## 1. OBJETO

Contratar la prestación del servicio de soporte, mantenimiento y actualización de la plataforma telefónica para la Sociedad de Activos Especiales S.A.S

## 2. ALCANCE DEL OBJETO

Por necesidad del negocio se requiere contratar el servicio de telefonía que facilite la comunicación interna y externa de los funcionarios de la Entidad. Para la prestación del servicio se debe contemplar:

a. Instalación y configuración de la plataforma telefónica Issabel como planta telefónica para uso por parte de la Entidad.
b. Migración de las configuraciones actuales desde la planta telefónica Elastix con la que cuenta la entidad a la plataforma Issabel.
c. Suministro, instalación y configuración de terminales telefónicas para los usuarios que la Entidad indique.
d. Soporte técnico y administración de la solución que garanticen la disponibilidad del servicio.
e. Módulo de Contact Center con todas las funcionalidades de ACD, estadísticas, Marcadores Progresivos y Predictivos y Funcionalidad de WhatsApp Corporativo.
f. IVR, grabación de llamadas para todos los usuarios, encuesta de satisfacción al finalizar la llamada para cualquier extensión.
g. Acondicionamiento de salas de videoconferencias

## 3. CONTEXTUALIZACIÓN

La Sociedad de Activos Especiales cuenta con 7 sedes a nivel nacional, las cuales se encuentran interconectadas mediante red MPLS

| Sede |
|---|
| Bogotá - Sede Principal |
| Bogotá – Sede parque de la 93 |
| Bogotá - Sede Cll 96 |
| Bogotá Sede Puente Aranda |
| Cali |
| Medellín |
| Barranquilla |

El sistema de telefonía actualmente se encuentra configurado de la siguiente forma:

- Servicio de 30 troncales SIP con PBX distribuido para las diferentes sedes (es decir, un único punto de salida a la red de telefonía pública).
- Planta telefónica Elastix configurada en alta disponibilidad con servidores físicos dedicados, los cuales reciben la conexión de las trocales SIP.
- Teléfonos IP distribuidos en las diferentes sedes.
- IVR, grabación de todas las llamadas para todos los usuarios, encuesta de satisfacción al finalizar la llamada para cualquier extensión.

En la actualidad la entidad cuenta con 11 salas de juntas con las siguientes ubicaciones y dimensiones:

| Ubicación | Dimensiones | Participantes por sesión | Categoría de tamaño | Cantidad de monitores (televisor) |
|---|---|---|---|---|
| Bogotá Sede Principal (P) | 8 X 4 mt | Máximo 25 | Sala grande | 1 |
| Bogotá Sede Principal (J) | 5 X 5 mt | Máximo 20 | Sala grande | 1 |
| Bogotá Sede Principal (S) | 7 X 4 mt | Máximo 20 | Sala grande | 1 |
| Bogotá Sede Principal (MeI) | 3.50 X 4 mt | 10 | Sala pequeña | 1 |
| Bogotá Sede Principal (T) | 4.60 X 2.70 mt | 10 | Sala pequeña | 1 |
| Bogotá Sede Principal (F) | 3.20 X 3.20 mt | 10 | Sala pequeña | 1 |
| Bogotá - Sede Cll 96 | 4 X 4 mt | 10 | Sala pequeña | 1 |
| Bogotá - Sede Parque 93 | 4 X 4 mt | 10 | Sala pequeña | 1 |
| Cali | 5.50 X 8.30 mt | Máximo 20 | Sala grande | 1 |
| Medellín | 5.30 x 6.70 mt | Máximo 20 | Sala grande | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Barranquilla | 8.52 X 5.10 mt | Máximo 25 | Sala grande | 1 |

## 4. REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO

a. Instalar la última versión estable liberada por la comunidad de Issabel en ambiente virtualizado de la SAE.
b. Realizar las configuraciones necesarias en la nueva plataforma para que se integre con la telefonía local PSTN mediante troncales SIP (Session Initiation Protocol), teniendo en cuenta el ambiente virtualizado.
c. Realizar la migración de todas las funcionalidades y configuraciones que se tienen en el sistema Elastix actualmente la Entidad, conservando plan de numeración, extensiones de usuario y sus configuraciones específicas, de forma que para el usuario final sea transparente el cambio de plataforma.
d. Entregar la funcionalidad para generar el directorio telefónico con la información del número asignado a cada funcionario
e. Control centralizado de los teléfonos desde la consola de control de la plataforma
f. Los teléfonos deben manejar conexiones de 1Gbps
g. Conservar y establecer opciones de mejora de los servicios configurados actualmente, tales como IVR (operadora automática), grabación de llamadas internas y externas (para todas las extensiones), encuestas, reportes de llamadas, voice to e-mail y desvío de llamadas.
h. Implementar en la nueva solución la integración con el directorio activo de la Entidad de tal forma que las extensiones puedan ser asociadas a usuarios del DA.
i. Las cantidades iniciales del contrato corresponderán a las cantidades actuales de extensiones y terminales telefónicas en servicio
j. Las cantidades de los elementos del contrato podrán variar de forma mensual en dependencia de las necesidades de la Entidad, sin que exista compromiso de permanencia ni de cantidades mínimas por parte de la SAE.
k. Disponer, instalar, configurar y poner en operación en las diferentes sedes de la SAE los dispositivos y componentes de la solución de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos del servicio, actividades que están consideradas como fase de implementación. Los componentes físicos principales del servicio (terminales telefónicas, equipos de videoconferencia, diademas, etc) deben ser equipos nuevos (en perfecto estado de funcionamiento, presentación y sin averías visibles) que cumplan las especificaciones técnicas que se detallan en cada cuadro de especificación técnica, no se aceptarán equipos usados, homologados, repotenciados ni remanufacturados.
l. El servicio (en su fase de implementación) debe incluir todas las actividades de traslado de los equipos a las diferentes sedes, instalación de estos en los puestos de trabajo o

áreas designadas por la entidad, configuración de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

m. El proveedor asumirá los gastos de la prestación del servicio en las diferentes sedes (incluidos costos de traslado, embalaje, etc). En ningún caso se deberán generar cobros a la Entidad por conceptos de traslados de personal entre las sedes.
n. El proveedor deberá entregar los requerimientos de recursos tecnológicos en el servidor virtual y a nivel físico para el correcto funcionamiento de las herramientas a instalar, requieran o no ser configurados por parte de la SAE. La entrega de dichos requerimientos deberá ser contemplada dentro del cronograma a elaborar.
o. Disponer el recurso humano necesario para ejecutar y hacer seguimiento a todas las actividades de carácter técnico, administrativo, jurídico y financiero, requeridas para la prestación del servicio, contemplando todos los recursos logísticos financieros y humanos, sin que esto implique costos adicionales para la entidad en relación con los ya estipulados para la prestación del servicio.
p. Al realizar la instalación, configuración, pruebas y puesta en operación del servicio se deberá:

    - Establecer el direccionamiento IP privado para la solución. Para el caso de los planes de numeración telefónica, se deberá conservar el plan de numeración actual.
    - Definir, presentar, entregar y obtener la aprobación de la SAE, de las políticas de firewall que se deberán implementar para el control de tráfico desde y hacia los equipos que hacen parte de los componentes de la solución que presta el servicio.

q. Prestar el soporte especializado en sitio o remoto (de acuerdo con requerimiento del supervisor al momento de registrar el caso de soporte cumpliendo los “equipo de trabajo mínimo requerido” y “ANS para la atención de casos de soporte, mantenimientos preventivos y correctivos”) de forma ilimitada para la totalidad de los componentes implementados que soportan el servicio prestado, durante la duración del contrato, cuando el supervisor lo requiera.
r. El proveedor debe documentar adecuadamente los tiquetes que le sean escalados.
s. En caso de ser requerido por escrito por parte de la SAE, el soporte deberá ser documentado a través de un informe técnico detallado que contenga la información del requerimiento inicial (fecha y hora de apertura, usuario que registró el caso, descripción del requerimiento o incidente), el análisis realizado y la solución implementada (con fecha y hora de solución, tiempo total para la solución, descripción de la solución), a presentarse en los siguientes cinco (5) días hábiles luego de terminada satisfactoriamente la atención del requerimiento. Actividad está considerada dentro de la fase de operación.
t. Durante la fase de operación o prestación del servicio, se deberá entregar un informe de gestión mensual en los siguientes cinco (5) días hábiles a la terminación del mes

sobre el que se presta el servicio. Dicho informe debe ser explícito en indicar las cantidades de componentes utilizados por al SAE durante el mes, las solicitudes de cambios enviados por la Entidad, los incidentes atendidos y soluciones dadas, valor ejecutado total del servicio.

u. Posterior a la firma del acta de inicio y en un plazo máximo de diez (10) días calendario, se deberán presentar los diseños preliminares de la solución a implementar en las salas de videoconferencias y contact center, los diseños deberán incluir textos, tablas, diagramas y gráficas que describan cada uno de los componentes del sistema y sus correspondientes interacciones, estos diseños permitirán la comprensión del sistema por parte de la Supervisión del Contrato, en formatos office.
v. Entregar la documentación del proceso de instalación, configuración y puesta en operación del servicio en la entidad de forma que se muestren los diseños mencionados en el punto anterior, las configuraciones realizadas, la arquitectura de la solución e inventarios de extensiones, equipos asignados a usuarios y manuales técnicos y de usuario final.
w. Las salas deberán ser implementadas según petición escrita del Supervisor del Contrato.
x. Realizar transferencia de conocimiento de la fase de implementación, orientada a:

- Administradores de la plataforma de telefonía, para las personas de soporte de la SAE en la sede principal de la SAE o donde la SAE disponga. Dicha transferencia de conocimiento orientada a la operación y obtención de reportes de los componentes mencionados.

  La SAE podrá requerir una sesión adicional de transferencia de conocimiento si se considera necesario la cual tendrá el mismo tiempo de duración de la inicial y se establecerá de común acuerdo con la entidad el momento en el que se llevará a cabo, sin que esto implique ningún costo adicional para la entidad.

- Usuarios de equipos de videoconferencias, realizando una inducción sobre el uso de los equipos de videoconferencias en cada sede.

- Realizar hasta tres (3) capacitaciones en cada una de las funcionalidades de la plataforma, cuando la SAE lo solicite por escrito.

y. La documentación que sea utilizada para realizar las transferencias de conocimiento debe ser entregada mediante documentos y/o videos durante la ejecución del contrato, de manera formal.
z. Durante el último mes de la fase de operación o de prestación del servicio, participar en

las sesiones de trabajo que se consideren necesarias con el nuevo proveedor del servicio de tal manera que se garantice la normal prestación del servicio entre el operador entrante y el saliente.

aa. El tiempo máximo para la implementación de cualquier elemento del contrato que sea solicitado por escrito por el supervisor del contrato durante la ejecución del mismo, es de quince (15) días calendario.

## 5. FASE DE IMPLEMENTACIÓN: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DE LA SOLUCION

A continuación, se establecen los requerimientos y especificaciones técnicas que deben cumplir cada uno de los componentes que soportan el servicio. Todos los requerimientos a continuación listados se deben incluir en los costos del sistema, la entidad podrá solicitar la configuración y puesta operación de cualquier funcionalidad o requerimiento sin que implique costo adicional.

### 5.1 Requerimientos generales de la plataforma telefónica

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | La solución deberá integrarse con el directorio activo | |
| | Se deberán poder configurar perfiles para manejar las restricciones de llamadas de acuerdo con el usuario y los servicios que se le puedan asignar (ejemplo: llamadas locales, nacionales o internacionales. a números fijos o móviles, etc.). | |
| | La solución de telefonía deberá ser 100% tecnología IP. | |
| | La solución de telefonía deberá configurarse de tal manera que no se produzcan bloqueos en la conmutación de las llamadas en ningún punto de la solución | |
| | Se deberá permitir la transferencia directa y comprobada de llamadas internas y externas. | |
| | Se deberá poder desviar llamadas en no respuesta (a extensión, número fijo o celular). | |
| | Se deberá poder desviar llamadas sobre ocupado (a extensión, número fijo o celular). | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Se deberá poder realizar el desvío total (a extensión, número fijo o celular). | |
| | Se deberá permitir el reenvío automático de llamadas entrantes a los destinos especificados por el usuario, con base al día de la semana y la hora. | |
| | Se deberá poder habilitar una conferencia telefónica de mínimo cien (100) participantes sin necesidad de configurar hardware adicional externo. | |
| | Se deberá poder realizar la programación individual de funciones por extensión. | |
| | Se deberá poder restringir el acceso de usuarios no autorizados a llamadas de larga distancia y celular. | |
| | Se deberá lograr llamar a cualquier extensión definida en el plan de numeración. | |

### 5.2 Terminales Telefónicas

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | **Videoteléfonos** | |
| | Tecnología IP. | |
| | SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261). | |
| | Videoteléfono con pantalla táctil de mínimo 7" (1024 X 600). | |
| | Video HD de 720p a 30 fps. | |
| | Wifi integrado (802.11b/g/n). | |
| | Debe soportar hasta 16 cuentas SIP. | |
| | Bluetooth 4.0 + integrado para auriculares móviles. | |
| | Puerto USB 2.0 para auriculares USB, aplicaciones multimedia y almacenamiento. | |
| | Códecs de audio: Opus, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.711 (A/μ), G.723, G.726, G.729AB, iLBC. | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Códecs de vídeo: H.264 de alto perfil, H.264, VP8. | |
| | IPv4/IPv6 ready. | |
| | LED de indicador de llamadas y mensajes en espera. | |
| | 27 teclas DSS de un toque. | |
| | 8 funciones clave: retención de llamadas, transferencia de llamadas, mensajería, auriculares, silenciar, re-llamada, altavoz y volumen. | |
| | Función de silenciar con indicación. | |
| | Dos puertos Gigabit Ethernet | |
| | Alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af) class 3 y mediante adaptador eléctrico. | |
| | Compatible con hasta 3 módulos de expansión de pantalla en color. | |
| | Integración completa con planta telefónica Issabel. | |
| | Soporte IPv6 (asignación de IPv6 fija y por DHCP) | |
| | **Teléfonos Gama Alta** | |
| | Tecnología IP. | |
| | SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261). | |
| | Pantalla táctil de mínimo 7" (1024 X 600). | |
| | Wifi integrado (802.11b/g/n). | |
| | Debe soportar hasta 16 cuentas SIP. | |
| | Bluetooth 4.0 + EDR integrado para auriculares móviles. | |
| | Puerto USB 2.0 para auriculares USB, aplicaciones multimedia y almacenamiento. | |
| | Códecs de audio: Opus, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.711 (A/μ), G.723, G.726, G.729AB, iLBC. | |
| | LED de indicador de llamadas y mensajes en espera. | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | 27 teclas DSS de un toque. | |
| | 8 funciones clave: retención de llamadas, transferencia de llamadas, mensajería, auriculares, silenciar, re-llamada, altavoz y volumen. | |
| | Función de silenciar con indicación. | |
| | Dos puertos Gigabit Ethernet, garantizando la velocidad mínima estándar de 1 Gbps | |
| | Alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af) class 3 y mediante adaptador eléctrico. | |
| | Compatible con hasta 3 módulos de expansión de pantalla en color. | |
| | Integración completa con planta telefónica Issabel. | |
| | Soporte IPv6 (asignación de IPv6 fija y por DHCP) | |
| | **Teléfono Básico:** | |
| | Tecnología IP. | |
| | Pantalla gráfica multilenguaje LCD (132 X 64) retroilimunada | |
| | Soporte múltiples lenguajes: inglés (predeterminado), español mínimo | |
| | 4 teclas programables. | |
| | Teclas de navegación (izquierda, derecha, arriba, abajo) y selección. | |
| | 12 teclas de marcación (numéricas, alfabéticas y caracteres especiales). | |
| | Botones de volumen, silencio, altavoz, transferencia, buzón de mensajes y retención / reanudación de llamadas. | |
| | Sonido de alta calidad. | |
| | Micrófono y parlante para funcionalidad de altavoz. | |
| | Puerto para conexión de auriculares RJ-9. | |
| | Soporte de protocolo SIP. | |
| | Códecs de audio: G.711, G.722, G.729. | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Mínimo 3 líneas SIP. | |
| | Dos puertos Gigabit Ethernet, garantizando la velocidad mínima estándar de 1 Gbps | |
| | Suministro eléctrico a través de PoE o adaptador a toma eléctrico. | |
| | Integración completa con planta telefónica Issabel. | |
| | Soporte IPv6 (asignación de IPv6 fija y por DHCP) | |
| | **Teléfono – Gama Media:** | |
| | Tecnología IP. | |
| | Pantalla gráfica multilenguaje mínimo de 4.3” LCD (480 X 272). | |
| | Soporte múltiples lenguajes: inglés (predeterminado), español mínimo | |
| | 10 teclas de línea con indicador LED, 4 teclas de menú contextual. | |
| | Teclas de navegación (izquierda, derecha, arriba, abajo) y selección. | |
| | 12 teclas de marcación (numéricas, alfabéticas y caracteres especiales). | |
| | Botones de volumen, silencio, altavoz, transferencia, buzón de mensajes y retención / reanudación de llamadas. | |
| | Sonido de alta calidad. | |
| | Micrófono y parlante para funcionalidad de altavoz. | |
| | Puerto para conexión de auriculares RJ-9 X1. | |
| | Soporte de protocolo SIP. | |
| | Códecs de audio: G.711, G.722, G.729. | |
| | Mínimo 6 líneas. | |
| | Dos puertos Gigabit Ethernet, garantizando la velocidad mínima estándar de 1 Gbps | |
| | Suministro eléctrico a través de PoE y adaptador a toma eléctrico. | |
| | Integración completa con planta telefónica Issabel. | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Soporte IPv6 (asignación de IPv6 fija y por DHCP) | |
| | **Consola de Operadora** | |
| | La consola de operadora deberá tener integración con el Directorio Activo. | |
| | La consola de operadora deberá tener las siguientes funcionalidades: - Realizar / contestar llamada – Recepción de llamada – Llamada de consulta – Llamada en espera – Transferencia /Transferencia en un solo paso – Conferencia – Desvío de llamadas – Reenvío de llamada – Marcación por nombre con directorio. | |
| | La consola de operadora deberá tener la posibilidad de transferencia de una llamada en un solo paso. | |
| | Consola de operadora estará basada en hardware. | |
| | La consola de operadora debe soportar mínimo 8 líneas, 2 llamadas concurrentes por línea. | |
| | Interfaz de usuario de pantalla táctil que permite hasta 8 teclas programables | |
| | Altavoz dúplex. | |
| | Interfaz de usuario multi-idioma | |
| | Debe contar con mínimo dos puertos USB para conexión de auriculares. | |
| | Soportar GbE. | |
| | La consola deberá contar con una pantalla a color táctil de mínimo 5". | |
| | La consola debe ser compatible con la plataforma de telefonía IP ofertada. | |
| | Integración completa con planta telefónica Issabel. | |
| | Soporte IPv6 (asignación de IPv6 fija y por DHCP) | |

### 5.3 Diademas

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Diadema - ViP: | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Diadema inalámbrica con conexión a PC y equipos móviles a través de Bluetooth v4.1. | |
| | Anulación de ruido por medio del procesamiento de señal digital en los micrófonos. | |
| | Protección a la humedad. | |
| | Conector de carga conexión micro USB. | |
| | Tiempo de carga máximo de 90 minutos para el 100% de carga. | |
| | Alcance de mínimo 30 metros. | |
| | Tiempo de conservación en espera de hasta 7 horas/ 9 días. | |
| | Tecnología MultiPoint: Conexión de dos teléfonos y responder llamadas desde cualquiera de ellos. | |
| | Botones de control de voz | |
| | Cargador portátil. | |
| | Protección contra el ruido ambiente. | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |
| | **Diadema - Tipo 1: Monoaural** | |
| | Diadema monoaural con micrófono; liviana, ajustable, ergonómica y confortable. | |
| | Brazo de micrófono resistente y flexible. | |
| | Audio de banda ancha para PC con micrófonos con cancelación de ruido para telefonía de PC de alta calidad | |
| | Ecualizador dinámico para asegurar la calidad de la voz. | |
| | Controles en línea intuitivos para responder / finalizar llamadas, controlar el volumen y silenciar. | |
| | Sonido estéreo de alta fidelidad. | |
| | Cableado resistente y reforzado. | |

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Conectividad USB. | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |
| | **Diadema - Tipo 2: Biaural** | |
| | Diadema biaural con micrófono; liviana, ajustable, ergonómica y confortable. | |
| | Brazo de micrófono resistente y flexible. | |
| | Audio de banda ancha para PC con micrófonos con cancelación de ruido para telefonía de PC de alta calidad | |
| | Ecualizador dinámico para asegurar la calidad de la voz. | |
| | Controles en línea intuitivos para responder / finalizar llamadas, controlar el volumen y silenciar. | |
| | Sonido estéreo de alta fidelidad. | |
| | Cableado resistente y reforzado. | |
| | Conectividad USB. | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |

### 5.4 Salas de videoconferencias.

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | **Sala de Conferencia Pequeña** | |
| | Solución integral con cobertura de audio, video y pantalla de gestión. | |
| | Pantalla táctil de mínimo 11,6" con posibilidad de giro 360°, antirreflejante y antimanchas. | |
| | Indicador led tricolor que permita conocer el estado de la llamada. | |
| | Almacenamiento integrado SSD de 128 GB. | |
| | Mínimo 2 micrófonos con sensibilidad de largo alcance. | |
| | Puertos mínimos: Entrada HDMI, 2 salidas HDMI, Ethernet RJ-45, 4 USB 3.0 (tipo A) y Conector estéreo de 3,5 mm. | |
| | Conexión Wi-Fi y Bluetooth 4.2. | |
| | Sensor de proximidad humana IR. | |
| | Botón de encendido de hardware con función de LED. | |

| | | |
|---|---|---|
| | El dispositivo debe contar de forma nativa con el cliente Microsoft Teams. | |
| | Suministro eléctrico a través de adaptador a toma eléctrico. | |
| | Cámara de mínimo 90 grados de campo visual. | |
| | La cámara de la solución de videoconferencia debe tener mínimo 4x de zoom en 1080p. | |
| | Compresión de video H.264. | |
| | Certificación USB 2.0 de alta velocidad (compatible con USB 3.0) | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |
| | **Sala de Conferencia Mediana:** | |
| | Solución integral con cobertura de audio, video y pantalla de gestión. | |
| | Pantalla táctil de mínimo 11,6" con posibilidad de giro 360°, antirreflejante y antimanchas. | |
| | Indicador led tricolor que permita conocer el estado de la llamada. | |
| | Almacenamiento integrado SSD de 128 GB. | |
| | Mínimo 2 micrófonos con sensibilidad de largo alcance. | |
| | Puertos mínimos: Entrada HDMI, 2 salidas HDMI, Ethernet RJ-45, 4 USB 3.0 (tipo A) y Conector estéreo de 3,5 mm. | |
| | Conexión Wi-Fi y Bluetooth 4.2. | |
| | Sensor de proximidad humana IR. | |
| | Botón de encendido de hardware con función de LED. | |
| | El dispositivo debe contar de forma nativa con el cliente Microsoft Teams. | |
| | Suministro eléctrico a través de adaptador a toma eléctrico. | |
| | Cámara de video HD 1080p con funciones panorámica/inclinación y zoom mejorada. | |
| | La cámara de la solución de videoconferencia debe tener mínimo 10x de zoom en HD. | |
| | Cámara de mínimo 90 grados de campo visual. | |
| | Control remoto para gestión de la videocámara. | |
| | Indicador LED de silencio/anulación de silencio de video. | |
| | Tres pre-ajustes de cámara + botón de posición original | |
| | Compresión de video H.264 UVC 1.5 con codificación de video escalable. | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |
| | **Sala de Conferencia Grande:** | |
| | Solución integral con cobertura de audio, video y pantalla de gestión. | |
| | Pantalla táctil de mínimo 11,6" con posibilidad de giro 360°, antirreflejante y antimanchas. | |
| | Indicador led tricolor que permita conocer el estado de la llamada. | |
| | Almacenamiento integrado SSD de 128 GB. | |
| | Mínimo 2 micrófonos con sensibilidad de largo alcance. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Puertos mínimos: Entrada HDMI, 2 salidas HDMI, Ethernet RJ-45, 4 USB 3.0 (tipo A) y Conector estéreo de 3,5 mm. | |
| | Conexión Wi-Fi y Bluetooth 4.2. | |
| | Sensor de proximidad humana IR. | |
| | Botón de encendido de hardware con función de LED. | |
| | El dispositivo debe contar de forma nativa con el cliente Microsoft Teams. | |
| | Suministro eléctrico a través de adaptador a toma eléctrico. | |
| | Cámara de video Full HD 1080p 30 fps con funciones panorámica/inclinación y zoom mejorada. | |
| | La cámara de la solución de videoconferencia debe tener mínimo 10x de zoom sin perdida. | |
| | Cámara de mínimo 90 grados de campo visual. | |
| | Control remoto para gestión de la videocámara. | |
| | Indicador LED de silencio/anulación de silencio de video. | |
| | Tres preajustes de cámara + botón de posición original | |
| | Micrófono de expansión dúplex. Con cancelación de eco acústico. | |
| | Micrófono de expansión con indicadores LED para streaming, silencio, puesta en espera. | |
| | Micrófono de expansión con emparejamiento con dispositivos móviles mediante Bluetooth y NFC. | |
| | Alcance de captación: 6 m (20 ft) | |
| | Compatibilidad con Microsoft TEAMS. | |

### 5.5 Contact center.

| ITEM | ESPECIFICACIÓN | CUMPLE SI/NO |
|---|---|---|
| | Administración centralizada WEB | |
| | Integración con Directorio Activo | |
| | Funcionalidad ACD (Automatic Call Distributor) | |
| | Marcación progresiva | |
| | Marcación predictiva | |
| | CRM básico integrado | |
| | Consola de agente | |
| | Consola de supervisión | |
| | Integración con la solución de telefonía Issabel | |
| | Módulo de estadísticas y reportes personalizable | |
| | Grabación de llamadas | |
| | Funcionalidad de E-mail, WhatsApp, agendamiento | |

## 6. FASE DE OPERACIÓN O DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 6.1 SOPORTE TÉCNICO

El proveedor debe prestar el soporte técnico para:

- **La plataforma de telefonía (Issabel)**: Prestar soporte técnico sobre configuraciones realizadas y funcionalidades migradas de la plataforma Elastix, al igual que prestar el soporte técnico sobre nuevas funcionalidades que la entidad requiera implementar. El soporte técnico debe ser prestado sin costo adicional y debe comprender todas las consultas de funcionalidad o configuración, opciones de mejora, solicitudes de afinamientos, mantenimientos preventivos, actualización de versiones, al igual que las fallas y reconfiguraciones que la Entidad requiera, utilizando los medios de soporte que se establezcan, y teniendo en cuenta los ANS establecidos.
  El proveedor deberá realizar actualización a última versión de la plataforma cómo mínimo cada seis meses, siempre que exista una nueva versión estable liberada por la comunidad.

- **Terminales telefónicas con las que cuenta la entidad actualmente**: El proveedor deberá prestar soporte técnico ante fallas de software y/o hardware de las terminales telefónicas, realizando el cambio de parte de las terminales en caso de ser requerido, cuando se trate de cables de bocina, bocinas y adaptador de corriente. En caso de falla de la terminal, el proveedor deberá realizar las acciones de soporte sobre la terminal que intenten restaurar su operación, y de no lograse, se deberá entregar un informe técnico de la falla indicando las acciones realizadas, el estado final de la terminal y su reposición por un equipo arrendado (no mayor a 5 días calendario), previa autorización escrita del supervisor del contrato y con los formatos del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

- **Mantenimiento preventivo:** El proveedor deberá realizar 1 mantenimiento preventivo anual a todas las terminales telefónicas de la entidad, durante el cual se debe realizar reemplazo de partes (cables de bocina, bocinas y adaptador de corriente) en estado de avería o cuyo estado indique pueden fallar en cualquier momento.

- **Terminales telefónicas entregadas en arriendo**: El proveedor deberá prestar soporte técnico ante fallas de software y/o hardware de las terminales telefónicas entregadas en arriendo, realizando el cambio de partes de las terminales o la terminal completa en caso de falla.

- **Equipos de videoconferencia entregados en arriendo:** El proveedor deberá prestar soporte técnico ante fallas de software y/o hardware de los equipos de video conferencia

que hagan parte del servicio, realizando el reemplazo del equipo en caso de ser necesario, sin que esto implique costos adicionales para la Entidad.
Se deberá realizar como mínimo un mantenimiento preventivo a los equipos de videoconferencia durante el año, el cual incluya actualización de firmware

El proveedor deberá entregar un informe mensual de las actividades de soporte, mantenimientos y cambios de partes realizados para el periodo. Este informe es requisito para el pago.

Todo cambio de modelo del equipo arrendado debe ser aceptado por escrito por el supervisor del contrato.

El proveedor debe contar permanentemente con dos terminales telefónicas por sede y una cámara y un micrófono por ciudad, como contingencia ante fallos, para que el personal de la SAE pueda atender una emergencia, contando con el apoyo presencial o virtual del personal del contratista.

Se deberá prestar soporte especializado en sitio o remoto (de acuerdo con el requerimiento de la entidad al momento de registrar el caso de soporte y a los requerimientos de ANS y equipo mínimo de trabajo de acuerdo con el presente documento) de forma ilimitada para la totalidad de los componentes implementados que soportan la prestación del servicio, durante todo el tiempo de prestación de este.

Los casos de soporte deberán ser documentados en el informe mensual de prestación del servicio haciendo mención a: información del caso del requerimiento inicial, el análisis realizado y la solución implementada.

### 6.1.1 ALCANCE DEL SERVICIO DE SOPORTE A PRESTAR.

- **Soporte de la plataforma telefónica actual de la Entidad:** El proveedor deberá prestar el servicio de soporte sobre la planta telefónica actual de la Entidad, desde la firma del acta de inicio hasta la entrada en operación de la planta Issabel.
- **Soporte y monitoreo durante la vigencia del contrato:** La prestación del servicio se efectuará durante la vigencia del contrato:
- **Soporte Nivel 2 y 3:** Atención de incidentes que impacten la prestación de los servicios de la plataforma. Para el soporte de segundo nivel, el contratista deberá realizar las actividades de diagnóstico y solución del incidente en busca de restablecer el servicio en el menor tiempo posible, de acuerdo con los ANS establecidos. Para el tercer nivel el contratista deberá acompañar y asistir al fabricante en todo lo requerido por este para desarrollar sus actividades de diagnóstico y solución.

### 6.1.2 PROCEDIMIENTO DE REPORTE DE CASOS DE SOPORTE

La SAE abrirá los casos de soporte en primera instancia en la mesa de ayuda del contratista vía web, en caso de estar habilitada; en segunda instancia, vía telefónica o email. El tiempo de atención para aplicación de los ANS empezará a contar en el momento en que se produzca la solicitud y constituirán evidencia de ello: la fecha y hora de la generación del número de tiquete de la mesa de ayuda; o la fecha y la hora de la llamada; o la fecha y la hora del envío del email.

### 6.2 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

La medición y cálculo de los acuerdos de niveles de servicio (ANS) se realizará contemplando los siguientes puntos niveles y tiempos de respuesta:

ANS para mantenimientos preventivos y correctivos

| NIVEL DE CRITICIDAD | DESCRIPCIÓN | TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN | TIEMPO MÁXIMO DE SOLUCIÓN | DISPONIBILIDAD DE ATENCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| Nivel 3 – Criticidad baja | Refiere incidentes que no afectan la disponibilidad de los servicios ofrecidos pero que requieren ser atendidos dentro del esquema de soporte técnico prestado. | 4 horas | 24 horas | 5x8 |
| Nivel 2 – Criticidad media | Refiere incidentes que afectan la disponibilidad de alguno de los servicios o componentes de este. | 1 hora | 4 horas | 5x8 |
| Nivel 1 – Criticidad Alta | Refiere incidentes que afectan por completo la Disponibilidad del servicio. | 15 minutos | 2 horas | 7x24 |

El tiempo máximo de atención referido en la tabla anterior se contará a partir del reporte del caso de soporte por parte de la SAE en la mesa de ayuda del proveedor, hasta (tiempo máximo) el inicio de la atención del caso de forma presencial o remota por parte del proveedor, el cual se documentará en el tiquete en mención

El tiempo máximo de solución referido en la tabla anterior empezará a contar a partir del inicio de la atención mencionada y hace referencia al tiempo máximo del que dispone el proveedor para dar solución al caso y retornar a la operación normal el sistema, lo cual deberá quedar documentado nuevamente en el tiquete en mención de manera adecuada.

La medición de los Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS) anteriores se realizará de manera mensual, y de la misma se hará referencia en el informe de gestión mensual.

### 6.3 PLAZO PARA LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN

A partir de la firma del acta de inicio hasta la puesta en operación del servicio.

El proveedor cuenta con máximo diez (10) días después de la firma del contrato, para entregar el cronograma que debe incluir:

- Instalación y configuración de la plataforma Issabel
- Realización de la migración de todas las funcionalidades de la plataforma actual.
- Puesta en operación de la planta telefónica Issabel
- Entrega e instalación de todos los equipos requeridos para le prestación del servicio y que sean acordados por escrito por el supervisor
- Nota: el tiempo máximo para entrega e instalación de los equipos solicitados es de treinta (30) días calendario.

## 7. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO REQUERIDO

El proveedor debe garantizar la disponibilidad y dedicación del recurso humano necesario para cumplir con la prestación del servicio, el cual estará bajo su cuenta y riesgo, entendiéndose que no se genera relación laboral con la Entidad, por ende, no existirá pago de prestaciones sociales ni de ningún tipo de costos distintos al valor acordado, por parte de la SAE.

Para garantizar la ejecución de las actividades asociadas con la instalación, configuración, pruebas, puesta en operación y soporte técnico respecto de los componentes que se utilizan para la prestación del servicio, se deberá disponer del siguiente personal:

Tabla N° 13 Personal para la prestación del servicio

| Rol a desempeñar | Formación Académica | Experiencia Específica |
|---|---|---|
| | **Pregrado o tecnológico (o seis semestres universitarios)** | **Tiempo Como/En** |
| Ingeniero de implementación | Ingeniero o tecnólogo sistemas o electrónico o de comunicaciones o Telemático o de redes o carreras afines | Dos (2) años de experiencia o 2 proyectos como implementador relacionados con la plataforma Elastix o Issabel |
| Ingeniero de operación | Ingeniero o tecnólogo sistemas o electrónico o de comunicaciones o Telemático o de redes o carreras afines | Dos (2) años de experiencia o 2 proyectos como implementador o soporte técnico relacionados con la plataforma Elastix o Issabel |

La tabla anterior establece el equipo mínimo requerido para la ejecución de las fases contempladas, sin embargo, el proveedor deberá proporcionar el recurso humano que estime necesario para cumplir con los tiempos y alcance establecidos en el presente documento. De igual forma, si el proveedor lo considera, podrá presentar una misma persona para ejecutar los dos roles.