

## ANEXO TÉCNICO

### 1. OBJETO:

SUMINISTRAR, EN CALIDAD DE ALQUILER Y SERVICIOS, LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN MATERIA DE CONECTIVIDAD QUE INCLUYA TELEFONÍA IP, TELEFONÍA MÓVIL, CANAL DE INTERNET, SEGURIDAD DIGITAL Y DE ACCESO; SERVICIO DE BASE DE DATOS, SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO, REQUERIDOS POR LA UG FFIE.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD POR SATISFACER

Los equipos y servicios requeridos en la renovación tecnológica tienen un alcance en:

Switch.

Access Point.

Cables de red.

Firewall.

Solución proxy.

Servidor de dominio.

Servicio de internet

Servidor de antivirus.

Servicio de correo.

Servicio de bases de datos.

Servidor de almacenamiento.

Servidor de aplicaciones.

Servicio de telefonía.

Licenciamientos en modalidad de servicios: (AutoCAD versión actual, Microsoft Project profesional, Adobe suite pro cc, Power BI Microsoft Pro).

UPS

**NOTA:** Las descripciones son estimadas teniendo en cuenta la necesidad actual de la entidad las cuales serán variables durante la ejecución de acuerdo al crecimiento y necesidades de los procesos de LA ENTIDAD. Inicialmente se requieren las siguientes cantidades de equipos, para cubrir las necesidades actuales de LA ENTIDAD:

#### 2.1 TIPO CANTIDAD

Switch: Cantidad 5

Access Point: Cantidad 6

Cables de red: Cantidad 360

Firewall: Cantidad 1

Solución proxy: Cantidad 1

Servidor de dominio: Cantidad 1

Servidor de antivirus: Cantidad 1

Servicio de correo: Cantidad 1

Servicio de bases de datos: Cantidad 1

Servidor de almacenamiento: Cantidad 1

Servidor de aplicaciones: Cantidad 1

Licenciamientos en modalidad de servicios:

AutoCAD versión actual. Cantidad 10.  
Microsoft Project profesional: Cantidad 12.  
Adobe suite pro cc: Cantidad 3.  
Power BI Microsoft Pro: Cantidad 1.

Canales de Internet: Cantidad 2 (operadores diferentes).

Telefonía:

Voz sobre IP: Cantidad 6  
Móvil: cantidad 7  
Modem portable: 1

UPS: Cantidad 3

Estas cantidades y descripciones son estimadas teniendo en cuenta la necesidad actual de la entidad las cuales serán variables durante la ejecución de acuerdo al crecimiento y necesidades de los procesos de LA ENTIDAD.

### **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES O CALIDADES DEL BIEN Y/O SERVICIO A CONTRATAR DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

Como base de contratación, se tiene que el proveedor debe suministrar los equipos con las siguientes condiciones y características:

- a. Los equipos entregados deben ser de marca reconocida en el mercado a nivel nacional.
- b. El proponente debe presentar las certificaciones de parte del fabricante de los equipos que sean necesarios de acuerdo a su naturaleza.
- c. Todos los productos y servicios deben ser suministrados llave en mano, por lo que si consideran pertinente podrán agendar visita.

#### **3.1 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE SWITCH**

El proveedor deberá garantizar la mesa de ayuda, se incluye mantenimiento y respaldo, se debe entregar llave en mano, llegando a los equipos.

<b>Referencia</b>	<b>Cantidad</b>
Switches administrables 3 (48 puertos) 2 (24 puertos) con módulos de FO (para backbone). Equipo de 48 puertos de transferencia de 10/100/1000. Control dirección de tablas y conexión de usuarios. Identificador de dirección Mac Address restriction. Configuración de Vlan to route. Configuración de puertos en administración de autoaprendizaje de Mac. Antisnooping y antispoofing. Navegabilidad por consola web, telnet, o ssh y tener puerto auxiliar. Seguridad de administración de SW. 2 puertos de fibra óptica conexión de backbone.	5
Cables de Red categoría 7ª entrada Tera- RJ45, medidas Sugeridas 2 metros para puesto de trabajo y 1,5 mts para conexión cruzada en rack medida estándar para conectar al panel.	360

### 3.2 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE ACCESS POINT

Referencia	Cantidad
Access Point para conexión inalámbrica con multi SSID Usuarios y visitantes. Administrable a segundo nivel. Que sea para interior. Dos bandas simultaneas. 2.4 Ghz de velocidad 450 Mbps 3x3 (mínimo). 5 Ghz de velocidad 1.300 Mbps 3x3 (mínimo). Rango: 100 mts. Puerto secundario Ethernet. 802.3 at POE+ Montaje de techo o pared. Enlace inalámbrico.	6

Se podrá presentar una solución separada o integrada entre firewall y el proxy, cuando la propuesta sea integrada se deben suministrar mínimo dos dispositivos, redundantes con alta disponibilidad.

### 3.3 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE FIREWALL

Referencia	Cantidad
Tipo: Físico de administración segura por gestor de intervención en seguridad. Seguridad basada en IDS e IPS, para gestión de bloqueo. Intrusión de red. Manejo de gestión de procesos y envíos (QoS). Inspección SSL/SSH. Gestión de ancho de banda bajo (QoS)(in/out), load balancer Protección DdoS. Priorización de trafico de red. Consola de gestión WebUI. Visibilidad holística de toda la red. Integridad de trafico de red de información. Disponibilidad 7*24 activo a sistema general. No repudio de (in/out) de información. Gestión de VPN.	1

### 3.4 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE PROXY

Referencia	Cantidad
Solución de proxy. Bloqueo y filtrado de páginas web http, https por medio de servicio proxy y proxy transparente.	1

### 3.5 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVIDOR DE DOMINIO

Se debe ofertar un servidor externo (no en sitio), con alta disponibilidad.

Referencia	Cantidad
<p>El proponente deberá suministrar un equipo de controlador de dominio para unidad que permita los siguientes servicios:  Definición de objetos: dominios, usuarios, grupos, servidores, políticas de seguridad, Etc.  Sistema operativo de última generación, control WSUS (servidor adicional con rol de WSUS).  Organización de objetos, administración de los objetos, seguridad, control de acceso.  Escalabilidad con mínimo 250 usuarios.  Incluir servicios de DNS y DHCP.  El proponente deberá suministrar la infraestructura tecnológica requerida para la implementación propuesta.  Licenciamiento: el proponente deberá suministrar las licencias requeridas para el correcto funcionamiento de las soluciones propuestas.  Capacidad para aplicar políticas generales de seguridad de solución local.  Políticas de GPO y emplear un manejo de usuarios, para la utilidad, reforzando y fomentando la seguridad local de sistemas internos.  La infraestructura utilizada (hardware y software) debe soportar nativamente IPv6 con soporte IPv4.</p>	1

### 3.6 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVICIO DE INTERNET

Referencia	Cantidad
<p>2 ISP (proveedor) diferentes.  Tipo empresarial, ancho de banda mínimo 100 Mbps. Fibra óptica.  Los enlaces NO deben ser dedicados</p>	2

### 3.7 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVIDOR DE ANTIVIRUS

Referencia	Cantidad
<p>Servidor de consola de antivirus para servidores y puestos de trabajo con mínimo 250 usuarios, escalable.</p> <p>El proponente garantizara la infraestructura y el licenciamiento.  Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección contra Ransomware.</li> <li>• Características avanzadas anti-exploit.</li> <li>• Administración centralizada desde consola.</li> <li>• Gestión de versiones por agente.</li> <li>• Aprendizaje automático antimalware.</li> <li>• Anti-Phishing y filtrado de seguridad web.</li> <li>• Cifrado de disco completo.</li> <li>• Detección de vulnerabilidades a nivel de endpoint.</li> <li>• Capacidad para ser instalada y gestionada desde servidores virtuales y/o desde la nube.</li> </ul>	1

### 3.8 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVICIO DE CORREO

Referencia	Cantidad
<p><b>SUITE DE GOOGLE SUITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministrar un paquete de cuentas de correo cuentas Suite Bussines, con las siguientes características técnicas:</li> <li>• Suministrar un servidor de SMTP/IMAP de envío y recepción de correos.</li> <li>• La configuración de la plataforma de correo debe contar con los controles necesarios y requeridos contra SPAM y correos maliciosos</li> <li>• El mantenimiento y la administración de los DNS de los dominios de la Unidad estará a cargo del personal de la Unidad.</li> <li>• Debe contar con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensajería: Gmail, Calendar, Contactos</li> <li>➤ Almacenamiento y colaboración: Drive, Documentos, Hangouts, Google Meet</li> <li>➤ Búsqueda en correo electrónico y en documentos de todo el dominio; retención de correo electrónico: Vault*</li> <li>➤ Otros servicios de Google: YouTube, etc.</li> <li>➤ Número máximo de usuarios: ILIMITADO.</li> <li>➤ Correo electrónico, documento, almacenamiento de fotos por usuario: ILIMITADO.</li> <li>➤ Garantía de tiempo de funcionamiento del 99,9%</li> <li>➤ Asistencia telefónica ininterrumpida</li> <li>➤ Asistencia prioritaria por correo electrónico</li> <li>➤ Videoconferencias</li> <li>➤ Supervisión y control de la seguridad de las contraseñas</li> <li>➤ Verificación en dos pasos</li> <li>➤ Inicio de sesión único (SSO)</li> <li>➤ Uso obligatorio de conexiones SSL</li> <li>➤ Llaves de seguridad gestionadas por el usuario (OPCIONAL)</li> <li>➤ Llaves de seguridad gestionadas por el administrador en todo el dominio (WHITELIST)/(BLACKLIST) por dominio</li> <li>➤ Gestión de dispositivos móviles</li> <li>➤ Auditoría de dispositivos móviles</li> <li>➤ Funciones avanzadas de auditoría e informes de Drive</li> <li>➤ Controles de administrador avanzados de Drive</li> </ul> </li> <li>➤ Vault son productos adicionales a G Suites de Google, que busca satisfacer las necesidades de e-discovery (Descubrimiento electrónico: Proceso en el que se busca, localiza, asegura y examina datos electrónicos con la intención de usarlos como evidencia en un caso legal) con las siguientes especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Archivado de chat y correo electrónico: establece reglas de retención para controlar cuánto tiempo se mantendrán los mensajes de correo electrónico y los chats guardados en el historial hasta que se eliminen de los buzones de correo de los usuarios y de los sistemas de Google</li> <li>➤ Retenciones legales: aplica retenciones de litigios a los usuarios para conservar todos sus correos electrónicos y los mensajes de chat con el registro habilitado de forma indefinida con el fin de cumplir con tus obligaciones legales o con otros requisitos de retención de mensajes</li> <li>➤ Búsqueda de archivos en Drive: busca en las cuentas de Google Drive de</li> </ul> </li> </ul>	1

<p>tu dominio por cuenta de usuario, unidad organizativa, fecha o palabra clave. En los resultados de búsqueda se incluyen tipos de archivo de Google y otros como PDF, DOCX y JPG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Búsqueda de correo electrónico y de chat: realiza búsquedas por cuenta de usuario, fecha o palabra clave en el correo electrónico y en las conversaciones de Hangouts y los chats de Google Talk de tu dominio guardados en el historial. Vault admite búsquedas con operadores booleanos, comodín y específicos de Gmail</li> <li>➤ Exportar: exporta correo electrónico específico, chats con el registro habilitado y archivos de Drive a formatos estándar para realizar un análisis y procesamiento adicional</li> <li>➤ Informes de auditoría: utiliza los nombres de auditoría de Vault para obtener información sobre las acciones que los usuarios de Vault han realizado durante un periodo de tiempo especificado.</li> </ul>	
--	--

### 3.9 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVICIO DE BASE DE DATOS

Referencia	Cantidad
<p><b>SERVICIO DE BD: SERVICIO /SERVIDOR.</b>  Instancia de base de datos SQL server.  -&gt; Motor de Base de Datos en SQL SERVER, última Versión  -&gt; Storage De base de datos escalable según necesidad. (iniciando con 100 gigas).  Posibilidad de crear múltiples bases de datos en la misma instancia.  -&gt; Prevención de pérdida de Datos. (DLP)  -&gt; Encriptación de data Reporting. Servicio de (NIDS).  -&gt; Efecty Report Process, Mantenimientos, Logs to Reporting, métricas de usabilidad,  -&gt; Documentación de Modelado y Servicio (Según Estructura de Aplicación y selección de datos)  -&gt; Permisos de consulta y reportes necesarios para consultas, observar formularios y demás características para seguimiento del modelado e información del sistema.  -&gt; LOPD/LFPD - LFPDPPP  -&gt; Gestión de anti duplicidad, y multi-indexación. Y sistema de etiquetas según relaciones de tablas-Keys u otra identificación.  -&gt; Auditoria y respaldo de cambios e información en retención, Gestión de Eventos  -&gt; Aplicación de políticas De seguridad adherente del modelado de la BD particular.  -&gt; Conexión de HTTPS, SSL y TLS</p>	1

### 3.10 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO

Referencia	Cantidad
Cloud / On premise. Capacidad Inicial de 6TB con escalabilidad de almacenamiento. Con capacidad de recuperación y respaldo, retención de 90 días. Cifrado De Discos De información y posibilidad de criptación, análisis de Hash log de subida, descarga o Modificación de información. Opciones de Recuperación total o parcial de Sistema de librería de archivos (de discos, Sistema General, rutas y argot de librería de archivos independientes y versionamiento por modificación de archivo.) Acceso independiente desde IP's Publicas o dadas para acceso restringido de conexión.	1

### 3.11 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVIDOR DE APLICACIONES

Referencia	Cantidad
Windows server 2012 R2 o superior Procesador Intel Xeon 2.7 GHz con tecnología Hyper-Threading de Intel® o similar. CPU: 16 vcpu RAM: 32 GB HDD: 1 TB (Almacenamiento) Almacenamiento temporal en 128 GB en SSD	1

### 3.12 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DEL SERVICIO DE TELEFONIA

Referencia Telecomunicaciones	Cantidad
Telefonía IP	
Sistema de telefonía IP con 6 extensiones lógicas	6
Teléfonos con pantalla	6
Telefonía móvil	
Equipos Smartphone con especificaciones suficientes para usarse como dispositivos de mensajería	7
Plan de Voz Ilimitado y de 12 GB de navegación al mes	6
Plan de Voz Ilimitado y de 20 GB de navegación al mes	1
Modem portable Mi-Fi 4G con plan 20 GB de navegación al mes	1
Especificaciones de los equipos:  - Tipo: equipo de tamaño Max de 5.5" Pulgadas - Sistema Operativo: Android 9.0 Con Actualizaciones de sistema posteriores de SO. - Almacenamiento: 32 GB o superior - Resolución de pantalla: FHD 1.080 x 2.244 - Procesador: Octa-core de velocidad 2.36Ghz - 3-4 Gb de memoria RAM o superior. - Cámara trasera (12MP o superior) - Batería de 3.200mAH o superior (con entrada FastCharger) o superior Cargador Original De fabricante que garantice carga rápida.	

El sistema de telefonía que ofrezca el proponente debe permitir la transferencia de llamadas a los equipos de cómputo de los usuarios o a sus celulares corporativos o personales sin que se generen cargos adicionales de llamadas.

Los pagos generados por consumo de telefonía IP serán asumidos por el UG FFIE.

### 3.13 LICENCIAS ADICIONALES

Referencia	Cantidad
AutoCAD versión actual It (modalidad servicio)	10
Microsoft Project profesional (modalidad servicios)	12
Adobe suite pro cc	3
Power BI Microsoft Pro	1

### 3.14 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS UPS

Referencia	Cantidad
<p>El proponente deberá entregar las UPS llave en mano, evaluando la necesidad real que tenga la entidad y las adecuaciones necesarias. Capacidad 10 KVA.                      Soporte de baterías en línea.                      Con monitorización de alarma de voltaje.                      Apagado total de equipo por interruptor de emergencia con protección de botón.                      Diseño de torre (Se debe proporcionar e instalar terminales apropiadas para la instalación de entrada y salida de equipos).                      Frecuencia de trabajo de 50 a 60 Hz con variación mínima de +- 5%.                      Bypass de transferencia automático y manual.                      Autonomía mínima de 5 minutos a plena carga del equipo. Test de baterías automático.                      Certificación ISO.                      Garantía y mantenimiento periódico. 65 db medidos a un metro de distancia.</p>	3

## 4. GENERALIDADES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

**4.1. Instalación y entrega:** Es el tiempo que el proponente se compromete a cumplir para entregar, instalar, migrar y dejar en funcionamiento los elementos objeto de esta convocatoria en las instalaciones de la UG FFIE. El proponente dispone de 15 días calendarios contados a partir de la fecha de la legalización del contrato para la instalación, configuración y migración en los sitios establecidos por la ENTIDAD.

**4.2. GARANTÍA TÉCNICA DEL PROVEEDOR:** El proponente seleccionado deberá entregar para el inicio del contrato una Garantía Técnica de los ítems ofrecidos. La garantía técnica debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que ampare la calidad del bien y/o servicio a adquirir.
2. Que ampare la norma técnica del bien y/o servicio ofrecido.
3. Que sea por el término mínimo de ejecución del contrato.



#### **4.3. TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA:**

- 4.3.1.** El oferente deberá certificar por escrito que El término de respuesta a la garantía técnica no será superior a las manifestadas en los acuerdos de niveles de servicio contadas a partir del requerimiento hecho al contratante mediante el funcionario competente.
- 4.3.2.** El proponente debe asumir los costos de migración, instalación de los aplicativos de la entidad, para estas actividades debe de disponer de personal calificado para la instalación configuración y migración en los sitios donde se encuentran equipos contratados en la modalidad de ALQUILER. La ENTIDAD proveerá los medios de instalación y/o enlaces para la disposición del software.
- 4.3.3.** Asumir todos los costos directos e indirectos que incluyan el transporte de los elementos hasta las dependencias de la entidad, o donde determine el supervisor del contrato.
- 4.3.4.** Cambiar los equipos o elementos del objeto contractual cuando a juicio del supervisor no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas o cuando existan defectos de fabricación o diseño de los mismos. En caso de entrega de equipos de mala calidad, defectuosos, o de especificaciones diferentes o inferiores a las ofertadas, los mismos le serán devueltos al proveedor para que efectúe los cambios correspondientes, so pena de hacerle efectiva la garantía de calidad del contrato, en este evento, el contratista debe cambiar los bienes en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles, una vez notificada la anomalía en la ciudad donde se encuentra instalada.
- 4.3.5.** Incluir todos los elementos requeridos para la instalación y el correcto funcionamiento, como son cables de poder y demás recursos necesarios, así como las licencias de software.
- 4.3.6.** Entregar los elementos objeto de esta convocatoria en las cantidades, características y especificaciones descritas.
- 4.3.7.** Prestar el Soporte Técnico en sitio, en la ubicación exacta donde quedaron los equipos una vez instalados.
- 4.3.8.** Contar con una estructura técnica y de personal necesaria para la realización de las actividades propuestas.
- 4.3.9.** Tener capacidad de respuesta para atender las necesidades de la ENTIDAD sin afectar el tiempo de entrega; poseer personal idóneo y con experiencia, con el fin de garantizar el cabal cumplimiento del objeto contractual y los proceso de la instalación, implementación, mantenimiento y soporte de los equipos requeridas por la ENTIDAD.
- 4.3.10.** Atender el control técnico y administrativo del supervisor del contrato.
- 4.3.11.** Mantener los precios presentados en la oferta comercial durante toda la vigencia del Contrato y sus eventuales prorrogas y/o adiciones.
- 4.3.12.** En caso de que la Entidad requiera un elemento que no se encuentre relacionado previamente dentro del contrato pero que se ajuste al objeto del mismo, el Proponente lo suministrará previa verificación por parte del Supervisor del contrato de que el Proponente presenta la mejor oferta económica mediante un sondeo de mercado realizado con dos (2) proveedores más, de manera que se verifique que el Proponente se ajusta a la oferta más económica.
- 4.3.13.** Suministrar y configurar una consola de administración del ANTIVIRUS y que actué como servidor (El proveedor suministra el equipo para que soporte esta aplicación) o articular la instalación del antivirus en los equipos con quien provea el servicio de antivirus para la entidad.

- 4.3.14.** Entregar al supervisor del contrato la documentación completa de legalidad de acuerdo con la normatividad de derechos de autor de: los sistemas operativos, software instalado y preinstalado en cada uno de los dispositivos.
- 4.3.15.** Debe certificar por escrito que cuenta y que instalará en los dispositivos, software licenciado y legal para uso empresarial y comercial, ante una eventualidad con el ente de control el proveedor se hará cargo de las sanciones que sean impuestas.
- 4.3.16.** El contratista debe certificar por escrito que acepta los siguientes ANS y las sanciones por incumplimiento de los tiempos.

#### **4.4. PREPARACIÓN Y ENTREGA DE LOS EQUIPOS OBJETO DE ALQUILER**

##### **4.4.1. Pruebas.**

El proponente se compromete a realizar las pruebas donde se garantice el perfecto funcionamiento del equipo una vez instalado en sitio (procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración e instalación de software) en presencia del responsable de sistemas de la entidad.

Los equipos deben ser entregados por medio de un documento donde se evidencie la siguiente información:

- Serial del equipo entregado.
- Nombre de la Empresa Contratista.
- No. Consecutivo.
- Fecha de entrega.
- Persona que entrega
- Persona que recibe.
- Ubicación de entrega.

El CONTRATISTA es responsable de los equipos, partes y periféricos suministrados en calidad de arriendo, por lo que deberá implementar los mecanismos de seguridad física en los equipos objeto del contrato, para lo cual podrá usar los accesorios o dispositivos que considere adecuados para el aseguramiento de los mismos.

EL CONTRATISTA para la entrega de los equipos deberá:

- Empacar y trasladar de manera segura, los equipos objeto del contrato, garantizando la protección y transporte de los mismos hasta su ubicación, desempaque e instalación en la entidad.
- Suministrar y transportar los cables, herramientas y demás elementos necesarios para llevar a cabo la instalación y configuración de los equipos.
- Disponer de la logística necesaria para trasladar e instalar los equipos hasta el sitio indicado por la entidad, sin que ello ocasione gasto o erogación alguna por parte de la entidad.
- El CONTRATISTA deberá entregar para el inicio del contrato el cronograma para la entrega e instalación de los equipos, el cuál será concertado con la entidad.

#### **4.5. EQUIPOS DE RESPALDO**

El CONTRATISTA deberá definir, mantener y garantizar equipos de respaldo necesario para poder cumplir con la prestación continua del servicio.

#### **4.6. ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE ANTIVIRUS**

El CONTRATISTA debe suministrar el esquema de administración de actualización por consola, que garantice dicha actualización. El Hardware y Software requerido para la puesta en funcionamiento de la consola.

El CONTRATISTA deberá suministrar la infraestructura (Hardware y software) necesaria para instalar y actualizar el antivirus en los equipos. Para los equipos que no estén en red o que no se encuentren en el Directorio Activo, se deberá realizar actualizaciones mediante CD, Memorias USB o los medios que estime idóneos durante los mantenimientos preventivos. Para este fin, el contratista debe presentar un plan de actualización, para ser validado conjuntamente con la entidad.

#### **4.7. INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS EN SITIO Y MIGRACIÓN DE INFORMACIÓN**

El proceso de migración de la información del equipo anterior al equipo nuevo deberá ser coordinado entre el Gerente del proyecto designado por parte del CONTRATISTA y la Supervisión de la entidad.

##### **4.7.1. PROCESO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS EN SITIO, EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:**

- 4.7.1.1. Configurar políticas en el perfil de usuario que eviten la instalación, modificación o eliminación de aplicaciones por parte de los usuarios finales.
- 4.7.1.2. Configurar la seguridad (firewall) y actualizar los parches del S.O., Office y antivirus, desde el perfil administrador asignado a los técnicos previamente autorizados.
- 4.7.1.3. Conformer y dimensionar el número de técnicos requeridos para llevar a cabo la instalación, configuración y migración de la información de la entidad.
- 4.7.1.4. Contar con el personal técnico requerido para los trabajos de instalación y migración de la información.
- 4.7.1.5. Atender los problemas de índole técnico originados con ocasión del cambio de equipos.
- 4.7.1.6. El CONTRATISTA podrá utilizar cualquier esquema o procedimiento para optimizar y asegurar la instalación de los equipos arrendados. Para ello deberá tener toda la infraestructura y logística necesaria que garantice su efectividad y eficiencia para el desarrollo del contrato.
- 4.7.1.7. El CONTRATISTA será responsable de los equipos a instalar, hasta que el usuario final firme el acta de entrega e instalación a satisfacción, documento que debe ser entregado a la supervisión del contrato.
- 4.7.1.8. El CONTRATISTA debe proveer los equipos, herramientas y recursos tecnológicos necesarios para realizar las actividades de instalación, así como para la prestación del servicio de la mesa de servicio durante la ejecución del contrato.

##### **4.7.2. PERÍODO DE TRANSICIÓN Y ESTABILIZACIÓN**

- 4.7.2.1. El tiempo máximo para la transición y estabilización será de Quince (15) días calendario, a partir de la firma del acta de inicio, previa revisión del cronograma de entrega e instalación de los equipos.
- 4.7.2.2. La supervisión del Contrato coordinará tanto con el CONTRATISTA entrante como con el

CONTRATISTA saliente el cambio y retiro de los equipos, procedimiento que debe contar con el visto bueno por parte de supervisor al iniciar y finalizar la entrega, instalación y la migración de la información en los nuevos equipos y salientes. Frente a lo cual es pertinente señalar, que el contratista entrante es el responsable de la desinstalación del equipo de propiedad contratista saliente con acompañamiento de personal técnico de este para garantizar la adecuada manipulación en el momento del cambio, procedimiento que será realizado con el usuario encargado para cada equipo y se dejará constancia en el acta de desinstalación.

4.7.2.3. El contratista saliente tiene la responsabilidad de retirar los equipos desinstalados, en los sitios y tiempos indicados por la entidad y es quien se debe encargar de la disposición final de los equipos previo proceso de backup de la información.

4.7.2.4. El CONTRATISTA entrante, mientras concluye el periodo de transición en el tiempo máximo señalado y si es el caso subarrendará al CONTRATISTA saliente los equipos que se encuentren en servicio de la entidad en iguales condiciones del contrato actual, en cuanto al valor del canon que está pagando la entidad EL CONTRATISTA entrante no podrá cobrar a la entidad un canon superior por el ALQUILER de los equipos del contratista saliente. Una vez agotado el periodo de migración establecido por la ENTIDAD (15 días) calendario el contratista ENTRANTE debe asumir los costos de ALQUILER de equipos del contratista SALIENTE que estén siendo utilizados por la ENTIDAD, hasta que sea generada el acta de DESINSTALACIÓN.

4.7.2.5. Para los equipos entrantes, la entidad pagará cada equipo por el tiempo en que este efectivamente se encuentre instalado y en servicio, lo cual constará en el acta de entrega. Conforme con lo expuesto, durante la etapa de transición y estabilización, los pagos que realice la entidad, están sujetos a las actas de desinstalación para el contratista saliente y a las actas de instalación para el contratista entrante. Si terminado el proceso de transición y estabilización, el CONTRATISTA entrante no ha terminado con la instalación y puesta en servicio de los equipos propios, la entidad no continuará pagando el canon ni ningún precio por los equipos de propiedad del CONTRATISTA SALIENTE que sigan en uso de la Entidad, en consecuencia, ese costo deberá ser asumido por el nuevo CONTRATISTA, sin perjuicio de las aplicaciones de las sanciones contractuales correspondientes. De igual manera, el CONTRATISTA debe suministrar la totalidad de los técnicos que prestarán el servicio en la mesa de servicio, de manera gradual desde la fecha de suscripción del acta de inicio y de forma directamente proporcional al número de equipos instalados, en tal sentido, al finalizar la etapa de transición y estabilización, el contratista entrante debe contar con la totalidad del equipo de trabajo que soportará el servicio.

## **5. GENERALIDAD DEL SERVICIO**

### **5.1. MESA DE SERVICIO PARA LOS EQUIPOS OBJETO DE ALQUILER, SOPORTE TÉCNICO EN SITIO Y GARANTÍA**

El CONTRATISTA deberá garantizar que los procesos de prestación del servicio a contratar cumplan con lo establecido en las buenas prácticas ITIL últimas versiones, para los siguientes requerimientos técnicos:

Horario de Atención: El horario de atención de la mesa de servicio será de lunes a viernes en el horario de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. y fines de semana soporte telefónico

Medios de atención de requerimientos, entregados por el Contratista:

Línea telefónica 018000 o número directo en Bogotá.

Sitio Web  
Correo Electrónico  
Línea Celular

#### **5.1.1. SOPORTE TÉCNICO:**

- Asistencia Telefónica. Debe ser de cinco (5) días a la semana (días hábiles), en el horario de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., especificar número de línea telefónica.
- Atención en el sitio. Debe ser de cinco (5) días a la semana (días hábiles), en el horario de 7:00 a.m. a 6:00 p.m.
- El proponente debe habilitar un Punto Único de Contacto (PUC) para que la mesa de servicio de 4- 72 reporte allí las fallas de los equipos objeto del ALQUILER y se encargué del manejo de los incidentes y solicitudes de estos equipos
- El servicio de soporte de segundo nivel deberá ser prestado a todos los activos arrendados y se articulará con la mesa de ayuda que presta soporte de primer nivel.

#### **5.2. EQUIPO DE TRABAJO:**

Los soportes de formación académica, experiencia general y específica deberán ser entregados por el contratista seleccionado para inicio del contrato.

La experiencia general y específica será contabilizada a partir de la expedición del título profesional o expedición de la matrícula profesional según lo establezca la normatividad para cada una de las profesiones.

##### **5.2.1. GERENTE DE PROYECTO**

Ingeniero de Sistemas, Electrónico, en Telecomunicaciones, Industrial o Administrador de Sistemas, Con Especialización y/o Maestría en Gerencia de Proyectos, con Certificación PMP (Project Management Professional) y Certificado ITIL Foundations Ultima versión. Diez (10) Años de experiencia general y seis (6) años de experiencia específica como Gerente de Productos de Servicios de Infraestructura y/o gerente de Proyectos de Servicios de TI.

##### **5.2.2. COORDINADOR MESA DE SERVICIO**

Ingeniero de Sistemas, Electrónico, Telecomunicaciones, Industrial o Administrador de Sistemas, con Certificación PMP (Project Management Professional) vigente y Certificado ITIL Foundations Ultima versión. Experiencia general seis (6) años y experiencia específica de Cinco (5) años, como Líder o Coordinador, en actividades relacionadas con las funciones generales del cargo, con atención a más de 100 usuarios aplicando Metodología ITIL y usando herramientas de gestión para la mesa de servicios. Si el proponente es el que acredita la experiencia del personal propuesto, además de la correspondiente certificación, debe presentar fotocopia legible del contrato, que permita demostrar la relación jurídica en desarrollo de la cual se obtuvo la experiencia, y la certificación por parte de la entidad contratante donde certifique que existe el cargo en mención.

##### **5.2.3. AGENTES DE MESA DE SERVICIO**

Cantidad: Definida por el proponente para soportar la entrega del servicio. Aprobación de 6 semestres de Formación universitaria profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Telemática o Carreras Afines a las mencionadas, o Título de Formación Tecnológica o Técnica afín a las carreras mencionadas. Seis (6) Meses de experiencia mínima en: Soporte de aplicativos y/o Proyectos relacionados con Mesas de Ayuda en las cuales se apliquen metodología ITIL y se usen sistemas de gestión para mesa de servicios.