



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 1 de 46

## ANEXO No. 2

### ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TECNICAS

El oferente se obliga a cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas mínimas descritas a continuación, en compromiso y aceptación de ello suscribe el **Anexo No. 1 Carta de Presentación de la Propuesta.**

**OBJETO: “SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA PLATAFORMA DE EQUIPOS DE RED ACTIVO, EQUIPOS DE SEGURIDAD, UPS, PDU, CCTV, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y AIRES ACONDICIONADOS, CABLEADO ESTRUCTURADO Y SISTEMA ELÉCTRICO”.**

### ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NUMERAL	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Soporte, Gestión y optimización de la Red LAN. Inalámbrica y de seguridad	<p>Se deberá dar soporte mensual a los equipos de la entidad, adicionalmente la entidad entregará el estado actual y topología de la infraestructura de red, para lo cual una vez adjudicado el CONTRATISTA deberá realizar un diagnóstico y un plan de trabajo para la mejora continua de la infraestructura de la red., el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato.</p> <p>En el <b>CUADRO 1: ANEXO LISTADO EQUIPOS DE RED ACTIVA, INALAMBRICA Y DE SEGURIDAD</b>, se relacionan la totalidad de equipos activos que conforman actualmente la infraestructura de Red. El soporte debe ser mensual por la duración del contrato.</p> <p>El soporte, gestión y optimización deben incluir como mínimo las siguientes actividades para la red LAN, inalámbrica y de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Garantizar el correcto funcionamiento de toda la red.</li><li>• Monitoreo de la red</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 2 de 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar cambios de configuración estándar como respuesta a labores de soporte preventivo o correctivo.</li><li>• Mantener la configuración de log de eventos y alarmas en equipos de comunicación de la red.</li><li>• Gestionar y administrar la configuración de alertas, informes, notificaciones e inventario de equipos cisco sobre la plataforma de gestión de la entidad que es CISCO PRIME, asegurando el mantenimiento y adecuada operación de la plataforma como herramienta de monitoreo y gestión.</li><li>• En caso de falla en los equipos, realizar análisis para la identificación y determinación del problema, como también la documentación de hallazgos y recomendaciones asociados al incidente.</li><li>• Actualizar la documentación existente de la configuración de los equipos y topología existente.</li><li>• Configurar eventos y alarmas en equipos de comunicación de la red LAN.</li><li>• Actualización del software IOS de los Switches en los casos que se requieran.</li><li>• Configurar todos los equipos de comunicación de la red LAN para ser administrados y monitoreados con el software Cisco Prime</li><li>• Realizar las recomendaciones y ajustes para la optimización de la red con el fin de aprovechar plenamente la infraestructura existente.</li><li>• Acompañamiento en pruebas DRP o alta disponibilidad dispuestas según cronograma por el Ministerio de Relaciones Exteriores.</li><li>• Informe de casos abiertos durante el mes, con las acciones realizadas, incluyendo fecha de apertura y cierre.</li><li>• Reporte de desempeño de la red haciendo uso de la herramienta CISCO PRIME con la inclusión de recomendaciones y hallazgos.</li></ul>
--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 3 de 46

	<p>Para garantizar el soporte, gestión y optimización de la red, el PROPONENTE debe garantizar las siguientes certificaciones directas de fabricante, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida, tarjeta profesional y copia de las certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) Ingeniero electrónico, telecomunicaciones o de sistemas, con experiencia de al menos cinco años, estar certificado como CCNP EN ROUTING Y SWITCHING, quién será el responsable de gestionar los equipos de red LAN de la infraestructura.</li><li>• Un (1) Ingeniero electrónico, telecomunicaciones, de sistemas, o carreras afines con experiencia de al menos cinco años, estar certificado como CCNP EN DATA CENTER. La entidad cuenta con equipos Core de Datacenter de la serie NEXUS 7000, 9000 Y 5000, por lo cual es requerida esta certificación.</li><li>• Un (1) Ingeniero electrónico, telecomunicaciones, de sistemas, o carreras afines con experiencia de al menos cinco años, estar certificado como CCIE EN SEGURIDAD. Para garantizar las políticas de seguridad perimetral y la gestión de los equipos de seguridad con que cuenta la entidad es requerida esta certificación.</li></ul> <p><b>Nota:</b> si un ingeniero cumple con una o más certificaciones requeridas, será tenido en cuenta para el cumplimiento de las certificaciones solicitadas.</p> <p>Así mismo para garantizar el cumplimiento de todas las actividades de gestión de la infraestructura solicitada, se debe garantizar el siguiente personal, incluir la hoja de vida, tarjeta profesional y copia de las certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) Ingeniero electrónico, telecomunicaciones, de sistemas, o carreras afines, con experiencia de al menos tres años como gerente de proyecto.</li></ul>
	<p>Para nuevas configuraciones o diseños que se requieran dentro de la infraestructura de Red, la entidad hará uso de esta bolsa de horas, esta bolsa</p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 4 de 46

2	<b>Bolsa de horas de Asesoría.</b>	<p>incluye <b>(300 horas)</b>.</p> <p>Los ingenieros que presten el soporte en esta bolsa de horas serán los presentados en el personal calificado <b>en el numeral 1. Soporte, Gestión y optimización de la Red LAN. Inalámbrica y de seguridad</b>, La Entidad dependiendo del requerimiento, indicará cuál perfil de ingeniero es el solicitado para hacer uso de la bolsa de horas. El uso de cualquiera de los perfiles de ingeniería no deberá generar costo adicional para la entidad.</p> <p>Las horas de la bolsa serán utilizadas para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseños y recomendaciones sobre nuevas configuraciones.</li><li>• Análisis de problemas derivados de la inclusión de nuevos elementos dentro de la infraestructura de servidores o de sistemas de información.</li><li>• Adición de nuevos elementos a la red.</li><li>• Configuraciones requeridas para la correcta operación de la red.</li><li>• Creación de nuevas reglas y/o servicios.</li><li>• Nuevas configuraciones o activaciones de nuevas funcionalidades.</li><li>• Afinamiento a la infraestructura de seguridad actual.</li><li>• Acompañamientos para la puesta en funcionamiento de nuevos servicios por parte de la entidad</li><li>• Definición de nuevos controles de monitoreo.</li><li>• Afinamiento a la infraestructura de seguridad actual.</li><li>• Creación de nuevas reglas en los equipos de seguridad y/o servicios.</li><li>• Configuración, pruebas y documentación de la infraestructura de comunicaciones actual con el protocolo IPv6.</li><li>• Y demás relacionadas con el Soporte, Gestión y optimización de la Red LAN.</li></ul>
---	------------------------------------	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 5 de 46

		<p>Inalámbrica y de seguridad</p> <p>Cada vez que se haga uso de la bolsa de horas, deberá entregarse un informe detallado de las labores realizadas al supervisor del contrato, con visto a satisfacción del mismo, éstas serán facturadas de acuerdo con el consumo del mes anterior.</p>
3	<p><b>Mantenimiento Preventivo Centros de Cableado, Datacenters y equipos de red activa</b></p>	<p>Se deberá garantizar el mantenimiento preventivo de los Centros de cableado y Datacenters relacionados en el <b>CUADRO 3: DATA CENTERS y CENTROS DE CABLEADO</b> y de los equipos de red activa relacionados en el CUADRO 1: ANEXO LISTADO EQUIPOS DE RED ACTIVA, INALAMBRICA Y DE SEGURIDAD</p> <p>Se debe realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo a los Centros de Cableado. La visita será programada, de común acuerdo con el supervisor del mismo.</p> <p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificación del tamaño de los gabinetes.</li><li>• Identificación de la cantidad y descripción de los equipos activos de red alojados en los gabinetes.</li><li>• Identificación de la cantidad y descripción de los elementos de terminación del cableado (Patch Panels) alojados en el gabinete.</li><li>• Determinar el espacio o unidades disponibles en los racks.</li><li>• Diseño esquemático de disposición u organización de los gabinetes internamente.</li><li>• Verificación y pruebas de los ventiladores de los gabinetes al igual que de la multitoma eléctrica.</li><li>• Limpieza general de patch panels, bandejas de fibra óptica, estabilizadores, organizadores de cable, bandejas y demás elementos incluidos en el</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 6 de 46

		<p>gabinete.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza general del cuarto de comunicaciones, switchs de cada centro de cableado y gabinetes.</li><li>• Revisión del correcto funcionamiento.</li><li>• Limpieza de los equipos.</li><li>• Revisión general de conexiones.</li><li>• Copia de seguridad de la configuración.</li><li>• Recomendar soluciones temporales y definitivas: para errores identificados y notificados por los fabricantes.</li></ul> <p>El proponente debe garantizar que los Data Center y centros de cableado cumplan con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ANSI/TIA-568-C.0 / 0.D Generic Telecommunications Cablingfor Customer Premises 2009. Norma que dicta las directrices para cableado genérico de telecomunicaciones en instalaciones de clientes</li><li>• ANSI/TIA-568-C.11.D Commercial BuildingTelecommunications Cabling Standard 2009. Norma internacional que estipula las condiciones del cableado de telecomunicaciones para una edificación comercial.</li><li>• ANSI/TIA-568-C.3 OpticalFiberCablingComponents 2000. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de fibra óptica de un sistema de telecomunicaciones.</li><li>• ANSI/TIA-568-C.2 CommercialBuildingTelecommunicationsCabling Standard Agosto 2009. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.</li><li>• ANSI-J-STD 607 y adendos“CommercialBuildingGrounding and BondingRequirementsforTelecommunications” (Requisitos para</li></ul>
--	--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 7 de 46

		<p>Telecomunicaciones de Puesta y Unido a Tierra en Edificios Comerciales).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ANSI/TIA/ 606 (A o B o C) Guías para administrar y marcar y administrar los componentes de un sistema de red de datos.</li><li>• Se debe definir cada elemento del cableado estructurado, identificándolo de forma única y que permita realizar una perfecta administración de acuerdo a ANSI TIA 606 (A o B o C). E contratista deberá entregar la respectiva documentación organizada en una base de datos, la cual debe contener información detallada de (cables, hardware de terminación, distribuidores de conexión cruzada, conduits, bandejas, canaletas, cuartos de telecomunicaciones etc.), las marquillas de identificación deben ser colocadas en cada elemento para ser identificados usando material adhesivo, No se permitirán aros o anillos plásticos.</li><li>• El cable de datos debe ser etiquetado dentro de los 30 cm finales de la cubierta en ambos extremos y punto de consolidación si existe. De igual forma el proponente debe realizar el respectivo re-marquillado de las conexiones en los centros de cableado como parte de su mantenimiento y en el evento en que sea requerido por la entidad por algún cambio de cambio de conexiones requerido.</li><li>• ANSI/TIA 942 A Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers.</li><li>• ISO/IEC 24764 draftGenericcablingfor Data Centre premises.</li><li>• El contratista deberá cumplir con el reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) que se encuentra en la norma NTC 2050.</li></ul> <p>Para realizar estos mantenimientos se debe contar con personal que cumpla con el siguiente perfil: ingeniero electrónico, de sistemas, eléctrico o carreras afines, debe anexar el formato EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida, tarjeta profesional y copia de las certificaciones, dicho ingeniero debe demostrar mínimo dos años de experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo de centros de cableado, Datacenters y equipos de red activa</p>
--	--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 8 de 46

		EL PROPONENTE garantizará que el servicio de mantenimiento preventivo se realizará en horas no laborales, sin costo adicional para la entidad.
4	<b>Contratos de SMARTNET TOTAL CARE con la administración de este contrato, para los equipos de red, relacionados. En modalidad 8x5Xnbd</b>	<p>El proponente deberá suministrar el contrato smartnet total care modalidad 8x5Xnbd, para los equipos relacionados en el <b>CUADRO 2: LISTA EQUIPOS PARA SOPORTE DE SMARTNET TOTAL CARE</b>, listado de los equipos que cuentan con este tipo de soporte por parte del fabricante, la duración del contrato debe ser por un periodo de 12 meses.</p> <p>El proponente debe ser responsable de la administración de este contrato, cambio de equipos, gestiones con el centro de servicios, garantizando los servicios.</p> <p>La administración de este contrato debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</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>• Se debe garantizar la 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 liberaciones 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 de 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, de acuerdo con los niveles de servicios contratados.</li><li>• Suministro del reemplazo de la parte dentro de las 4 horas siguientes una vez realizado el diagnóstico y confirmada la falla de hardware por los especialistas.</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15





Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 9 de 46

		<ul style="list-style-type: none"><li>La herramienta debe estar en capacidad de realizar tareas de recuperación en caso de desastre en los equipos.</li><li>Se debe garantizar 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>
5	<b>Mantenimiento correctivo equipos de red activa y centros de cableado.</b>	<p><b><u>Equipos de Red Activa:</u></b></p> <p>El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes sin costo adicional para la entidad, durante la vigencia del contrato, para todo los equipos relacionados en el <b>CUADRO 1: ANEXO LISTADO EQUIPOS DE RED ACTIVA, INALAMBRICA Y DE SEGURIDAD</b> y que no estén cubiertos por el Contrato de <b>SMARTNET TOTAL CARE</b>, del numeral 4</p> <p>En caso de falla de algún equipo el proponente deberá reemplazar el equipo por uno de igual o superior característica, mientras se repara el equipo que esté fallando. En caso de que el equipo en mención no pueda ser reparado, el proponente deberá reemplazarlo por uno de igual o superior característica.</p> <p>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados en el numeral 15.</p> <p><b><u>Centros de cableado:</u></b></p> <p>El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo de los centros de cableado, descritos en el <b>CUADRO 3: DATA CENTERS Y CENTROS DE CABLEADO</b>, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad.</p>
	<b>Mantenimiento preventivo y</b>	<p><b><u>Mantenimiento Preventivo:</u></b></p> <p>Se debe realizar una (1) visita de mantenimiento preventivo cada cuatro meses durante la ejecución del contrato para la totalidad de los aires acondicionados descritos en el <b>CUADRO 5: AIRES ACONDICIONADOS CENTROS DE</b></p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 10 de 46

<b>6</b>	<b>correctivo de Aires Acondicionados de centros de cableado</b>	<b>CABLEADO.</b> Se debe garantizar que el mantenimiento preventivo se realizará en las diferentes dependencias del Ministerio de Relaciones Exteriores ubicadas en la ciudad de Bogotá (Sede de Cartagena, Sede Principal, Calle 53 y sede calle 98). Las visitas serán programadas, de común acuerdo con el supervisor del contrato o con quién esté designe.  El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza y verificación del intercambiador interno (evaporador).</li><li>• Limpieza y verificación del intercambiador externo (condensador).</li><li>• Limpieza y drenaje del circuito de evacuación de condensados y desagüe.</li><li>• Comprobación de estanquidad de refrigerante en tuberías</li><li>• Comprobación de estanquidad de aceites de compresores y motores.</li><li>• Revisión y limpieza de filtros de aire.</li><li>• Revisión y limpieza de filtros de agua.</li><li>• Revisión y tarado de elementos de seguridad.</li><li>• Ajuste de contactos eléctricos.</li><li>• Limpieza y ajuste de placa electrónica</li><li>• Ajuste de elementos móviles</li><li>• Revisión de vibraciones y equilibrado de motores, ventiladores o bombas.</li><li>• Revisión y ajuste del estado del aislamiento térmico.</li><li>• Revisión del sistema de control automático, y control remoto, cambio de baterías en caso necesario.</li><li>• Limpieza y revisión de sistema de distribución de Aire.</li><li>• Cambio de piezas de recambio que por su obsolescencia técnica o desgaste</li></ul>
----------	--	---

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 11 de 46

		<p>sea necesaria sustituir.</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><b>Mantenimiento correctivo:</b> El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad. de los aires acondicionados descritos en el <b>CUADRO 5: AIRES ACONDICIONADOS CENTROS DE CABLEADO</b></p> <p>En caso de falla de algún equipo el proponente deberá reemplazar el equipo por uno de igual o superior característica, mientras se repara el equipo que esté fallando. En caso de que el equipo en mención no pueda ser reparado, el proponente deberá reemplazarlo por uno de igual o superior característica.</p> <p>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados.</p> <p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo el PROPONENTE debe garantizar el siguiente personal, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida y copia de las certificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) Ingeniero, o un técnico con experiencia de al menos dos años en mantenimiento e instalación de sistemas de aire acondicionado.</li></ul>
7	<b>Mantenimiento preventivo y correctivo de Aires Acondicionados de precisión de Data center Principal y calle 98</b>	<p><b>Mantenimiento Preventivo:</b> EL PROPONENTE garantizará realizar una visita de mantenimiento preventivo mensual durante la ejecución del contrato a los aires acondicionados de precisión relacionados en el <b>CUADRO 6: AIRE ACONDICIONADO DE DATACENTER PRINCIPAL Y DATA CENTER CALLE 98</b></p> <p>Las visitas serán programadas de común acuerdo con el supervisor del contrato o con quién este designe.</p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 12 de 46

	<p>El mantenimiento preventivo incluirá como mínimo:</p> <p><u>Unidad Condensadora</u> Limpieza general del gabinete y estructura. El serpentín de la Condensadora debe ser limpiado y descontaminando con desincrustante y agua, limpieza y aplicación de lubricantes en los rodamientos del motor ventilador. Revisión del funcionamiento del variador de velocidad (motores ventiladores).</p> <p><u>Unidad Manejadora</u> Compresor y Accesorios</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medición de la carga de refrigerante en el compresor.</li><li>• Medición del Amperaje y Voltaje.</li><li>• Revisión general: válvula de expansión, control de alta y baja presión, filtros retenedores de humedad, válvula solenoide, indicador de líquido, Revisión de tuberías de refrigeración para verificar que no existan fugas.</li><li>• Serpentín Evaporador</li></ul> <p>El evaporador deberá ser limpiado y descontaminado, realizar la inspección del correcto funcionamiento del motor que acciona el ventilador centrifugo, aplicación de aceite en rodamiento del motor, además verificación de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Correcto funcionamiento de bandeja de drenaje y punto de desagüe.</li><li>• Verificación red hidráulica.</li><li>• Limpieza de filtros guarda polvos o cambio de los mismos.</li><li>• Engrase de rodamientos y chumaceras.</li><li>• Ajustes de poleas.</li><li>• Cambio de correas de ser necesario</li><li>• Revisión correcta operación de resistencias.</li></ul> <p><u>Humidificador</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión en el nivel del contenedor de agua, el funcionamiento del electrodo y su controlador eléctrico.</li></ul>
--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 13 de 46

	<p><b>Sistema Eléctrico y Control</b></p> <p>Se deberá revisar el funcionamiento de los elementos eléctricos y de control de cada uno de los equipos como son: tableros eléctricos, breaker principal, contactores, relés térmicos, inspección de acometidas eléctricas, revisión del controlador M52 (ajustes de parámetros de programación, verificación de alarmas). Aplicación de limpiador de contactos eléctricos a todos los componentes.</p> <p>Así mismo EL PROPONENTE deberá garantizar que el equipo quede en óptimas condiciones de operación para lo cual tendrá que realizar todos los ajustes necesarios, así como el cambio de piezas que por su obsolescencia técnica o desgaste sea necesaria sustituir.</p> <p>Así mismo deberá suministrar todos los elementos, insumos de limpieza, partes, refrigerantes, correas de motores, fundentes y fungibles que sean necesarios para que el mantenimiento preventivo se ejecute de forma satisfactoria y el equipo quede en excelentes condiciones de operación.</p> <p>Así mismo se deben asumir los costos de traslado hasta el Datacenter principal de todos los equipos, unidades del equipo y repuestos que se requieran para la ejecución de los mantenimientos preventivos.</p> <p>EL PROPONENTE garantizará que el servicio de mantenimiento preventivo se realizará en horas no laborales, sin costo adicional para la entidad.</p> <p><b>Mantenimiento Correctivo:</b></p> <p>El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad. de los aires acondicionados descritos en el <b>CUADRO 6: AIRE ACONDICIONADO DE DATACENTER PRINCIPAL Y DATA CENTER CALLE 98</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de falla de algún equipo el proponente deberá reemplazar el equipo por uno de igual o superior característica, mientras se repara el equipo que esté fallando. En caso de que el equipo en mención no pueda ser reparado, el proponente deberá reemplazarlo por uno de igual o superior característica.</li></ul>
--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 14 de 46

		<ul style="list-style-type: none"><li>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados.</li></ul> <p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo el PROPONENTE debe garantizar el siguiente personal, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida y copia de las certificaciones.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Un (1) Ingeniero con experiencia de al menos dos años en mantenimiento e instalación de sistemas de aire acondicionado de precisión.</li><li>Un (1) técnico con experiencia de al menos dos años en mantenimiento e instalación de sistemas de aire acondicionado de precisión.</li></ul>
8	<b>Mantenimiento Preventivo y Correctivo UPS, PDU, Red Eléctrica de los centros de cableado y Data Centers</b>	<p><b>Mantenimiento Preventivo:</b></p> <p>Se debe realizar un (1) mantenimiento preventivo, a las UPS ´s y PDU´s relacionados en el <b>CUADRO 4: UPS Y PDU</b>, y <b>CUADRO 3: DATA CENTERS Y CENTROS DE CABLEADO</b></p> <p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se deberá medir la resistencia entre fases y tierra de cada uno de los circuitos derivados, los cuales deberán estar dentro de un 10% con relación a lo indicado por el fabricante.</li><li>Comprobación de la continuidad eléctrica de todos los conductores, así como su correspondencia con lo indicado en las especificaciones y planos. Una vez efectuadas las pruebas anteriores y energizadas los circuitos,</li><li>el Contratista deberá comprobar que la carga de cada fase del tablero no señale un desequilibrio mayor del 10% con respecto a otras fases. Esta comprobación se realizará con la totalidad de la carga conectada y de acuerdo con el plano en que se indique el circuito que se mide.</li><li>Antes de iniciar las anteriores pruebas el Contratista deberá informar con la debida anticipación a la Interventoría y los resultados de estas pruebas</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 15 de 46

		<p>deberán ser suministrados por escrito a la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En el panel frontal del módulo PPU verificar si el bypass del UPS está disponible.</li><li>• Realizar procedimiento de apagado del UPS.</li><li>• Realizar procedimiento de operación del MBS y transferir la carga crítica al bypass de mantenimiento del UPS (Posición 3 del MBS).</li><li>• Este punto se debe realizar si la aplicación cuenta con un bypass de mantenimiento externo, para lo cual el usuario deberá tener un diagrama unifilar de la transferencia y un procedimiento para realizar dicha transferencia. Al usuario le debe quedar bien definido que cuando la carga crítica está en bypass, ésta operará sin protección de suministro de potencia.</li><li>• Aislar los módulos de PPU y baterías.</li><li>• Revisión componentes de potencia del inversor.</li><li>• Revisión componentes de potencia del cargador.</li><li>• Revisión componentes de potencia del bypass.</li><li>• Revisión bancos de capacitores, los de filtros de armónica y los del DC Pan.</li><li>• Revisión de las baterías y transformadores de potencia.</li><li>• Revisión de los ventiladores.</li><li>• Revisión de los gabinetes de baterías.</li><li>• Revisión del módulo de I/O. Realizar este punto si y solo si la carga crítica ha sido previamente aislada del circuito de salida del UPS, además el suministro también debe estar desactivado en la entrada del UPS.</li><li>• Revisión de los cables de potencia, conexiones de potencia y cables de control.</li></ul>
--	--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 16 de 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión del card cage, mother board y tarjetas de control e interfaces del UPS.</li><li>• Si durante los procedimientos de revisión del UPS encontramos partes y/o componentes defectuosas, proceder a cambiar las partes malas de acuerdo a los procedimientos recomendados por el fabricante en el Manual de Servicio Troubleshooting and Maintenance”.</li><li>• Reconectar todas las partes, componentes y módulos del UPS.</li><li>• Reconectar a la entrada del UPS el suministro de potencia.</li><li>• Proceder a realizar las pruebas de encendido de UPS. Es muy posible que además se requiera realizar pruebas y procedimientos de calibración del UPS.</li><li>• Proceder a dejar el UPS en bypass de mantenimiento.</li><li>• Reconectar o retransferir carga crítica al circuito de salida del UPS, para ejecutar este paso siempre se debe contar con la debida aprobación del usuario.</li><li>• Realizar procedimientos para colocar UPS en normal y carga crítica soportada desde el inversor.</li><li>• Verificar la correcta operación del UPS con carga crítica.</li><li>• Relacionar en el reporte de mantenimiento y novedad todos los pendientes y partes cambiadas.</li><li>• Los insumos, equipos y herramientas necesarios para la prestación de los servicios objeto de esta invitación serán suministrados por el contratista.</li><li>• Los materiales e insumos a utilizar para la prestación de los servicios serán de primera calidad, la marca debe ser reconocida a nivel nacional.</li><li>• Chequeo del estado general de las UPS.</li><li>• Chequeo del estado de conectores internos, externos y periféricos.</li></ul>
--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15





TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 17 de 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpieza y soplado interna de las UPS y de sus componentes.</li><li>• Chequeo del estado de baterías con mediciones de carga, corriente y voltaje.</li><li>• Realizar pruebas de autonomía de carga de las UPS' s.</li><li>• Realizar las calibraciones electrónicas según las recomendaciones de los fabricantes.</li><li>• Realizar y entregar el reporte de Técnico donde se consignen las actividades realizadas con el estado de cada una de las UPS y se formulen las recomendaciones técnicas resultado de los chequeos realizados.</li></ul> <p>EL PROPONENTE garantizará que el servicio de mantenimiento preventivo se realizará en horas no laborales, sin costo adicional para la entidad.</p> <p><b>Mantenimiento correctivo:</b></p> <p>El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad, descritos en el <b>CUADRO 4: UPS Y PDU</b></p> <p>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados.</p> <p><b><u>Visitas inspección sistema de potencia de Datecenters y centros de cableado:</u></b></p> <p>La entidad entregará la información básica existente de la parte eléctrica de sus centros de cableado y del Datacenter de cada sede.</p> <p>Se debe realizar una visita de inspección mensual a los centros de cableado y a los datacenters de la entidad donde se incluya lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estado actual de las instalaciones eléctricas con registro fotográfico que lo soporte.</li><li>• Realizar mediciones de voltajes y corrientes en los tableros eléctricos.</li></ul>
--	---

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 18 de 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recomendaciones y mejoras posibles para los sistemas de energía y potencia.</li><li>• Elaborar Informe general de la visita realizada incluyendo la información aquí requerida. Este informe debe ser avalado por un ingeniero eléctrico con tarjeta profesional vigente.</li><li>• De ser necesario instalar equipo de medición de parámetros eléctricos que permita almacenar la información o datos eléctricos requeridos para hacer un análisis y poder plantear alternativas de mejora o determinar posibles causas y soluciones a los eventos que se presenten en dichos espacios.</li><li>• En caso de requerirse, se debe contar con equipos de calidad de energía y toma de temperatura en instalaciones eléctricas con termómetro laser o cámaras termográficas.</li><li>• Atender las emergencias que puedan presentarse en la entidad, asociadas a los sistemas de energía y potencia de los centros de cableado y datacenter.</li><li>• El cronograma de visitas de inspección se debe definir y concertar con la entidad al inicio del contrato.</li></ul> <p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo el PROPONENTE debe garantizar el siguiente personal, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida y copia de las certificaciones.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) Ingeniero con experiencia de al menos tres años en mantenimiento preventivo y correctivo de UPS y PDUs</li></ul> <p><b>Nota:</b> El mantenimiento preventivo se discriminará en el cuadro económico y se facturará con la presentación del informe respectivo.</p>
	<p><b>Mantenimiento Preventivo:</b> EL PROPONENTE garantizará realizar dos (2) visitas anuales de mantenimiento</p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 19 de 46

9	<b>Mantenimiento preventivo y correctivo de CCTV y control de acceso</b>	<p>preventivo durante la ejecución del contrato, para los equipos de CCTV del datacenter y de los centros de cableado y sistema de control de acceso del</p> <p><b>CUADRO 8: CCTV Y CONTROL DE ACCESO</b></p> <p>Las actividades del mantenimiento preventivo deben incluir como mínimo:</p> <p><b><u>CCTV</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección visual de cada uno de los elementos y del entorno físico de los mismos.</li><li>• Se realizará limpieza general de los elementos que componen el sistema</li><li>• Realiza revisión los Log y eventos ocurridos</li><li>• Medición de parámetros eléctricos (Voltajes, corrientes, impedancias, etc.)</li><li>• Se realizan pruebas generales de operación de cámaras, video, y de los demás elementos que componen el sistema.</li><li>• Revisión de bases de datos</li><li>• Afinamiento y generación de reportes</li><li>• Se deberá programar una sesión de capacitación para el personal que el Ministerio de Relaciones Exteriores designe (máximo 4 personas) en la que se incluya los procedimientos adecuados de operación que permitan el correcto funcionamiento del Sistema de Control de Acceso.</li></ul> <p><b><u>Control de acceso:</u></b></p> <p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección visual de cada uno de los elementos y del entorno físico de los mismos.</li><li>• Se realizará limpieza general de los elementos como controladoras, lectoras, fuentes y electroimanes</li><li>• Realiza revisión los Log y eventos ocurridos</li></ul>
---	--	---

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 20 de 46

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de parámetros eléctricos (Voltajes, corrientes, impedancias, etc.)</li> <li>• Se verifica el ajuste de puertas y cierre adecuado de los electroimanes</li> <li>• Se realizan pruebas generales de operación de puertas, lectoras y alarmas de cada puerta.</li> <li>• Revisión de bases de datos</li> <li>• Afinamiento y generación de reportes</li> <li>• Soporte en agregar nuevos usuarios al sistema de acceso al Datacenter.</li> <li>• El Proponente debe realizar la unificación del sistema de control de acceso para los centros de cableado y data center (dos centros de cableado y el datacenter principal y el datacenter alterno), debe incluir el controlador centralizado, se debe incluir los equipos y elementos necesarios para permitir la integración con el sistema actual instalado (Biometría Suprema)</li> </ul> <p><b>Mantenimiento correctivo:</b> El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad. de los equipos descritos en el <b>CUADRO 8: CCTV Y CONTROL DE ACCESO</b></p> <p>En caso de falla de algún equipo el proponente deberá reemplazar el equipo por uno de igual o superior característica, mientras se repara el equipo que esté fallando. En caso de que el equipo en mención no pueda ser reparado, el proponente deberá reemplazarlo por uno de igual o superior característica.</p> <p>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados.</p> <p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo el PROPONENTE debe garantizar el siguiente personal, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida y copia de las certificaciones.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (1) Ingeniero, o técnico con experiencia de al menos dos años en</li> </ul>
--	--	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 21 de 46

		implementación de proyectos de CCTV y control de acceso, con certificación de automatización o de sistemas de CCTV.
10	<b>Mantenimiento preventivo y correctivo de detección y extinción de incendios</b>	<p><b>Mantenimiento Preventivo:</b></p> <p>Se debe garantizar dos visitas de mantenimiento preventivo durante la ejecución del contrato. <b>CUADRO 7: SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b></p> <p>Las visitas de mantenimiento preventivo serán programadas en el momento de iniciar la ejecución del contrato, de común acuerdo con el supervisor del contrato o con quién este designe.</p> <p>Las actividades de mantenimiento preventivo comprenden la mano de obra técnica, así como las herramientas y equipos necesarios para garantizar el mismo.</p> <p>El mantenimiento preventivo debe incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de cada uno de los elementos que componen el sistema tales como: Panel de Incendio, Detectores de Humo, Estaciones Manuales de Alarma, Sirenas, Campanas y las interfaces conectada al Sistema.</li><li>• Limpieza de cada uno de los dispositivos conectados al Sistema de Detección de Incendios y Extinción.</li><li>• Revisión de la Base de Datos del Panel de Incendio. Para los sistemas que aplica.</li><li>• Ajustes a las conexiones de los dispositivos conectados al Sistema de Detección de Incendios y Extinción.</li><li>• Pruebas de Funcionamiento que garanticen el correcto accionar del Sistema ante una alarma.</li><li>• Revisión de la Integridad de las tuberías y Cableados del Sistema.</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 22 de 46

		<p>Verificación de la Integración del Sistema de Detección y Extinción de Incendios con los Sistemas Alternos de la Edificación como aires acondicionados y control de acceso. (Se deberán realizar pruebas en las cuales se valide que al momento de activas una alarma en el sistema de detección de incendios sean liberadas las puertas y se apague el aire acondicionado).</p> <p><b>Mantenimiento correctivo:</b></p> <p>El proponente deberá garantizar el mantenimiento correctivo, incluyendo reemplazo de partes, sin costo adicional para la entidad. de los elementos del sistema descritos en el <b>CUADRO 7: SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS</b></p> <p>En caso de falla de algún equipo el proponente deberá reemplazar el equipo por uno de igual o superior característica, mientras se repara el equipo que esté fallando. En caso de que el equipo en mención no pueda ser reparado, el proponente deberá reemplazarlo por uno de igual o superior característica.</p> <p>El tiempo de reemplazo, debe cumplir con los acuerdos de nivel de servicio solicitados.</p> <p>Para el mantenimiento preventivo y correctivo el PROPONENTE debe garantizar el siguiente personal, por lo cual debe diligenciar el ANEXO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO, incluir la hoja de vida y copia de las certificaciones.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) Ingeniero, o técnico con experiencia de al menos dos años en implementación de sistemas <b>DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS en Datacenters</b></li></ul>
11	<b>Recarga del Sistema Contra Incendio Datacenter Principal, Calle 53 y calle 98</b>	<p>En caso de requerirse la recarga del sistema contra incendio a causa de una descarga normal o accidental por errores operativos, EL PROPONENTE deberá coordinar con el supervisor del contrato dicha recarga; , así mismo tanto el agente extintor como la logística para la recarga del mismo deberán ser asumidas por EL PROPONENTE sin generar valores adicionales a los pactados en el presente contrato. El sistema se debe recargar con el agente ECARO 25 (60Lbs).</p> <p>El servicio cubriría máximo una recarga por cada sede.</p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 23 de 46

12	<b>Puntos de red y eléctricos (50 puntos)</b>	<p>Se requieren por demanda hasta 50 puntos de red dobles y eléctricos en categoría 6 A U/UTP Clase EA. Los puntos deben cumplir como mínimo lo siguiente:</p> <p><b>Puntos de Red</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La instalación del punto nuevo implica suministro e instalación de canaleta (metálica de 12x5cm, o la que se recomiende para cumplimiento de los parámetros de norma y exigidos por el fabricante de cableado, pintura electrostática, con división y tapa) y/o elementos de canalización y ductería. En algunos casos desarme de canaleta.</li><li>• Se debe incluir patch panel</li><li>• Suministro e instalación de cable UTP categoría 6A.</li><li>• Desmonte de techo falso</li><li>• Suministro de tomas dobles categoría 6ª</li><li>• Reparación de todos los daños que se causen a la infraestructura física, tales como regatas, rotura de placas, resanes, pintura etc. El trabajo realizado de buena calidad y acabados perfectos, esto significa satisfacción de estándares técnicos y calidad en la apariencia</li><li>• Los puntos deben entregarse certificados y marcados. La certificación se debe entregar impresa y en medio magnético</li><li>• Planos: planos actualizados en medio magnético, impresos en original y copia</li><li>• Documento con las memorias de trabajo realizado</li><li>• Listado de Racks actualizados</li><li>• Mínimo cinco años de garantía sobre la mano de obra y cinco sobre los materiales</li><li>• Cumplimiento de Estándares</li></ul>
----	---	--

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 24 de 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por tema de garantías, el cableado debe ser de la misma marca que en la actualidad usa la entidad, el cual es Ortronics, para no perder la garantía del mismo.</li><li>• Se debe incluir patch panel en caso de ser necesario, en caso de no contar con espacio en el patch panel actual.</li></ul> <p><b>Puntos eléctricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma ASTM A 363.</li><li>• Resolución 18 0498 de 2005 del Ministerio de Minas y Energía o la Norma que la sustituya o modifique</li><li>• NTC-2050</li><li>• Norma ASTM B6</li><li>• Cuando el cable sea de acero galvanizado, deberá cumplir con la norma ASTM A 363</li><li>• Los cables conductores deben cumplir con la Resolución 18 0498 de 2005 del Ministerio de Minas y Energía o la Norma que la sustituya o modifique y con la NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano</li><li>• El zinc utilizado en la galvanización de cables se ajustará a lo establecido en la norma ASTM B6.</li><li>• Tomas: Norma Técnica Colombiana NTC 1650 y Resolución 90708 de 2013 y las normas que la remplacen, modifiquen o complementen. Ministerio de Minas y Energía. Resistencia del aislamiento: mín. 5 mega ohmio, Corriente de cada tomacorriente: mín. 15 A., Tensión nominal: min. 110 VCA</li><li>• La marcación de la multitoma debe ser permanente, claramente visible legible e impresa en el exterior del cuerpo de la multitoma. Debe contener como mínimo la siguiente información: razón social o marca registrada del productor y valores nominales en voltios (V) y amperios (A). El empaque debe ser de un material adecuado, que no altere la calidad del producto y</li></ul>
--	---

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15





TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 25 de 46

		<p>asegure su conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura funcionamiento: -40 oC a 60 oC</li><li>• Material superficie: Nylon</li><li>• Material cuerpo: Nylon</li><li>• Color: Naranja / Blanco</li><li>• El empaque debe garantizar que el dispositivo se encuentre en perfecto estado al momento de la entrega.</li></ul> <p>Las tomas corrientes: NTC3475 (ELECTROTECNIA. TABLEROS ELECTRICOS) UL 67, UL 508, NTC 3278, NTC-IEC 60439-3, NTC 2050, IEC 62271-1, IEC 62271-200, UL 347, ANSI- IEEEC37 u otra NTC que le aplique. Barrajes en cobre estañado de la capacidad de corriente requerida en Amperios, Barraje de Neutro y Tierra independientes barraje de tierra aislado de la carcasa, caja cerramiento NEMA 1 para uso interior.</p>
13	<b>Bolsa de elementos cableado estructurado</b>	<p>El proponente deberá suministrar por demanda los elementos de cableado relacionados en el <b>CUADRO 9: BOLSA DE ELEMENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>, hasta por un valor de 15.000.000. Se facturará de acuerdo con los precios establecidos en la propuesta económica incluido IVA, de los elementos autorizados por el supervisor del contrato y realmente suministrados en el mes.</p> <p>EL PROPONENTE deberá cotizar la totalidad de los elementos de cableado estructurado definidos en el CUADRO 9: BOLSA DE ELEMENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO, En caso de requerirse algún elemento no incluido en el cuadro 9, se deberá proveer a solicitud del supervisor del MRE, previa verificación de precios de mercado.</p> <p>EL PROPONENTE garantizará que el tiempo de entrega de elementos que hacen parte del "BOLSA DE ELEMENTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO" será de cinco (5) días hábiles máximo, contados a partir de la fecha de requerimiento y en caso de que el repuesto sea de difícil consecución, se deberá informar por escrito al supervisor del MRE, justificando la fecha de entrega, quien determinará si se</p>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 26 de 46

		puede otorgar el tiempo solicitado por EL PROPONENTE.
14	<b>Niveles de servicio</b>	<p>Se deberá garantizar que los tiempos máximos de atención para los mantenimientos correctivos de cualquiera de los 4 sistemas (Aire Acondicionado Datacenter Principal, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión) dependerán del nivel de severidad en que se presenten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crítico: Detención de la operación de cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión), o problema en el que se pongan en riesgo cualquiera de los equipos que se encuentran instalados en el Datacenter. El tiempo de respuesta en sitio será máximo una (1) hora</li><li>• Urgente: Problema de alto impacto, pero que sin embargo cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión), continúan operando y que no está en riesgo cualquiera de los equipos que se encuentran instalados en el Datacenter. El tiempo de respuesta en sitio será máximo de dos (2) horas</li><li>• Importante: Incidente que no tiene impacto actual significativo dentro de la prestación del servicio de cualquiera de los cuatro sistemas (Aire Acondicionado Datacenter, Sistema de Detección y Extinción de Incendios, Sistema de Control de Acceso, Sistema de Circuito Cerrado de Televisión. Se debe dar en primera medida una asistencia remota para validar el alcance del problema y en caso de no poder ser solucionado se hará soporte en sitio - El tiempo de respuesta en sitio será máximo de tres (3) horas.</li></ul>

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 27 de 46

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS</th> <th>% de Compensación Canon Mensual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 &lt; X ≤ 3 Horas</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>3 &lt; X ≤ 6 Horas</td> <td>1,5%</td> </tr> <tr> <td>6 &lt; X ≤ 10 Horas</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>10 &lt; X ≤ 20 Horas</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>20 &lt; X ≤ 30 Horas</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>30 &lt; X ≤ 40 Horas</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>40 &lt; X ≤ 50 Horas</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>50 &lt; X ≤ 75 Horas</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>75 &lt; X ≤ 100 Horas</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>100 &lt; X ≤ 150Horas</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>150 &lt; X ≤ 200 Horas</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>&gt;200</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Compensaciones por incumplimiento de Niveles de Servicio:</b>En caso de incumplimiento de los Niveles de Servicio por parte del contratista, estas serán compensadas a favor de la entidad, las cuales se realizarán de acuerdo a la siguiente tabla, y se aplicarán en la facturación mensual en el mes siguiente degenerado el incumplimiento del Nivel de Servicio por parte del contratista.</p>	Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS	% de Compensación Canon Mensual	0 < X ≤ 3 Horas	1%	3 < X ≤ 6 Horas	1,5%	6 < X ≤ 10 Horas	2%	10 < X ≤ 20 Horas	3%	20 < X ≤ 30 Horas	4%	30 < X ≤ 40 Horas	7%	40 < X ≤ 50 Horas	10%	50 < X ≤ 75 Horas	15%	75 < X ≤ 100 Horas	20%	100 < X ≤ 150Horas	25%	150 < X ≤ 200 Horas	40%	>200	50%
Rango de Horas acumulado por fuera de los ANS	% de Compensación Canon Mensual																											
0 < X ≤ 3 Horas	1%																											
3 < X ≤ 6 Horas	1,5%																											
6 < X ≤ 10 Horas	2%																											
10 < X ≤ 20 Horas	3%																											
20 < X ≤ 30 Horas	4%																											
30 < X ≤ 40 Horas	7%																											
40 < X ≤ 50 Horas	10%																											
50 < X ≤ 75 Horas	15%																											
75 < X ≤ 100 Horas	20%																											
100 < X ≤ 150Horas	25%																											
150 < X ≤ 200 Horas	40%																											
>200	50%																											
15	Informes de las visitas	De cada actividad bien sea preventiva o correctiva realizada deberá entregar un informe detallando del estado en el que se encontraron los sistemas, de las labores ejecutadas y el estado en el que se deja el sistema. <dicho informe será soporte para pago																										
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe cumplir con la norma ambiental RoHS y EU WEEE</li> <li>• Debe cumplir con el estándar Energy Star.</li> <li>• Los equipos entregados en cumplimiento del mantenimiento correctivo deben ser los de mayor eficiencia en consumo energético comparados con otros de su categoría en el mercado y que cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas.</li> </ul>																										



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 28 de 46

<b>16</b>	<b>Certificaciones Ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de que se requiera cambiar o reemplazar componentes, las piezas o repuestos nuevos deben cumplir con las especificaciones de ahorro de energía que incluye el equipo desde fábrica.</li><li>• En cumplimiento a la Ley 1252 de 2008, artículo 12, numeral 6, y el Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, literal g), el proponente debe asegurar que informe, instruya y capacite al personal encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, sobre la gestión y manejo de los residuos o desechos peligrosos. Por lo anterior, el proponente deberá remitir documentación que evidencie el cumplimiento del requisito mencionado.</li><li>• Con el fin de que la Entidad de cumplimiento a la resolución 1362 de 2007, artículo 4, párrafo 2, el proponente debe realizar la entrega de las cantidades de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos que se generen durante el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, al supervisor del contrato.</li><li>• En cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, literal k), el proponente debe realizar el almacenamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos – RAEE, que se generen en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar. Por lo anterior, el proponente deberá aportar el número de la licencia ambiental o documento soporte que acredite el permiso de la empresa que realizará el almacenamiento, tratamiento y/o disposición final de los RAEE.</li><li>• Con el fin de que la Entidad de cumplimiento al Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, literal i), el proponente deberá realizar la entrega de las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitieron los respectivos receptores, cuando se realice la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos – RAEE, que se</li></ul>
-----------	------------------------------------	---

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 29 de 46

		<p>generen en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En caso, de que en el servicio de mantenimiento se generen residuos que tengan establecidos programas post consumo según la normatividad vigente, incluidos los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), el oferente debe asegurar que entregará dichos residuos al (los) programa(s) correspondiente(s) y debe presentar evidencia de ello (Certificado de entrega y disposición final). Lo anterior, en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 284 de 2018, Capítulo IV, artículo 2.2.7A.4.2.</li><li>• Conforme a lo dispuesto en el Decreto 284 de 2018, capítulo 2, artículo 2.2.7A.2.3., el proponente debe comprometerse a:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prevenir la generación de Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos – RAEE, mediante prácticas para la extensión de la vida útil de los Aparatos Eléctricos o Electrónicos AEE.</li><li>▪ Realizar una correcta separación en la fuente de los Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos – RAEE, y no disponer junto con los demás residuos.</li><li>▪ No desensamblar o retirar los componentes de la Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos – RAEE, previamente a la entrega de los mismos a los gestores que realizan el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.</li></ul></li></ul>
17	Documentación	El proponente adjudicatario entregará toda la documentación que sirvan de base para la operación, monitoreo y configuración del servicio.
18	Horarios	Todas las labores de configuración y puesta en funcionamiento, que impliquen negación de algún servicio informático, se realizarán en horario no hábil programados conjuntamente entre el proponente adjudicatario y la Entidad. Estos tiempos podrían ser horas nocturnas, sábados o domingos, sin incurrir en costos adicionales para la Entidad.

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 30 de 46

**CUADRO 1: ANEXO LISTADO EQUIPOS DE RED ACTIVA, INALAMBRICA Y DE SEGURIDAD**

REFERENCIA	UBICACIÓN	SERIAL
Cisco 2800 Series Integrated Services Routers	MRE San Carlos	FTX1430AJ0A
Cisco 2800 Series Integrated Services Routers	MRE San Carlos	FTX1430AJ09
Cisco Catalyst 2960 Series Switches	MRE Cartagena	FCW1929A1GE
Cisco Catalyst 2960 Series Switches	MRE Cartagena	FCW1929A1K1
Cisco Catalyst 2960 Series Switches	MRE Cartagena	FCW1929A1L1
Cisco Catalyst 2960 Series Switches	MRE Cartagena	FCW1929A1KP
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE Calle 98	FDO1639P1JK
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE Calle 98	FDO1639R107
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1242W39Y
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1242W3EN
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1303W22U
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1319Z0BT
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1430Y5YG
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1118Y0MJ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1121ZE7C
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1240W3JC
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1250W2D1
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1524X0B3
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1552X4QZ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1744P013
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC0908U01K
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC0908U03L
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC0922U0L0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1026Y3FQ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1027Y1DV
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1102Y0PY
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1243W2YG

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 31 de 46

Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Y0CL
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1727P0PA
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1806P1V4
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1107Y02P
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1241W4FX
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1242Y30F
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC0952Y3AB
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Y0FQ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1149Y55A
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1240W3HU
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1240W3JM
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1242Y2Z9
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1434Y3XU
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1746H0UG
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1026Y2ZU
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1041Y0ZT
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1242W3CD
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1243W2XB
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1243W2TP
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1315W243
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Z6HH
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO18090D1G
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1239W009
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1747P0R1
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Y0G2
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1131Y1G0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1744P015
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z88Q
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89B
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89D
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89H
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89N

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 32 de 46

Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89Q
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1744P040
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1131Y13Z
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z88X
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z894
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z896
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89J
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89L
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FDO1746H0U4
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1027Y1C3
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Y0D0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z88Z
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z89G
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1144Z8A0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1125Y0FB
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1241W4AH
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1135Y0KC
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	MRE San Carlos	FOC1124W2S9
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FOC1317Z0J1
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FOC1502W7HN
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FOC1502W7HQ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FOC1546Y3LX
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FDO1639P1JQ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 53	FDO1639P1JX
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1240W3JT
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1243W2Y0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1315W246
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1240W3JT
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1243W2Y0
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1315W246
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1747P0TJ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1243W2XK

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15





TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 33 de 46

Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1338W3VT
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC1423Y1MZ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FOC0928U1FL
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1550R21E
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1604V00F
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1605V0JE
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1605Z0RX
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1610R147
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1639P1JU
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1639P1JZ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1629R3TD
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1631R2EZ
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1639R0SX
Cisco Catalyst 3750 Series Switches	Calle 98	FDO1639R0ZZ
Data Center Switches	MRE San Carlos	SSI211102K7
Data Center Switches	MRE San Carlos	SSI211102K6
Data Center Switches	MRE San Carlos	SSI16410LWH
Data Center Switches	MRE San Carlos	SSI16410LWK
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1650ABGQ
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1647ARFQ
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1650ABGQ
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1647ARFQ
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1650ABGQ
Data Center Switches	MRE San Carlos	JAF1647ARFQ
Cisco 2500 Series Wireless LAN Controller	MRE Cartagena	PSZ19201EJN
Cisco 4400 Series Wireless LAN Controllers	Calle 98	FOC1146F0A9
Cisco 5500 Series Wireless LAN Controllers	Cancilleria Sede Centro	FCW1650L0AS
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SD
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SB
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SF
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1S9
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1S6

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 34 de 46

Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1S7
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SH
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SE
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1S8
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SA
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1S5
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SC
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SG
Cisco 1140 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1651K1SJ
Cisco 1240 Series Unified Access Points	Calle 98	FTX1231B2T5
Cisco 1240 Series Unified Access Points	Calle 98	FTX1248B31H
Cisco 1240 Series Unified Access Points	Calle 98	FTX1248B32N
Cisco 1240 Series Unified Access Points	Calle 98	FTX1248B31C
Cisco 1240 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1244B3UT
Cisco 1240 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1244B3SW
Cisco 1240 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1244B3SY
Cisco 1240 Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1244B3T7
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J130
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12W
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J135
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J139
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13N
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12X
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J132
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12S
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13H
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13J
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12V
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J134
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J145
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13A
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13K

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 35 de 46

Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J131
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13C
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13E
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12Z
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12Y
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13G
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12Q
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J133
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13P
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J12T
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13F
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13B
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J138
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13D
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J136
Cisco 2600I Series Unified Access Points	MRE San Carlos	FTX1749J13M
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P87X
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P83W
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P6FK
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P6FU
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P9UR
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P852
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P86L
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P856
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P6YL
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P87P
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P87V
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921PA2F
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P9TQ
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P6FS
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P6FX
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P86T

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 36 de 46

Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P87B
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P87J
Cisco 2700I Series Unified Access Points	MRE Cartagena	FCW1921P876
Cisco ASA 5525-X Series Next-Generation Firewalls	MRE San Carlos	FTX1806100U
Cisco ASA 5525-X Series Next-Generation Firewalls	MRE San Carlos	FTX1806100D
Cisco ASA-5520 Series Adaptive Security Appliances	Calle 53	JMX1315L11L
Cisco ASA-5520 Series Adaptive Security Appliances	Calle 53	JMX1315L11M
Cisco ASA-5520 Series Adaptive Security Appliances	Calle 98	JMX1251L14N
Cisco ASA-5520 Series Adaptive Security Appliances	Calle 98	JMX1251L13V
Cisco ASA-5585 Series Adaptive Security Appliances	MRE San Carlos	JMX18088036
Cisco ASA-5585 Series Adaptive Security Appliances	MRE San Carlos	JMX18088032
Cisco ASA-5516 Series Adaptive Security Appliances	MRE Cartagena	JMX192840HQ
Cisco ASA-5516 Series Adaptive Security Appliances	MRE San Carlos	JMX2138G1DX
Identity Service Engine	MRE San Carlos	FCH1934V0BN
Cisco Prime Infrastructure Cisco-VM-SPID	MRE San Carlos	LMFSLK0CGRA

**CUADRO 2: LISTA EQUIPOS PARA SOPORTE DE SMARTNET TOTAL CARE**

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	SERIAL
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1631R2EZ
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639P1JX
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639R0SX
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639R0ZZ

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 37 de 46

WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639R107
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639P1JU
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639P1JK
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1629R3TD
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639P1JZ
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1639P1JQ
N7K-C7009	9 Slot Chassis, No Power Supply, Includes Fans	JAF1650ABGQ
N7K-C7009	9 Slot Chassis, No Power Supply, Includes Fans	JAF1647ARFQ
N5K-C5548UP-FA	Nexus 5548 UP Chassis, 32 10GbE Ports, 2 PS, 2 Fans	SSI16410LWK
N5K-C5548UP-FA	Nexus 5548 UP Chassis, 32 10GbE Ports, 2 PS, 2 Fans	SSI16410LWH
AIR-CT5508-100-K9	Cisco 5508 Series Wireless Controller for up to 100 APs	FCW1650L0AS
WS-C3750X-24P-E	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Services	FDO1727P0PA
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1744P013
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1744P015
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1747P0TJ
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1746H0U4
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1746H0UG
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1744P040
ASA5525-K9	ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES	FTX1806100D
ASA5525-K9	ASA 5525-X with SW, 8GE Data, 1GE Mgmt, AC, 3DES/AES	FTX1806100U
WS-C3750X-24P-E	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Services	FDO1806P1V4
WS-C2960X-48FPS-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base	FCW1929A1L1
WS-C2960X-48FPS-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base	FCW1929A1GE
WS-C2960X-48FPS-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base	FCW1929A1KP
WS-C2960X-48FPS-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base	FCW1929A1K1

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 38 de 46

	LAN Base	
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P6FS
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P87P
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P6FK
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P6FU
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P83W
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P87X
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P6YL
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P852
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P856
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P87V
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P9TQ
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921PA2F
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P6FX
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P86T
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P876
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P87B
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P87J

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 39 de 46

AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P86L
AIR-CAP2702I-A-K9	802.11ac CAP w/CleanAir; 3x4:3SS; Int Ant; A Reg Domain	FCW1921P9UR
AIR-CT2504-25-K9	2504 Wireless Controller with 25 AP Licenses	PSZ19201EJN
AIR-CT2504-K9	2504 Wireless Controller with 0 AP Licenses	
SNS-3415-K9	^Small Secure Network Server for ISE, NAC, & ACS Applications	FCH1934V0BN
C1-N5548UP-B-S32	Cisco ONE N5548UP Storage Sol Bun,32 port storage serv lic	SSI211102K7
C1F2PNEX55481K9	Cisco ONE Foundation Perpetual Nexus 5548	
C1-N5548UP-B-S32	Cisco ONE N5548UP Storage Sol Bun,32 port storage serv lic	SSI211102K6
C1F2PNEX55481K9	Cisco ONE Foundation Perpetual Nexus 5548	
WS-C3750X-24T-S	Catalyst 3750X 24 Port Data IP Base	FDO1550R21E
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1605V0JE
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1605Z0RX
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1604V00F
WS-C3750X-24P-S	Catalyst 3750X 24 Port PoE IP Base	FDO1610R147
ASA5516	Cisco ASA-5516	JMX192840HQ
ISE	Identity Service Engine	FCH1934V0BN
ASA5516	Cisco ASA-5516	JMX2138G1DX
ASA5585-S20P20XK9	^ASA 5585-X Chas w/ SSP20,IPS SSP20,16GE,4 SFP+,2 AC,3DES/AES	JMX18088032
ASA5585-S20P20XK9	^ASA 5585-X Chas w/ SSP20,IPS SSP20,16GE,4 SFP+,2 AC,3DES/AES	JMX18088036

**CUADRO 3: DATA CENTERS Y CENTROS DE CABLEADO**

UBICACIÓN
Data Center Principal
Data Center Calle 98
Data Center Calle 53

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 40 de 46

UBICACIÓN
CC OH 4 PISO
CC OH 3 PISO
CC OH 1 PISO
CC CASA LOMA
CC ACADEMIA DIPLOMÁTICA
CC LOPEZ DE MESA
CC MANUEL RESTREPO
CC SAN CARLOS 1
CC SAN CARLOS 2
CC SAN CARLOS 3
CC RIVAS SAJONI
CC MARCO FIDEL SUAREZ
CC SEDE CARTAGENA
CC APOSTILLA

CUADRO 4: UPS Y PDU

UBICACIÓN	UPS	MARCA
DATACENTER	PDU	
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B010001	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B03000F	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B04000C	EMERSON LIEBERT NX
SAN CARLOS BAÑOS	21012000221208B010003	EMERSON LIEBERT NX
MARCO FIDEL RACK 5	21012000221208B03000A	EMERSON LIEBERT NX
MARCO FIDEL RACK 5	21012000221208B04000B	EMERSON LIEBERT NX

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15





TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 41 de 46

UBICACIÓN	UPS	MARCA
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208A020008	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B040009	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B03000B	EMERSON LIEBERT NX
OLAYA HERRERA RACK 6	21012000221208B020007	EMERSON LIEBERT NX
MANUEL RESTREPO RACK 9	21012000221208B030007	EMERSON LIEBERT NX
LOPEZ DE MESA RACK 10	S/N	EMERSON LIEBERT NX
LOPEZ DE MESA RACK 10	S/N	EMERSON LIEBERT NX
CASA LOMA RACK 11	21012000221208B030006	EMERSON LIEBERT NX
ACADEMIA DIPLOMATICA	21012000221208B030008	EMERSON LIEBERT NX
PASAPORTES CALLE 28	21012000221208B040007	EMERSON LIEBERT NX
SEDE CALLE 98	21012000221208B03000D	EMERSON LIEBERT NX
SEDE CALLE 98	21012000221208B040003	EMERSON LIEBERT NX
SEDE CALLE 98	PD1234350040	UPS APC 60 KVA
APOSTILLA	21012000221208B020009	EMERSON LIEBERT NX
PATIO DE LA PALMA	21012000221208B030009	EMERSON LIEBERT NX
FABRICA PASAPORTE	21012000221208B030006	EMERSON LIEBERT NX
CASA VIEJA	2101200221208B010005	EMERSON LIEBERT NX

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 42 de 46

UBICACIÓN	UPS	MARCA
CARTAGENA	S/N	APC SMART UPS 4200 W

#### CUADRO 5: AIRES ACONDICIONADOS CENTROS DE CABLEADOS

No.	EQUIPOS
1	San Carlos OH PISO 1 RACK 6. Equipos tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h C/U.
2	San Carlos OH PISO 1 RACK 6. Equipos tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h C/U.
3	San Carlos MR PISO 1 RACK 9 Equipo tipo Mini- Split marca YORK de 36.000 BTU/h
4	San Carlos LM PISO 1 RACK 10. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
5	San Carlos SC PISO 1 RACK 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
6	San Carlos SC PISO 2 RACK 2. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
7	San Carlos SC PISO 2 RACK 3. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
8	San Carlos FS PISO 1 RACK 4. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
9	San Carlos BAÑOS DE SAN CARLOS PISO 1 UPS. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
10	San Carlos CASA LOMA PISO 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
11	San Carlos ACADEMIA PISO 1. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
12	San Carlos OH 412 (Sala Capacitación) Piso 4. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 43 de 46

No.	EQUIPOS
13	San Carlos Rivas Sajoni Rack 5. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
14	Calle 53 CUARTO CABLEADO PISO 3. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
15	Torre 100. PISO 4 – UPS. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
16	Torre 100. CENTRO DE COMPUTO PISO 8. Equipo tipo Mini-Split marca YORK de 33.000 BTU/h
17	4 split central de 48.000 btu/h c/u (Acondicionan oficinas piso 2)
18	1 mini Split de 24.000 btu/h (acondiciona oficina coordinación pasaportes)
19	1 mini Split de 36.000 btu/h (Monitoreo de seguridad de la sede central)
20	AA Cartagena: LG VM182CE NC3, 17000 BTU

**CUADRO 6: AIRE ACONDICIONADO DE DATACENTER PRINCIPAL Y DATA CENTER CALLE 98**

SISTEMA	EQUIPO	CANTIDAD
Sistema de Aire Acondicionado Cancillería Sede Centro	Aire Acondicionado tipo Split de precisión marca UNIFLAIR de 120.000 BTU/h.	1
Sistema de Aire Acondicionado Cancillería Sede Centro	Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 7.3 Tr.	1
Sistema de Aire Acondicionado Calle 98	Aire Acondicionado tipo Rack de precisión marca APC de 5 Tr.	3

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 44 de 46

**CUADRO 7: SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS**

SISTEMA	EQUIPO	CANTIDAD
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Detectores de piso o techo	2
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Estación manual	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Stoper estación manual	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Botón de aborto	1
Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Panel de control	1
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad y sensor biométrico	1
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad	2
Sistema de Control de Acceso	Botón de salida	1
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	Cámaras de monitoreo	8
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	DVR/NVR	1

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 45 de 46

### CUADRO 8: CCTV Y CONTROL DE ACCESO

SISTEMA	EQUIPO	CANTIDAD
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad y sensor biométrico	1
Sistema de Control de Acceso	Control de acceso por sensor de proximidad	2
Sistema de Control de Acceso	Botón de salida	1
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	Cámaras de monitoreo	8
Sistema de Circuito Cerrado de Televisión	DVR/NVR	1

### CUADRO 9: BOLSA DE ELEMENTOS CABLEADO ESTRUCTURADO

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
Conector SFP+ SFP-10G-SR	Und	1
Conector SFP GLC-SX-MMD	Und	1
CABLE UTP CAT 6A - ml	Und	1
JACK CAT 6A	Und	1
FACE PLATE DOBLE CAT 6A	Und	1
Parch Cord Cat 6A RJ45, 2 metros. Puesto de trabajo. - Datos	Und	1
Parch Cord Cat 6A RJ45, 1 metros. Administración - Datos	Und	1
Parch Cord Cat 6A RJ45, 3 metros. Administración - Datos	Und	
Canaleta metálica 12x5 - pintura electrostática, laminal cold roled - Incluye accesorios de fijación como tornillos y chazos	MI	1

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15



Libertad y Orden

TIPO DE DOCUMENTO:	FORMATO	CODIGO: GC-FO-52
NOMBRE:	GESTIÓN CONTRACTUAL / PLIEGO DE CONDICIONES SELECCIÓN ABREVIADA/SUBASTA INVERSA	VERSION: 1
RESPONSABILIDAD POR APLICACIÓN:	GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LICITACIONES Y CONTRATOS	Página 46 de 46

Parch Cord Cat 6A RJ45, 5 metros. Administración - Datos	Und	1
Parch Cord Cat 6A RJ45, 10 metros. Administración - Datos	Und	1
Marcación salida lógica - FacePlate	Und	1
Rollo de 20 mts velcro	Und	1
Certificación cableada estructurado - Por cada salida.	Und	1
Cable eléctrico 3XNo. 12 tipo THHN azul	Und	1
Cable eléctrico 3XNo. 12 tipo THHN rojo	Und	1
Toma eléctrica tipo con polo a tierra aislado	Und	1
Toma eléctrica tipo normal polo a tierra	Und	1
Marcación de tablero eléctrico - Marquillas para tablero y protecciones de cada tablero de distribución de piso.	Und	1
Marcación salida eléctrica	Und	1
Fibra Óptica OM3/OM4 - multimodo 6 hilos.	ML	1
Conectores de Fibra óptica LC.	Und	1
Patch Cord de Fibra Óptica - max 2 metros LC--LC	Und	1

Atentamente,

FIRMA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Nombre:		
CC No.		
DATOS DEL PROPONENTE		
Nombre:		Nit:
Dirección:		
Ciudad:	Teléfono:	Fax:
Correo Electrónico:		

Elaboró: Carolina Cruz Molina

FV: 01/10/15