de Partes con atención máximo de 4 Horas. Garantía prefalla en disco, memoria, procesador y soporte en sitio. Dicha certificación debe estar 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>NETAPP: OK F. 73</p>
<p>2.3.1.2.5. CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DEL FABRICANTE DEL SOFTWARE</p> <p>El Proponente deberá adjuntar con su propuesta la certificación de garantía expedida por el fabricante (VMWARE Y LINUX), mínimo por tres (3) años, en modalidad 7x24 para VMWARE y en modalidad 8x5 para LINUX. Dicha certificación debe estar 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>VMWARE: OK F. 74 LINUX: OK F. 75</p>
<p>2.3.1.2.6. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</p> <p>Para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de selección se requiere contar con el siguiente equipo de trabajo:</p> <p>1. Un ingeniero (1) que sea el Gerente del Proyecto, para lo cual deberá certificar mínimo dos (2) años de experiencia en implementación de soluciones de actualización de plataforma de Enclosure y almacenamiento.</p> <p>El siguiente equipo profesional realizará la instalación, configuración y puesta en marcha, los cuales deben cumplir con los siguientes perfiles:</p> <p>1. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatrónico, con certificación directamente del fabricante Hewlett Packard, con experiencia</p>	<p><i>CARLOS HUMBERTO CLAVIJO OK F. 78-104</i></p> <p><i>DANIEL JURADO OK F. 106-121</i></p>

mínimo de un año en instalación y configuración de los equipos servidores ofertados.

2. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante Hewlett Packard, con experiencia profesional mínimo de un año en instalación y configuración del Enclosure ofertado.

3. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante NetApp, con experiencia mínimo de un año en instalación y configuración del sistema de almacenamiento ofertado.

4. Un ingeniero electrónico o de sistemas o telemático o mecatronico, con certificación directamente del fabricante VMWARE VCP5, con experiencia mínimo de un año en instalación y configuración de la plataforma VMware.

EDWIN FERNANDO ROSERO OK F. 123-143

ALVARO IVAN RAMIREZ OK F. 145-156

FREDY JOSE ROMO OK F. 158-168

2.3.2.1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL. 150 PUNTOS

El proponente hábil que ofrezca mantenimientos preventivos adicionales a los mínimos requeridos en el anexo técnico mínimo excluyente, sin costo adicional para la Entidad en la totalidad de los equipos ofrecidos, se le otorgará el siguiente puntaje:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO ADICIONAL	PUNTAJE
Ofrecer durante tres (3) años un (1) mantenimiento adicional, por cada año, es decir que debe realizar un mantenimiento por cada año, para un total de tres mantenimientos.	75

CRITERIOS DE PONDERACION	PUNTAJE
ECONÓMICO	
TÉCNICO	400 PUNTOS
PUNTAJE TOTAL	

Ofrecer durante tres (3) años dos (2) mantenimientos adicionales, por cada año, es decir que debe realizar dos mantenimientos por cada año, para un total de seis mantenimientos.	150
---	-----

2.3.2.2 SOPORTE POST IMPLEMENTACIÓN ADICIONAL: 150 PUNTOS

El proponente hábil que durante la ejecución del contrato ofrezca el soporte post implementación, al tiempo mínimo requerido en el anexo técnico mínimo excluyente, sin costo adicional para la Entidad se le otorgará el siguiente puntaje:

SOPORTE TECNICO ADICIONAL	PUNTAJE
40 Horas adicionales a las ofertadas (para un total de 80 horas)	75
80 Horas adicionales a las ofertadas (para un total de 120 horas)	150

2.3.2.3 CINTAS LTO5 ADICIONAL: 100 PUNTOS

El proponente hábil que ofrezca mayor cantidad de cintas LTO5 a las mínimas requeridas en el anexo técnico mínimo excluyente, sin costo adicional para la Entidad se le otorgará el siguiente puntaje:

CINTAS LTO5 ADICIONALES	PUNTAJE
50 cintas adicionales a las ofertadas (para un total de 350 cintas)	50
100 cintas adicionales a las ofertadas (para un total de 400 cintas)	100

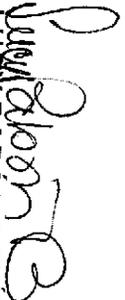
CRITERIOS DE PONDERACION	PUNTAJE	
ECONÓMICO	600 PUNTOS	
TÉCNICO	400 PUNTOS	
PUNTAJE TOTAL	1000 PUNTOS	

OBSERVACIONES:

La firma COMWARE S.A. cumple con las certificaciones de verificación técnica por lo tanto está **HABILITADO TÉCNICAMENTE.**

Bogotá D. C. 30 de Septiembre de 2013

EVALUADOR TECNICO


LUCY PABON BENITEZ

