CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER -CAS-	
SUBDIRECCIÓN U OFICINA SOLICITANTE	Oficina de Gestión de la Información Ambiental y Tecnologías de Apoyo
RESPONSABLE	Sandra Lucia Pachón Moncada
FECHA DE ELABORACIÓN	Diciembre de 2022
RESPONSABLE TÉCNICO	Zulay Nathalia Pérez Jurado
NOMBRE Y CARGO SUPERVISOR DEL FUTURO CONTRATO	Sandra Lucia Pachón Moncada

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En la actualidad la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- está ejecutando actividades en marco de brindar el servicio de conectividad, telecomunicación y seguridad con el fin de fortalecer la comunicación entre la Entidad y el usuario. Estas actividades se están realizando por medio del contrato N° 00861-2022.

El presente adicional se justifica por medio del acuerdo No. 061 del 16 de diciembre de 2022 donde menciona … "POR EL CUAL SE AUTORIZAN UNOS COMPROMISOS PARA LA EJECUCIÓN DE VIGENCIAS FUTURAS EN EL PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER EN LAS VIGENCIAS 2022-2023". Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- tendrá a su servicio una solución integral compuesta por conectividad, seguridad gestionada y telefonía por protocolo IP que permitirá a sus usuarios contar con la disponibilidad de las aplicaciones, así también mantendrá activos los canales de comunicación. Relacionado con la conectividad, la Corporación mantendrá en línea sus aplicativos misionales los cuales brindaran la disponibilidad necesaria para el cumplimento de cada una de las solicitudes realizar por sus usuarios y de esta forma satisfacer las necesidades de los usuarios de manera oportuna, así como también prestara el servicio de internet y datos a cada uno de sus funcionarios y contratistas para el buen desarrollo de sus funciones y actividades contractuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, es responsabilidad de la oficina de Gestión de la Información y Tecnologías de Apoyo -GIT- brindar a los usuarios internos de la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- el servicio de internet, telefonía y seguridad de los canales de comunicación.

Por otro lado, cabe resaltar que por temas de contratación en el periodo adicionar, es baja la cantidad de personal en la entidad por lo tanto, las especificaciones técnicas se restablecen a las características iniciales de las obligaciones contractuales.

VENTAJAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	**Justificación** El presente adicional se justifica por medio del acuerdo No. 061 del 16 de diciembre de 2022 donde menciona … "POR EL CUAL SE AUTORIZAN UNOS COMPROM'SOS PARA LA EJECUCIÓN

	DE VIGENCIAS FUTURAS EA' EL PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER EN LAS VIGENCIAS 2022-2023". Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- tendrá a su servicio una solución ¡integral compuesta por conectividad, seguridad gestionada y telefonía por protocolo lP que permitirá a sus usuarios contar con la disponibilidad de las aplicaciones, así también mantendrá activos los canales de comunicación. Relacionado con la conectividad, la Corporación mantendrá en línea sus aplicativos misionales los cuales brindaran la disponibilidad necesaria para el cumplimento de cada una de las solicitudes realizar por sus usuarios y de esta forma satisfacer las necesidades de los usuarios de manera oportuna, así como también prestara el servicio de internet y datos a cada uno de sus funcionarios y contratistas para el buen desarrollo de sus funciones y actividades contractuales. La Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- tendrá a su servicio una solución integral compuesta por conectividad, seguridad gestionada y telefonía por protocolo IP que permitirá a sus usuarios contar con la disponibilidad de las aplicaciones, así también mantendrá activos los canales de comunicación. Con la solución de telefonía Voz IP, la Entidad contara con el medio para lograr la comunicación interna y externa mejorando la comunicación entre usuario Entidad La disponibilidad de un adecuado y oportuno servicio de internet es un aspecto requerido por la Corporación en ejercicio de sus actividades de regulación y control, así como del manejo de sus planes y proyectos, que en su integralidad buscan una administración eficiente de los recursos naturales y del medio ambiente en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS. De la misma manera, se asegura una correcta aplicación de la Política Nacional Ambiental, que permite a los funcionarios el desarrollo de una acción más calificada, eficiente y oportuna con el acceso inmediato a recursos de información externa, el acceso a los aplicativos propios de la Corporación a través de internet, la gestión del correo electrónico, el acceso al sistema para la contratación pública, los sistemas para la rendición de cuentas del estado y el acceso al Centro de información de Trámites Ambientales entre otros. Por otro lado, se requiere garantizar el acceso a la información ambiental, a través de las diferentes Ventanilla Únicas diseñadas por el Gobierno Nacional, permitiendo mejorar la eficiencia y

	eficacia de la capacidad institucional en aras del cumplimiento de los fines esenciales del Estado. En virtud de lo anterior es indispensable que la entidad mantenga comunicación permanente con los usuarios tanto internos como externos y con las Sedes Regionales de apoyo; esta situación genera a la Corporación, la necesidad de acceder a información de manera oportuna y veraz, en la sede Principal y en las sedes regionales de apoyo, siendo el servicio de Internet una herramienta de apoyo constante a esta necesidad, en la realización de trámites y servicios de información de la entidad, por lo que se requiere contar con el servicio de conexión a internet y telefonía en la sede principal y sedes regionales de apoyo de la CAS. El servicio de internet prestado a través de cualquier medio o canal es susceptible de presentar fallas, intermitencias, congestión, latencias y en ocasiones puede presentar retraso en las comunicaciones y llegar a la desconexión total del servicio por roturas del cable o daños de equipos, en los cuales, los tiempos de respuesta y solución puede prolongarse de acuerdo a la falla, daño en el equipo, diagnóstico y en ocasiones al desplazamiento de personal técnico hacia donde se localiza la falla, es este caso hacia las sedes regionales de apoyo para dar diagnóstico y/o solución a la misma; por lo cual se hace necesario contar con un canal de respaldo a través de fibra óptica pero perteneciente a otro proveedor, que permita dar solución temporal a la contingencia que se presente en la Sede Principal y en las Sedes Regionales de Apoyo. Este canal debe contar con un ancho de banda de 100 Mbps configurados de la misma forma que el canal principal para evitar retrasos en los procesos.
CONTRIBUCIÓN A LAS METAS DEL PLAN DE ACCIÓN	2.1.2.02.02.008 - Servicios prestados a las empresas y servicios de producción - Servicios de internet de banda ancha

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

NATURALEZA DEL OBJETO	**BIENES**	**SERVICIO**	**OBRA PUBLICA**	**CONVENIOS**	**OTRA**
		X			

OBJETO A CONTRATAR: haga una clara descripción del objeto a contratar.

ADICIONAL N° 2 y PRORROGA No. 1 AL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS N° 00861-2022 CUYO OBJETO ES: PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACION Y SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y/O OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Por lo tanto, la necesidad a satisfacer por la Entidad está enmarcada en el Contrato No. 00861-2022, de acuerdo con los alcances descritos en el mismo. Por lo que la Corporación requiere que la solución a contratar cuente con los componentes relacionados a continuación:

Ítem	Componente	Descripción
1	Solución conectividad (internet y datos)	-Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps para cada Sede Regional de Apoyo (Comunera, Vélez, Enlace Bucaramanga, Mares, García Rovira). Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reuso 1:1 y simetría 1:1. **Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica** -Para las oficinas de enlace ubicadas en Cimitarra y San Vicente se proveerá una canal de internet de 10 Mbps, el cual no estará incluido dentro de la solución principal. -Servicio de internet dedicado de 400 Mbps en sede principal. Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1. **Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica desde el nodo hasta el cliente final** -La distribución de la solución de realizará de la siguiente forma: • El canal de datos para cada una de las Sedes Regionales de Apoyo será de 50 Mbps de los cuales 30 Mbps serán destinados para la conexión a internet canal dedicado simetría 1:1 sin reuso y 20 Mbps serán destinadas para el canal de datos el cual será el medio de acceso de la Sede Regional a las aplicaciones internas de la CAS. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática. - Canal de respaldo dedicado de mínimo 100 Mbps en sede principal. Deberá proveer dos (2) IP públicas. Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1 **Esta Conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica desde el nodo al cliente final** Este canal de respaldo se distribuirá de la siguiente forma: • 50 Mbps para la sede principal. • 50 Mbps para las Sedes Regionales de apoyos divididas en 10 Mbps para cada una de ellas. • Esta distribución deberá ser configurada de manera estática. - Ocho (8 zonas Wifi con lo requerido; conexión mínima de 150 dispositivos + 120 dispositivos en el auditorio principal, sistemas de bloqueos y seguridad, administración de los anchos de banda garantizando la conexión total. Para las sedes regionales de apoyo también se deberán implementar zonas wifi que garanticen la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una -Entregar direccionamiento IPv6 en dual stack configuradas sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN.

		-Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil.
2	Telefonía Voz IP	-Solución Telefónica IP con 60 extensiones -La solución debe incluir 40 teléfonos -Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar deberá contar con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.). -Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera. -Herramienta para generación de estadísticas relacionadas con llamadas entrantes efectivas y no efectivas, entre otras
3	Seguridad gestionada	- Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS con las necesidades requeridas por la Entidad.

El contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Interconexión de datos entre la sede principal y Sede Regionales de Apoyo cumpliendo con las condiciones requeridas por el Área encargada de la supervisión del contrato
- La sede principal de la CAS será el punto concentrador de los canales de datos.
- La solución deberá contar con los siguientes parámetros de indisponibilidad:

Descuento por indisponibilidad del servicio	
Rango de % de disponibilidad (D)	Compensación sobre tarifa mensual
100% > D > = 99,5%	0%
99,5% > D > = 98,5%	10%
98,5% > D > =96,5%	15%
96,5% > D > =95,5%	20%
95,5% > D > =93,5%	25%
93,5% > D 30%	30%

Tabla 1: Descuento por indisponibilidad del servicio

- La empresa deberá disponer en la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, sede principal y Sede Regionales de Apoyo equipos terminales necesarios que soporten y consoliden

el tráfico generado entre Regionales y la sede principal de la Entidad, estos deberán ser routers que soporten el protocolo IPv4 e IPv6 en doble pila (dual stack), del mismo modo deberán tener funciones de firewall para la protección de intrusiones a la red local de la CAS, así también deberá realizar la configuración de proxy y/o UTM (y proveerlos de ser necesario), preciso para la distribución del servicio de internet desde la sede principal de la Corporación hacia sus Sedes Regionales de Apoyo.

- La empresa proveedora del servicio deberá ser la responsable de la configuración y administración de los equipos provistos para la solución, los cuales deberán ser de tecnología reciente y no deberán ser descontinuados por el proveedor o casa matriz, los mismos deberán ser configurados al 100% en su funcionamiento en caso de requerirse de acuerdo al marco de referencia del fabricante.

- Los canales de internet y datos tendrán configurados los niveles de seguridad necesarios para la óptima prestación del servicio, estas restricciones deberán ser por grupos. La información de las restricciones y permisos deberá ser suministrada por el Área responsable de la supervisión del contrato.

- La empresa deberá garantizar una disponibilidad de servicio mayor o igual al 99%

- La empresa deberá proveer pool de 6 direcciones IPv4 igualmente pool de direcciones en IPv6 y su configuración en doble pila (dual stack) en los equipos destinados para enrutamiento de los canales y demás gestión de las comunicaciones.

- Conexión 100% en fibra óptica desde el nodo hasta la sede principal y cada una de las sedes

- En su totalidad los canales contratados deben ser sin re-uso.

- La empresa deberá instalar el canal hasta su equipo terminal, del mismo modo deberá configurar y realizar pruebas de conectividad y respuesta, así también deberá responder por la configuración de la distribución del canal de internet desde la sede principal a sus Sedes Regionales de Apoyo con sus respectivas pruebas; para esta configuración la empresa deberá tener en cuenta la configuración de sus equipos como los de la Entidad (en caso de necesitarse proxy u otros). Del resultado de las pruebas realizadas depende el recibido a satisfacción por el Área encargada de la supervisión del contrato.

- En caso de mantenimiento del canal de internet y/o datos la empresa deberá informar con tres (3) días de antelación a la CAS para poder realizar las actividades correspondientes a la suspensión del servicio. Se recomienda que las pruebas de mantenimiento que afecten los canales de la Entidad y requieran suspensión del servicio se realicen en horario no laboral, en caso de requerirse, la empresa dispondrá de un canal de respaldo debidamente configurado para evitar la indisponibilidad del servicio en la CAS.

- El soporte del servicio será por medio de la mesa de ayuda de la empresa y con el contacto que para ello se disponga, este servicio deberá tener disponibilidad 7x24 (7 días a la semana, 24

horas al día), en caso de necesitarse intervención del personal de la empresa contratista el traslado de este no podrá ser superior a 12 horas si se trata de una Sede Regional de Apoyo y para la sede principal no podrá ser superior a 4 horas.

- Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para el soporte Técnico: El tiempo máximo de recuperación de fallas por desconexión total deber ser máximo de dos (2) horas. El tiempo máximo de recuperación de fallas por degradación de la señal debe ser de máximo cuatro (4) horas. Entendiendo operación de degradación de la señal como fallas relacionadas con velocidad del servicio de internet inferior al ofrecido, lentitud en el servicio de internet por errores en los enlaces, lentitud en el servicio por fallas o configuraciones no optimas, entre otras fallas que puedan afectar la calidad y velocidad del servicio.

  Si pasado el tiempo máximo de recuperación la falla persiste, el contratista deberá informar a la oficina encargada de la supervisión del contrato la puesta en marcha del plan de contingencia en donde se evidencie la puesta en marcha del canal de respaldo.

- En la oferta el proponente debe indicar el Nivel de Acuerdo de Servicio (ANS) ofrecido sin que este exceda el tiempo máximo de recuperación de fallas requerido anteriormente.

- Indisponibilidad del servicio: La Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- podrá solicitar compensación por la indisponibilidad del servicio según sea el índice, como se establece en la Tabla 1: Descuento por indisponibilidad del servicio, y esta compensación se verá reflejada en la siguiente factura expedida por el proveedor del servicio.

- La entidad proveedora del servicio pondrá a disposición de la CAS herramientas de monitoreo en tiempo real, del canal de internet y de datos, con usuario y contraseña para tal efecto.

- La entidad proveedora del servicio entregará a la Corporación informes los cuales tendrán estadísticas y reportes del tráfico en los canales, así como también de la seguridad implantada, la periodicidad de estos reportes será mensual.

- El canal de datos contratado deberá tener disponibilidad para el tráfico del servicio de Voz IP de la Corporación.

- La entidad contratista del servicio deberá actualizar el hardware y software provisto en los equipos suministrados y administrados según sea necesario o solicitado por la CAS.

- La entidad contratista deberá proveer en medio magnético antes de la instalación del servicio en la sede principal y Sedes Regionales de Apoyo un documento con las configuraciones, protocolos de seguridad, así como también personal disponible en las zonas de cobertura del servicio al área designada para la supervisión del servicio. Se aclara que sin este documento la empresa no podrá proceder a la instalación del servicio.

- En caso de necesitar algún tipo de obra civil en la instalación, se deben garantizar los estándares y normas que rigen este tipo de instalación, la empresa deberá notificarlo al área encargada de

la supervisión del contrato con 8 días de antelación para la solicitud de los permisos correspondientes, del mismo modo deberá proveer la lista del personal que hará dicho trabajo con sus respectivos soportes de pago a seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales.

- El canal de internet dedicado de la sede principal será de 500 Mbps de las cuales deberán distribuirse 30 megas para el servicio de internet de cada una de las Sedes Regionales de apoyo, esta configuración deberá ser con las condiciones de seguridad mencionadas anteriormente. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- De los 50 Mbps de cada Sede Regional de Apoyo, 20 Mbps deberán ser configurados como canal de datos entre la Sede Principal y estas sedes. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- La red interna de la CAS en su sede principal deberá estar segmentada por grupos organizacionales según información suministrada por el área encargada de la supervisión, es decir la empresa proveedora del servicio deberá configurar Vlans en la Sede Principal según como el Área encargada de la Supervisión lo requiera.

- Para la sede principal y las Sedes Regionales de Apoyo de la Corporación, la empresa contratista deberá proveer un canal de respaldo de diferente proveedor por fibra óptica el cual contará con 10 Mbps para cada sede regional para un total de 50 Mbps y 50 Mbps para la sede principal, para un total de 100 Mbps; así mismo deberá soportar tráfico de voz y datos, y configurarse bajo las indicaciones de la oficina de GIT de la Corporación. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- El equipo router o equipo de comunicaciones que disponga el proponente para proveer el servicio de Internet en cada sede tanto principal como regional, debe hacer balanceo de los canales de manera que, ante caída de un canal, el otro debe proveer el servicio de manera automática. Así también deberá restringir, en el tiempo de contingencia, el acceso a páginas de alto consumo en ancho de banda.

- El contratista deberá certificar que los canales tanto principal como de respaldo son de diferentes proveedores y que cuentan con las características a contratar

- Las configuraciones requeridas de los canales e información necesaria serán suministradas por al Área supervisora del contrato.

- El pago del servicio se realizará mediante factura emitida por la empresa cada mes durante el tiempo de la prestación del servicio.

- En caso que el tiempo de vigencia del contrato se cumpla y la CAS no cuente con una nueva solución, la empresa contratista deberá mantener el servicio contratado y su facturación será mes a mes hasta que la Corporación de aviso de una nueva contratación.

- Tanto la CAS como la empresa contratista tendrán un acuerdo de confidencialidad para la protección de los datos obtenidos durante el tiempo del contrato de servicio de internet y datos, este deberá quedar contemplado en el contrato.

- La empresa contratista deberá tener un Plan de Contingencia en caso eventual de un desastre, deberá estar documentado y presentado a la CAS.

- La administración total de los equipos dotados por la empresa contratista será responsabilidad de la misma.

- La Corporación suministrará la licencia del firewall Fortinet 200D y la empresa contratista tendrá la administración del dispositivo junto con la configuración, sin embargo, deberá proveer un usuario de consulta para la CAS. La configuración será con respecto a:

    - Tráfico generado por la red de la CAS hacia y desde aplicativos internos
    - Tráfico generado por la red de la CAS hacia Internet (Ejemplo: consulta de páginas, descargas, etc.) y el tráfico generado desde Internet hacia los aplicativos o servidores de la CAS con direccionamiento público (Ejemplo: páginas WEB del cliente, servidores de correo, servidores FTP, VPN SLL, etc.)
    - Configuración de conexiones privadas y encriptadas según indicaciones del área de tecnología mediante VPN para garantizar la seguridad de acceso remoto y seguro a los aplicativos institucionales.
    - Se deberá presentar mensualmente reportes de todas las configuraciones, ancho de banda utilizado y reportes de control de aplicaciones, filtrado web y listado de ips con permisos.
    - Bloqueos y desbloqueos de IP a solicitud de la Entidad.
    - Y demás solicitudes realizadas por el área encargada de la supervisión del contrato, de acuerdo al plan de seguridad de la Entidad.

- El recibo a satisfacción de la solución de voz estará sujeta a su funcionalidad y será independiente al servicio de internet y datos.

- La configuración de este servicio debe ser de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la Entidad, esta configuración será concertada entre las partes deberá ser parte integral del documento solicitado anteriormente.

- La facturación de esta solución se iniciará una vez se dé recibido a satisfacción de la instalación en todas las sedes de la CAS incluidas oficinas de enlace San Vicente y Cimitarra.

- Para la instalación del servicio en las Sedes Regionales de Apoyo y oficinas de enlace, la empresa contratista deberá contar con un cronograma que dará a conocer al Área supervisora del contrato con el fin de realizar las pruebas correspondientes.

- En los sitios de instalación de fibra óptica se deben utilizar fibras con características de bajas emisiones de gases tóxicos y retardante al fuego.

- Todos los dispositivos, equipos de comunicación, accesorios cables, patch cord y demás elementos físicos de red y de software necesarios en las conexiones de los canales para proveer el servicio de internet, instalados en las sedes de la CAS, deben ser entregados en comodato por el proponente y será parte de los servicios que se oferten en cada una de las oficinas. Del mismo modo, la empresa deberá realizar el mantenimiento y/o cambio de los mismo en caso de requerirse

- El proveedor deberá disponer de zonas wifis que permitan la conexión de diferentes tipos de dispositivos al igual que la administración de los mismos, sistema de seguridad y bloqueos, anchos de banda, entre otros, para la sede principal se debe garantizar zonas wifi en el primer piso que permitan la conexión de mínimo 150 dispositivos para las oficinas misionales, así como la conexión de mínimo 120 dispositivos en el auditorio principal; para el segundo piso se deberá garantizar la conexión de mínimo 150 dispositivos y para el tercer piso se deberá garantizar la conexión de mínimo 150 dispositivos, para las sedes regionales de apoyo también se deberán implementar zonas wifi que garanticen la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una. En caso de ser necesario y teniendo en cuenta la estructura física de la CAS, el proveedor del servicio deberá realizar las pruebas de alcance, cobertura y estabilidad de estas zonas en cada área requerida para su correcto funcionamiento.

  El contratista deberá garantizar los dispositivos necesarios para el correcto funcionamiento de las zonas wifi.

- El servicio contratado debe ser instalado y puesto en funcionamiento en la Sede Principal y Sedes Regionales de Apoyo ubicadas en las siguientes direcciones:

  - Sede Principal
    Municipio: San Gil
    Dirección: Carrera 12 N° 9-06 barrio la Playa
    Servicio: - Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

    -Servicio de internet dedicado de 500 Mbps Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

    -Canal de respaldo dedicado mínimo de 100 Mbps en sede principal. Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica.

    -Entregar direccionamiento IPv6 en dual stack configurado sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN.

    -Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil.

-Telefonía Voz IP
Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera.

Esta solución debe incluir 40 teléfonos, 1 teléfono con capacidad para PBX, numero marcación interna directa, 60 extensiones.

Capacitación para el administrador PBX.

Llamada 018000 recibidas por la plataforma.

Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar deberá contar con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.).

El contratista debe garantizar la continuidad del servicio de telefonía IP con la actual configuración de líneas análogas con las que cuenta la Corporación, en caso de actualizar a troncal SIP u otra tecnología el proveedor debe adaptarse.

-Seguridad gestionada
Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS con las necesidades requeridas por la Entidad

- Sede Regional de Apoyo Mares
  Municipio: Barrancabermeja
  Dirección: Carrera 28 No. 48-02 y 48-03 Barrio Palmira
  Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Sede Regional de Apoyo García Rovira
  Municipio: Málaga
  Dirección: Carrera 9 No. 11-41 Barrio Centro
  Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Sede Regional de Apoyo Comunera
  Municipio: Socorro
  Dirección: Calle 16 No. 12-36
  Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Sede Regional de Apoyo Vélez
  Municipio: Vélez
  Dirección: Carrera 6 No. 9-14
  Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Sede Regional de Apoyo Enlace Bucaramanga
  Municipio: Bucaramanga
  Dirección: Carrera 26 No. 36-48 Edificio SURA interior 110 Oficina 301
  Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Oficina de Apoyo San Vicente
  Municipio: San Vicente de Chucuri
  Dirección: Carrera 12 No. 11-27 Piso 2
  Servicio: Internet de 5 Mbps. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

- Oficina de Apoyo Cimitarra
  Municipio: Cimitarra
  Dirección: Carrera 5 No. 7-89

- Servicio: Internet de 5 Mbps. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La localización del presente proyecto será la sede principal de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, ubicada en la carrera 12 N° 9-06 Barrio la Playa, San Gil, Santander, junto con sus Sedes Regionales de Apoyo ubicadas en las siguientes direcciones:

- Sede Regional de Apoyo Mares
  Municipio: Barrancabermeja
  Dirección: Carrera 28 N° 48-02 y 48-03 Barrio Palmira

- Sede Regional de Apoyo García Rovira
  Municipio: Málaga
  Dirección: Carrera 9 N° 11-41 Barrio Centro

- Sede Regional de Apoyo Comunera
  Municipio: Socorro
  Dirección: Calle 16 N° 12-36

- Sede Regional de Apoyo Vélez
  Municipio: Vélez
  Dirección: Carrera 6 N° 9-14

- Sede Regional de Apoyo Enlace Bucaramanga
  Municipio: Bucaramanga
  Dirección: Carrera 26 N° 36-48 Edificio SURA interior 110 Oficina 301

- Oficina de Apoyo San Vicente
  Municipio: San Vicente de Chucuri
  Dirección: Carrera 12 N° 11-27 Piso 2

- Oficina de Apoyo Cimitarra
  Municipio: Cimitarra
  Dirección: Carrera 5 N° 7-89

PLAZO ESTIMADO DE LA FUTURA CONTRATACIÓN:
Un (1) mes y dieciocho (18) días

PRESUPUESTO ESTIMADO:

ítem	actividad	Características del servicio	Valor mensual
1	**Solución conectividad (Internet y datos)**	Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps para cada Sede Regional de Apoyo (Comunera, Vélez, Enlace Bucaramanga, Mares y García Rovira, excepto Cimitarra y San Vicente de C.). Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica.	**$ 16.932.397,99**
		Servicio de internet dedicado de **400 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica.	
		Direccionamiento IPv6 en dual stack sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN.	
		Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil.	
		Canal de respaldo dedicado de **100 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reúso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión será para todos los casos en fibra óptica.	
		Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo San Vicente de Chucurí.	
		Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo Cimitarra.	

		Suministro de equipos Access Point para la configuración de zonas wifi: sistema de seguridad y bloqueos, anchos de banda, entre otros. Para la sede principal se garantizarán zonas wifi en el primer piso que permitan la conexión de mínimo 150 dispositivos para las oficinas misionales, así como la conexión de mínimo 120 dispositivos en el auditorio principal, para el segundo piso se garantizará la conexión de mínimo 80 dispositivos y para el tercer piso se garantizará la conexión de mínimo 150 dispositivos, para las sedes regionales de apoyo también se implementarán zonas wifi que garantizarán la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una. (En total serán 5 Access Point para la Sede Principal y 7 Access Point para las sedes regionales y de apoyo).		
2	**Teléfono Voz IP**	Solución Telefónica IP con 60 extensiones La solución incluye 40 teléfonos Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar contará con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.). Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera.	**$**	**5.171.657,02**
3	**Seguridad gestionada**	Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS, con las necesidades requeridas por la Entidad.	**$**	**3.914.212,50**

4	**Carteleras Digitales**	Servicios de informadores digitales para ofrecer soluciones multifuncionales y suministro de información de forma interactiva en puntos de atención a usuarios y funcionarios. Los servicios incluyen la difusión de información y noticias de la entidad, experiencias en redes sociales e información digital unificada en todas las sedes regionales a través de marketing experiencial, con información actualizada de manera centralizada, simultanea e inmediata en toda la red de informadores y con desarrollo de características especiales realizadas acorde con la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables a cargo de la entidad. La solución tecnológica de la red de informadores o carteleras digitales se plantea desde una administración en la nube, la cual permitirá su gestión de forma centralizada, para ello se requiere necesariamente que en todos los casos los equipos players tengan conexión a internet. Estos equipos tendrán conexión de video con las pantallas ubicadas en cada sede para hacer la respectiva proyección de la información visual.	**$ 8.405.514,00**
		SUBTOTAL	**$ 34.423.781,51**
		Valor total (18 días)	**$ 20.654.268,91**
		IVA 19%	**$ 10.464.829,58**
		TOTAL	**$ 65.542.880,00**

RUBRO PRESUPUESTAL A AFECTAR:

Entidad	Tipo de recurso	Valor
Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-	2.1.2.02.02.008	**$ 65.542.880**



_____

Firma
Nombre: Zulay Nathalia Pérez Jurado
Responsable Técnico



_____

Firma
Nombre: Sandra Pachón
Jefe de Dependencia y/o Oficina Gestora