ESTUDIOS PREVIOS

I. INTRODUCCIÓN

La ESO RIONEGRO S.A.S, conforme a sus Estatutos Sociales, es una sociedad por acciones simplificada del orden municipal, en competencia, regida en lo pertinente por las disposiciones legales aplicables a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado.

De conformidad con el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011, las empresas industriales y comerciales estatales que se encuentran en competencia con el sector privado nacional o internacional o desarrollen su actividad en mercados monopolísticos, se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la misma Ley, según el cual, las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública aplicarán, en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, de que tratan los Artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

La ESO RIONEGRO S.A.S, de conformidad a sus estatutos sociales, tiene por objeto gestionar y promover la obtención de recursos con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, para la prestación directa del servicio de seguridad en el Oriente Antioqueño o bien para ser destinados tales recursos a las labores de apoyo logístico e institucional a los organismos de seguridad y de justicia de los diferentes municipios contratantes, entre otros, aplicándolos al desarrollo de los planes, programas y proyectos que sean diseñados por tales organismos para la prestación eficiente y oportuna de las actividades tendientes a garantizar la seguridad integral de la ciudadanía.

Teniendo en cuenta el régimen jurídico de la misma, de conformidad con lo dispuesto en el acto privado de constitución y lo estipulado en el Manual de Contratación, los actos de gestión o los contratos que celebre en ejercicio de sus funciones el Gerente en su condición de Representante Legal se regulan por el Manual de Contratación de la ESO Rionegro S.A.S., previa atención de los principios orientadores de la función administrativa reglados en los artículos 207 y 267 CN

El presente estudio previo se realiza en cumplimiento de lo previsto en el Manual de Contratación, que estipula que los documentos y estudios previos son el soporte inicial del proceso contractual que determina los términos de la contratación.

II. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y SU RESPECTIVA JUSTIFICACIÓN:

La Empresa de Seguridad del Oriente S.A.S. – ESO Rionegro S.A.S., a lo largo de su trayectoria se ha venido consolidando como una Empresa competitiva en el mercado, la cual se ha destacado por prestar sus servicios a entidades públicas y privadas, desarrollando con base en su objeto social tres líneas de negocio, las cuales son: *Procesos Tecnológicos y de Gestión de Datos, Logística y Seguridad Integral e Infraestructura Eléctrica y de Iluminación,* que le han permitido ejecutar proyectos con entidades territoriales del Valle de San Nicolas, tales como los municipios de Rionegro, Guarne, El Retiro, El Santuario, El Carmen de Viboral, Marinilla, La Ceja, San Vicente de Ferrer, Concepción, al igual que en el resto del territorio nacional.

Es así que en el marco de su objeto social la ESO Rionegro S.A.S ha venido brindando acompañamiento para el fortalecimiento de la capacidad operativa de los organismos de seguridad a través de diferentes contratos, entre los

cuales está el Contrato Interadministrativo de Administración Delegada No. 110-CI-186-2024 celebrado con el Municipio de El Santuario, cuyo objeto es *"CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACION DEL MODELO DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA Y ALARMAS COMUNITARIAS EN EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO"*, ello con el fin de coadyuvar con la gestión de la seguridad con fundamento en las atribuciones constitucionales y legales.

Por lo tanto, se debe tener en cuenta que en el marco del contrato anunciado se derivan diferentes actividades que requiere la administración y el fortalecimiento del sistema de cámaras de seguridad y alarmas comunitarias para mejorar la seguridad y control en los diferentes puntos de importancia identificados por el personal de seguridad del municipio.

De acuerdo con lo anterior la Empresa de Seguridad del Oriente S.A.S – ESO Rionegro S.A.S, en aras del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, requiere contratar la actualización del modelo de videovigilancia colaborativa y alarmas comunitarias del Municipio de El Santuario.

III. OBJETO DEL CONTRATO

REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA Y ALARMAS COMUNITARIAS EN EL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO EN EL MARCO DEL CIAD No 110-CI-186-2024.

IV. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO

Mediante la ejecución de este contrato se realizarán actividades tales como: el diseño, administración, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de cámaras de seguridad bajo la modalidad de videovigilancia colaborativa, botones de pánico y paneles de alarmas comunitarias con conexión a internet e integración con el servidor de las alarmas comunitarias existente, el cual se encuentra en el centro de monitoreo y control del municipio de El Santuario.

Al igual que el sostenimiento y mantenimiento de toda la nueva capacidad tecnológica del modelo de videovigilancia colaborativa y alarmas comunitarias, que hoy dispone el centro de monitoreo y control del municipio de El Santuario, proporcionando soporte 7 × 24, a través de un mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de insumos.

Este alcance está regido única y exclusivamente por el cuadro técnico y de precios aquí estipulado, al igual que las distribuciones y ubicaciones descritas en el kmz y en la descripción de las zonas las cuales serán barrio La Arboleda para videovigilancia colaborativa, y alarmas comunitarias para el Parque La Judea, el Parque Principal, salida veredal a Granada y El Carmen de Viboral, las cuales hacen parte integral y relacionadas en el presente.

El proyecto cuenta con constante asesoría, consultoría sobre el diseño e implementación de los planes de seguridad integral y convivencia ciudadana, sistema único de prevención, redes de seguridad, vigilancia, soluciones tecnológicas, mediante los cuales se busca atender con eficacia y eficiencia las necesidades del municipio y de las comunidades que lo integran, haciendo de esta una herramienta para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana y mecanismo de control, disuasión percepción y prevención de delitos en contra de personas y bienes de la comunidad y del municipio de El Santuario.

V. ESPECIFICACIONES TECNICAS

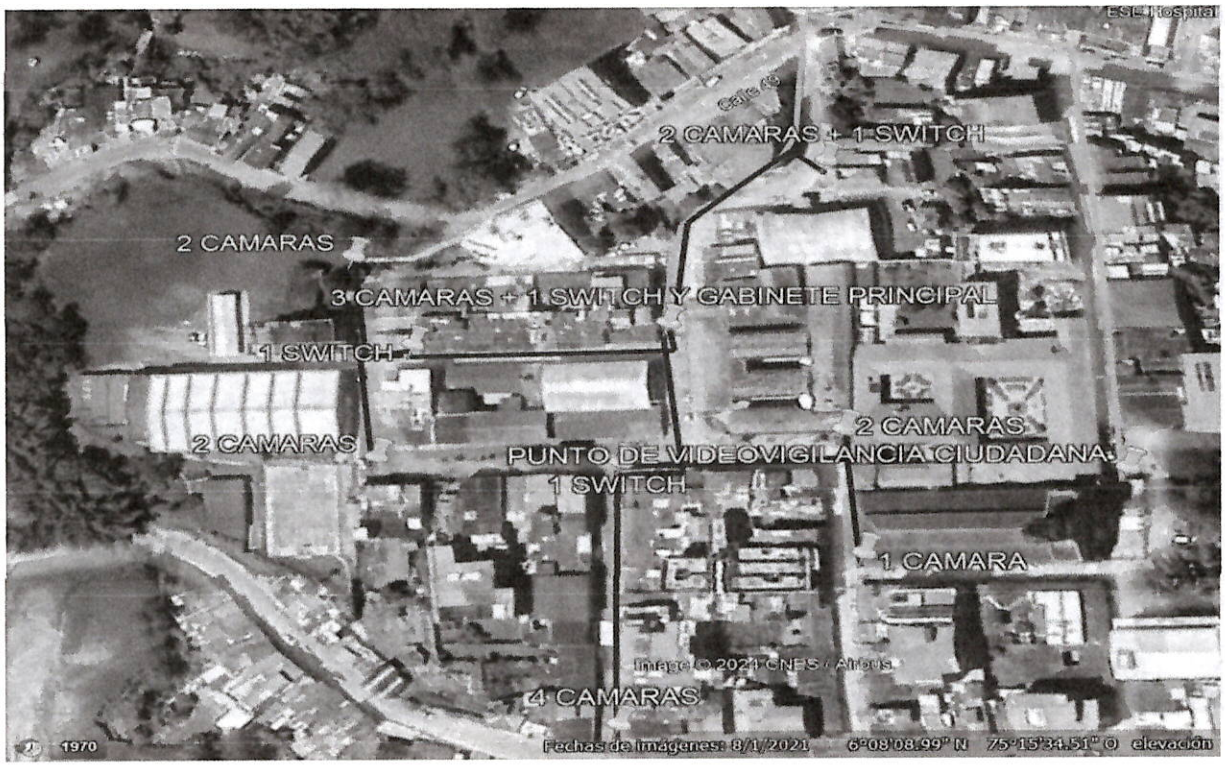
Ítems por ejecutar:

ITEM	DESCRIPCION	DETALLE	CANTIDAD
1	**VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA**		
1.1	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, VISUALIZACION Y PROCESAMIENTO DE VIDEO PARA 16 CH DECODIFICACION H.265 RESOLUCION HASTA 8MP ANALITICAS DE VIDEO INTELIGENTE (PEOPLE COUNTING BY CAMERA, PERIMETER PROTECTION BY CAMERA, FACE DETECTION BY CAMERA) INLCUYE 2 SATA DE ALMACENAMIENTO DE 4TB C/U.	**UNIDAD**	1
1.2	CAMERA IP BALA 4MP LENTE MOTORIZADO 2,8 - 12MM FOV 98° - 31° DWDR IR 50M H.265+ POE IP67	**UNIDAD**	16
1.3	CAJA DE PASO CON TORNILLO DE SEGURIDAD CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE INSTALACION EN POSTE	**UNIDAD**	16
1.4	SW DE RED 8 PTS 100/1000 Mbps	**UNIDAD**	5
1.5	GABINETE TERMOPLASTICO CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE INSTALACION EN POSTE	**UNIDAD**	5
1.6	MIPSBE AR9344 1 CORE 600MHZ RAM 128MB LICENCIA 4	**UNIDAD**	1
1.7	UPS ONLINE 1 KVA CON MODULO DE RED SNMP GARANTIA DE 2 AÑOS	**UNIDAD**	1
1.8	GABINETE ARMADO CON PROTECCIONES (GABINETE METALICO CON LLAVE, RIEL OMEGA, PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS, TIPO 2+3, 2 POLOS, BIFÁSICO, 20KA(8/20),120V, BREAKER SENCILLO DE RIEL 20 AMP, BREAKER DOBLE DE RIEL 20 AMP, BASES ADHESIVAS SUJECIÓN DE CABLES, ORGANIZADOR DE CABLE, CAJA BLANCA 40 MM CON TOMA Y FACEPLATE, TERMOSTATO AJUSTBLE Y EXTRACTOR DE VENTILACION)	**UNIDAD**	1
1.9	CABLE FO CON 24 FIBRAS MONOMODO SPAN 200	**METROS**	800
1.10	CONVERTIDOR DE MEDIO 10/100/1000MBPS FIBRA HASTA 20KM	**UNIDAD**	2
1.11	CABLE UTP CAT 6 100% COBRE CERTIFICADO EXTERIOR	**UNIDAD**	5
1.12	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO	**METROS**	200
1.13	TENSOR DE LINEA	**UNIDAD**	300
1.14	DISEÑO, ADMINISTRACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE CAMARA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE PARA SWITCHES DE RED CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE FIBRA OPTICA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE CONVERTIDOR DE MEDIOS CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE PARA EQUIPOS DE GRABACION, NETWORK CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE ACOMETIDAS ELECTRICA, INSTALACION DE CONEXIONES ELECTRICAS, ARMADO DE PROTECCION, CONFIGURACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE GABINETES, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ROUTER, SINCRONIZACION DE TODAS LAS CAMARAS Y NVR, PARAMETRIZACION DE RED Y DIRECCIONAMIENTOS TCP/IP PARA SINCRONIZACION DE ZONA HACIA EL CMC, INSTALACION DE CABLEADO UTP CAT6, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS ONLINE 1 KVA CON MODULO DE RED SNMP, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DISCOS DUROS PARA VIDEOVIGILANCIA, CONFIGURACION Y SINCRONIZACION DE DETECCION DE MOVIMIENTO EN CAMARAS PARA ANALITICA DE VIDEO, SINCRONIZACION DE SISTEMA BARRIO LA ARBOLEDA EN PLATAFORMA DE CCTV DEL MUNICIPIO EN EL CMC.	**UNIDAD**	1

1.15	SERVICIO DE CUADRILLA CON VEHICULO Y HERRAMIENTA DISPONOBLE 24/7 CON UN INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES Y DOS TECNICOS CERTIFICADOS Y CAPACITADOS EN SISTEMAS DE CCTV, ALARMAS COMUNITARIAS, CABLEADO ESTRUCTURADO, CABLEADO ELECTRICO Y SISTEMAS ELECTRICOS, RADIOENLACES Y REDES DE DATOS, DIRECCIONAMIENTOS Y ENRUTAMIENTOS, CONFIGURACION DE EQUIPOS PARA BRINDAR SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA, ALARMA COMUNITARIA Y CENTRO DE MONITOREO DEL PROYECTO DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA Y ALARMA COMUNITARIA, INCLUYE CAPACITACION CONSTANTE DEL PERSONAL A CARGO DEL MONITOREO.	**N/A**	1
2	**ALARMA COMUNITARIA**		
2.1	COMUNICADOR DIRECTO WIFI + RF + GPRS 4G CON PLACA MESH RF, COMUNICACIÓN EN BANDA ISM LIBRE (866 A 915 MHZ). BIDIRECCIONAL SPREAD SPECTRUM ENCRIPTADA. / 2 ENTRADAS Y 2 SALIDAS.	**UNIDAD**	4
2.2	BOTÓN DE PÁNICO INALÁMBRICO MESH RF ALCANCE 300MTS APROX. INCLUYE BATERÍA LITIO POLÍMERO 3.7V 750MAH. 24HS DE AUTONOMÍA.	**UNIDAD**	50
2.3	PROGRAMADOR PARA BOTÓN DE PÁNICO.	**UNIDAD**	2
2.4	PROGRAMADOR DONGLE BT	**UNIDAD**	2
2.5	CARGADOR USB CERTIFICADO PARA BOTÓN DE PÁNICO.	**UNIDAD**	50
2.6	GABINETE PARA ALARMA COMUNITARIA, 40 CM DE ALTO X 50 CM DE ANCHO X 20 CM DE FONDO, PLASTICO, RENDIJA DE 4" PARA EXTRACTOR, 3 PRENSA ESTOPA DE 3/4", RIEL OMEGA, PROTECCION PARA INTEMPERIE, SISTEMA DE SUJECION DE POSTE, BORNERA DE RIEL, TERMOSTATO AJUSTABLE, EXTRACTOR, PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES, TOMA DOBLE CON CAJA Y TAPA, CANALETA RANURADA.	**UNIDAD**	4
2.7	CABLEADO ENCAUCHETADO 3*12 AWG.	**METROS**	280
2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORONA ANTIESCALATORIA.	**UNIDAD**	4
2.9	DISEÑO, ADMINISTRACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ALARMA COMUNITARIA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE PARA EQUIPOS CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE DE ACOMETIDAS ELECTRICA, INSTALACION DE CONEXIONES ELECTRICAS, ARMADO DE PROTECCION, CONFIGURACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE GABINETES, SINCRONIZACION DE TODOS LOS BOTONES DE PANICO, PARAMETRIZACION DE RED Y DIRECCIONAMIENTOS TCP/IP PARA SINCRONIZACION DE ZONA HACIA EL CMC.	**N/A**	4
2.10	SERVIDOR DE ALARMA COMUNITARIA CON SUS RESPECTIVAS LICENCIAS, LICENCIAMIENTO PARA RECEPTORA, LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE ADMINISTRACION Y MONITOREO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE SERVIDOR, INSTALACION Y CONFIGURACION DE SERVIDOR DE RECEPTORA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE LICENCIAMIENTO Y SOFTWARE DE ADMINISTRACION Y MONITOREO.	**N/A**	1
3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y BOLSA DE INSUMOS HASTA VIGENCIA DEL CONTRATO O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO**		
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y BOLSA DE INSUMOS HASTA VIGENCIA DEL CONTRATO O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO	**N/A**	1

Puntos por Intervenir:

Videovigilancia Comunitaria Barrio La Arboleda



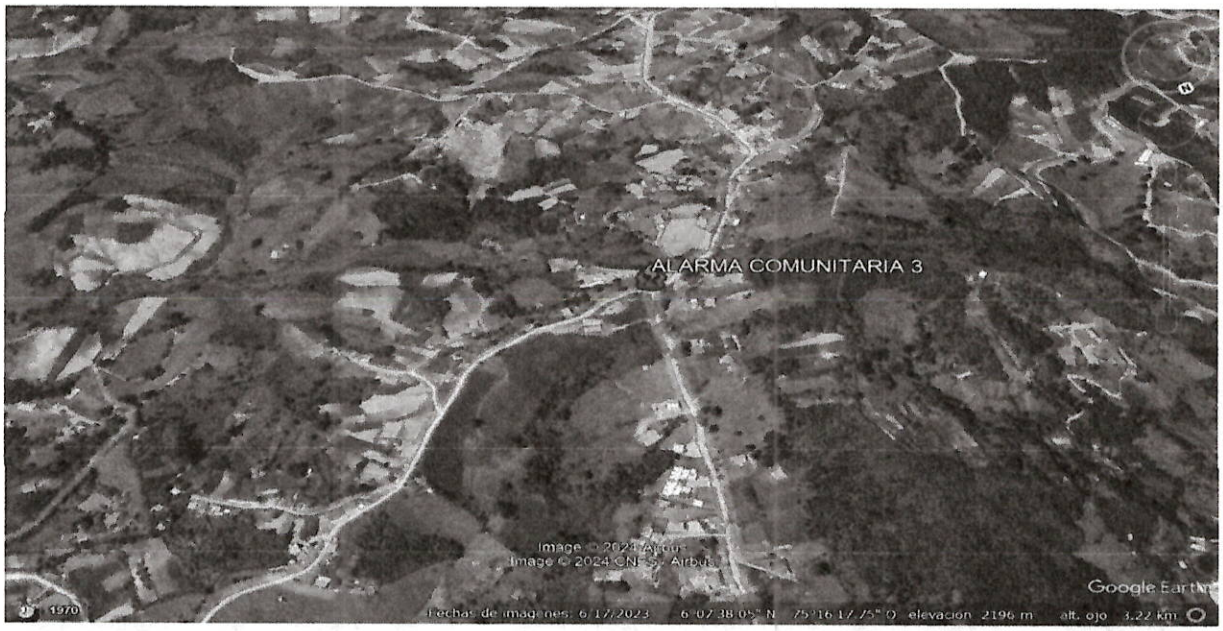
Alarma Comunitaria -Parque Principal



Alarma Comunitaria -Parque La Judea



Alarma Comunitaria - Salida Veredal a Granada



Alarma Comunitaria - Salida Veredal a El Carmen De Viboral



Acuerdo de Niveles de Servicio – ANS

Los componentes del servicio destinados a cada una de las tareas tendrán asociada una disponibilidad para la atención de acuerdo con la siguiente tabla:

TIEMPO DE SOPORTE	7 DÍAS A LA SEMANA X 24 HORAS AL DÍA
CONTACTOS MESA DE AYUDA	300 607 5393
TIEMPO DE RESPUESTA MESA DE AYUDA	1 HORA
TIEMPO DE RESPUESTA EN SITIO	MÁXIMO 24 HORAS PARA HACER PRESENCIA EN SITIO
TIEMPO REPARACIÓN	UNA VEZ DETERMINADA LA FALLA, EL TIEMPO MÁXIMO DE REPARACIÓN SERÁ DE 24 HORAS, INCLUIDAS LAS FALLAS QUE SE PRESENTEN EN LA FIBRA ÓPTICA
TIEMPO DE SOLUCIÓN INTEGRAL	EL TIEMPO PROMEDIO DE SOLUCIÓN SERÁ DE CUARENTA Y OCHO (48) HORAS. SOLAMENTE SE DESPLAZARÁN LOS EQUIPOS AL SITIO DE LA FALLA, CUANDO REQUIERAN SER

	OBSERVADOS EN EL LABORATORIO (EN CUYO CASO EL TIEMPO DE RESPUESTA Y SOLUCIÓN NO EXCEDERÁ 48 HORAS CONTANDO CON EL STOCK MÍNIMO DE DOS UNIDADES DE ELEMENTOS PRINCIPALES DE UN PUNTO DE CÁMARA).
INFORMES	SE ENTREGARÁ UN INFORME MENSUAL DE CADA SITIO POR SEPARADO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DENTRO DEL TIEMPO DE LA GARANTÍA AL SUPERVISOR DEL CONTRATO CON LOS FORMATOS ESTABLECIDOS. EL INFORME DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SE ENTREGA *MENSUALMENTE*.

PROCEDIMIENTO DE SOPORTE

SOPORTE NIVEL 1

Este es el nivel de soporte inicial, responsable de atender y solucionar los requerimientos y las incidencias básicas. se realizará a través de la mesa de ayuda cuyas funciones son las siguientes:

- Atender las llamadas y requerimientos del usuario
- Categorizar y escalar según corresponda.
- Documentar los casos y las soluciones proporcionadas.
- Realizar seguimiento a los casos escalados.

SOPORTE NIVEL 2

Este es el nivel de soporte que se realiza directamente en el sitio de la falla o donde se encuentren los equipos, con el fin de atender y solucionar los requerimientos y las incidencias que se reportaron a través de la mesa de ayuda y que requieren algún tipo de actividad. las funciones para soporte en sitio son:

- Atender los casos escalados por la mesa de ayuda.
- Documentar los casos y las soluciones proporcionadas.
- Escalar casos al nivel 3 cuando corresponda a errores o inconsistencias en la funcionalidad del sistema.

SOPORTE NIVEL 3

Procede cuando la falla es tal, que requiera la intervención de un ingeniero especialista, quien realiza soporte con base al nivel de conocimiento especializado, como son: redes de comunicación, sistemas de información, sistemas operativos, bases de datos, operación de servidores, entre otros. sus funciones son:

- Atender los casos
- *Documentar los casos y las soluciones proporcionadas.*
- Verificar que la falla sea en la funcionalidad del sistema, a la no existencia o deficiencia de una funcionalidad o a la falta de definición de un procedimiento de uso, de lo contrario deberá escalar la solicitud al fabricante del equipo quien responderá por la falla de acuerdo con la garantía de los equipos.

NIVEL DE ESCALAMIENTO

CARGO	NIVEL DE ESCALAMIENTO	FRECUENCIA HORAS
MESA DE AYUDA	NIVEL 1	1 HORA
INGENIERO MANTENIMIENTO	NIVEL 2	8 HORAS SIN RESPUESTA
INGENIERO *ESPECIALIZADO*	NIVEL 3	18 HORAS SIN RESPUESTA

Actividades por realizar:

1. Una vez finalizado todo el montaje del proyecto de videovigilancia colaborativa, la prueba de funcionamiento y entrega de lo contractual será verificando la conectividad desde el centro de monitoreo y control, conexiones remotas desde una estación de trabajo y acceso a todos y cada uno de los dispositivos que componen cada zona. Las validaciones de funcionamiento de cada botón se realizarán activando la sirena y realizando la notificación del incidente en el servidor.

2. Se deberá capacitar al personal técnico y operativo de la operación de mantenimiento y sostenimiento de todo el sistema.

3. Suministrar todas las credenciales de usuarios y contraseñas de todo el sistema.

4. Entregar declaración por el ingeniero a cargo del cumplimiento de los requerimientos establecidos por el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE.

VI. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS - UNSPSC

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

	Segmento	Familia	Clase
Clasificación UNSPSC	43000000	43200000	43201800
		43220000	43222600
	45000000	45120000	45121500
	46000000	46170000	46171500
			46171600
	81000000	81100000	81101700

VII. PLAZO DE EJECUCIÓN

Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2024 y/o hasta que se agoten los recursos.

VIII. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el municipio de El Santuario Antioquia.

IX. ESTUDIO DEL MERCADO, ACTIVIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES.

ESTUDIO DEL MERCADO:

Para llevar a cabo el estudio del mercado para realizar la actualización del modelo de videovigilancia colaborativa y alarmas comunitarias en el Municipio de El Santuario, se proyectó solicitudes de cotización, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas por correo a las siguientes empresas: ELEPHAS, OLYMPUS y WINTECH.

Se recibieron cotizaciones por parte de las (3) tres empresas con los valores unitarios acá descritos, para el valor total de cada cotización no se tuvieron en cuenta puntos decimales de cantidades, los cuales se discrimina con IVA.

Si bien es cierto que la ESO Rionegro S.A.S estableció un promedio para el valor del proyecto, con la finalidad de realizar la verificación de los precios de mercado actualizados, para este se debe tener en cuenta el valor de los recursos administrar.

ITEM	DESCRIPCION	DETALLE	CANT.	PROVEEDOR 1		PROVEEDOR 2		PROVEEDOR 3	
				VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1	VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA								
1.1	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO, VISUALIZACION Y PROCESAMIENTO DE VIDEO PARA 16 CH DECODIFICACION H.265 RESOLUCION HASTA 8MP ANALITICAS DE VIDEO INTELIGENTE (PEOPLE COUNTING BY CAMERA, PERIMETER PROTECTION BY CAMERA, FACE DETECTION BY CAMERA) INLCUYE 2 SATA DE ALMACENAMIENTO DE 4TB C/U.	UNIDAD	1	$10,570,238	$10,570,238	$10,897,153	$10,897,153	$10,774,962	$10,774,962
1.2	CAMERA IP BALA 4MP LENTE MOTORIZADO 2,8 - 12MM FOV 98° - 31° DWDR IR 50M H.265+ POE IP67	UNIDAD	16	$ 2,307,787	$36,924,592	$2,379,162	$38,066,592	$2,352,484	$37,639,744
1.3	CAJA DE PASO CON TORNILLO DE SEGURIDAD CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE INSTALACION EN POSTE	UNIDAD	16	$256,410	$4,102,560	$264,340	$4,229,440	$261,376	$4,182,016
1.4	SW DE RED 8 PTS 100/1000 Mbps	UNIDAD	5	$600,000	$3,000,000	$618,557	$3,092,785	$611,621	$3,058,105
1.5	GABINETE TERMOPLASTICO CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS DE INSTALACION EN POSTE	UNIDAD	5	$857,143	$4,285,715	$883,653	$4,418,265	$873,744	$4,368,720
1.6	MIPSBE AR9344 1 CORE 600MHZ RAM 128MB LICENCIA 4	UNIDAD	1	$1,600,000	$1,600,000	$1,649,485	$1,649,485	$ 1,630,989	$1,630,989
1.7	UPS ONLINE 1 KVA CON MODULO DE RED SNMP GARANTIA DE 2 AÑOS	UNIDAD	1	$4,066,667	$4,066,667	$4,192,440	$4,192,440	$4,145,430	$4,145,430

1.8	GABINETE ARMADO CON PROTECCIONES (GABINETE METALICO CON LLAVE, RIEL OMEGA, PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS, TIPO 2+3, 2 POLOS, BIFÁSICO , 20KA(8/20),120V, BREAKER SENCILLO DE RIEL 20 AMP, BREAKER DOBLE DE RIEL 20 AMP, BASES ADHESIVAS SUJECIÓN DE CABLES, ORGANIZADOR DE CABLE, CAJA BLANCA 40 MM CON TOMA Y FACEPLATE, TERMOSTATO AJUSTBLE Y EXTRACTOR DE VENTILACION)	**UNIDAD**	1	$5,714,286	$5,714,286	$5,891,016	$5,891,016	$5,824,960	$5,824,960
1.9	CABLE FO CON 24 FIBRAS MONOMODO SPAN 200	**METROS**	800	$ 34,091	$27,272,800	$35,145	$28,116,000	$34,751	$27,800,800
1.10	CONVERTIDOR DE MEDIO 10/100/1000MBPS FIBRA HASTA 20KM	**UNIDAD**	2	$1,028,846	$2,057,692	$1,060,666	$2,121,332	$1,048,773	$2,097,546
1.11	CABLE UTP CAT 6 100% COBRE CERTIFICADO EXTERIOR	**UNIDAD**	5	$1,654,412	$8,272,060	$1,705,579	$8,527,895	$1,686,455	$8,432,275
1.12	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO	**METROS**	200	$ 18,358	$3,671,600	$18,926	$3,785,200	$18,714	$3,742,800
1.13	TENSOR DE LINEA	**UNIDAD**	300	$ 10,000	$3,000,000	$10,309	$3,092,700	$10,194	$3,058,200
1.14	DISEÑO, ADMINISTRACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE CAMARA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE PARA SWITCHES DE RED CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE FIBRA OPTICA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE CONVERTIDOR DE MEDIOS CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE *GABINETE PARA EQUIPOS DE* GRABACION, NETWORK CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE ACOMETIDAS ELECTRICA, INSTALACION DE CONEXIONES ELECTRICAS, ARMADO DE PROTECCION, CONFIGURACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE GABINETES, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ROUTER, SINCRONIZACION DE TODAS LAS CAMARAS Y NVR, PARAMETRIZACION DE RED Y DIRECCIONAMIENTOS TCP/IP PARA SINCRONIZACION DE ZONA HACIA EL CMC, INSTALACION DE CABLEADO UTP CAT6, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UPS ONLINE 1 KVA	**UNIDAD**	1	$28,975,098	$28,975,098	$28,871,235	$28,871,235	$29,536,287	$29,536,287

	CON MODULO DE RED SNMP, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DISCOS DUROS PARA VIDEOVIGILANCIA, CONFIGURACION Y SINCRONIZACION DE DETECCION DE MOVIMIENTO EN CAMARAS PARA ANALITICA DE VIDEO, SINCRONIZACION DE SISTEMA BARRIO LA ARBOLEDA EN PLATAFORMA DE CCTV DEL MUNICIPIO EN EL CMC.								
1.15	SERVICIO DE CUADRILLA CON VEHICULO Y HERRAMIENTA DISPONOBLE 24/7 CON UN INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES Y DOS TECNICOS CERTIFICADOS Y CAPACITADOS EN SISTEMAS DE CCTV, ALARMAS COMUNITARIAS, CABLEADO ESTRUCTURADO, CABLEADO ELECTRICO Y SISTEMAS ELECTRICOS, RADIOENLACES Y REDES DE DATOS, DIRECCIONAMIENTOS Y ENRUTAMIENTOS, CONFIGURACION DE EQUIPOS PARA BRINDAR SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA, ALARMA COMUNITARIA Y CENTRO DE MONITOREO DEL PROYECTO DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA COLABORATIVA Y ALARMA COMUNITARIA, INCLUYE CAPACITACION CONSTANTE DEL PERSONAL A CARGO DEL MONITOREO.	**N/A**	1	$120,000,000	$120,000,000	$123,711,340	$123,711,340	$122,324,159	$122,324,159
2	**ALARMA COMUNITARIA**								
2.1	COMUNICADOR DIRECTO WIFI + RF + GPRS 4G CON PLACA MESH RF, COMUNICACIÓN EN BANDA ISM LIBRE *(866 A 915 MHZ). BIDIRECCIONAL* SPREAD SPECTRUM ENCRIPTADA. / 2 ENTRADAS Y 2 SALIDAS.	**UNIDAD**	4	$4,063,600	$16,254,400	$4,189,278	$16,757,112	$4,142,304	$16,569,216
2.2	BOTÓN DE PÁNICO INALÁMBRICO MESH RF ALCANCE 300MTS APROX. INCLUYE BATERÍA LITIO POLÍMERO 3.7V 750MAH. 24HS DE AUTONOMÍA.	**UNIDAD**	50	$1,297,431	$64,871,550	$1,337,558	$66,877,900	$1,322,560	$66,128,000
2.3	PROGRAMADOR PARA BOTÓN DE PÁNICO.	**UNIDAD**	2	$628,142	$1,256,284	$647,569	$1,295,138	$640,308	$1,280,616
2.4	PROGRAMADOR DONGLE BT	**UNIDAD**	2	$716,323	$1,432,646	$738,477	$1,476,954	$730,197	$1,460,394
2.5	CARGADOR USB CERTIFICADO PARA BOTÓN DE PÁNICO.	**UNIDAD**	50	$119,000	$5,950,000	$122,680	$6,134,000	$121,305	$6,065,250
2.6	GABINETE PARA ALARMA COMUNITARIA, 40 CM DE ALTO X 50 CM DE ANCHO X 20 CM DE FONDO, PLASTICO, RENDIJA DE 4" PARA EXTRACTOR, 3 PRENSA ESTOPA DE 3/4", RIEL OMEGA, PROTECCION PARA INTEMPERIE, SISTEMA DE SUJECION DE POSTE, BORNERA DE RIEL, TERMOSTATO AJUSTABLE,	**UNIDAD**	4	$4,867,100	$19,468,400	$5,017,629	$20,070,516	$4,961,366	$19,845,464

	EXTRACTOR, PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES, TOMA DOBLE CON CAJA Y TAPA, CANALETA RANURADA.								
2.7	CABLEADO ENCAUCHETADO 3*12 AWG.	**METROS**	280	$18,358	$5,140,240	$18,926	$5,299,280	$18,714	$5,239,920
2.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CORONA ANTIESCALATORIA.	**UNIDAD**	4	$680,000	$2,720,000	$701,031	$2,804,124	$693,170	$2,772,680
2.9	DISEÑO, ADMINISTRACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ALARMA COMUNITARIA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE GABINETE PARA EQUIPOS CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INSTALACION DE DE ACOMETIDAS ELECTRICA, INSTALACION DE CONEXIONES ELECTRICAS, ARMADO DE PROTECCION, CONFIGURACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE GABINETES, SINCRONIZACION DE TODOS LOS BOTONES DE PANICO, PARAMETRIZACION DE RED Y DIRECCIONAMIENTOS TCP/IP PARA SINCRONIZACION DE ZONA HACIA EL CMC.	**N/A**	4	$28,733,638	$114,934,552	$29,622,307	$118,489,228	$29,290,151	$117,160,604
2.10	SERVIDOR DE ALARMA COMUNITARIA CON SUS RESPECTIVAS LICENCIAS, LICENCIAMIENTO PARA RECEPTORA, LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DE ADMINISTRACION Y MONITOREO, INSTALACION Y CONFIGURACION DE SERVIDOR, INSTALACION Y CONFIGURACION DE SERVIDOR DE RECEPTORA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE LICENCIAMIENTO Y SOFTWARE DE ADMINISTRACION Y *MONITOREO.*	**N/A**	1	$33,995,383	$33,995,383	$35,046,787	$35,046,787	$34,653,805	$34,653,805
3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y BOLSA DE INSUMOS HASTA VIGENCIA DEL CONTRATO O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO**								
3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y BOLSA DE INSUMOS HASTA VIGENCIA DEL CONTRATO O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO	**N/A**	1	$250,000,000	$250,000,000	$257,731,959	$257,731,959	$254,841,998	$254,841,998
SUBTOTAL					**$779,536,763**		**$802,645,876**		**$794,634,940**
IVA 19%					**$148,111,985**		**$152,502,716**		**$150,980,639**
TOTAL					**$927,648,748**		**$955,148,592**		**$945,615,579**

OBLIGACIONES:

DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

1. Hacer el seguimiento al cumplimiento del objeto del Contrato a través de la Subgerencia Técnica de la ESO RIONEGRO S.A.S., quien haga sus veces, o quien se designe como Supervisor del Contrato.
2. Realizar el pago oportunamente y en el término estipulado en el Contrato
3. Prestar colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

4. Expedir certificado de recibo de satisfacción.
5. Verificar que los servicios recibidos por el contratista se ajusten a las condiciones pactadas.
6. Brindar la información y documentación que el contratista requiera para el adecuado desarrollo y cumplimiento de su objeto.
7. Adelantar las acciones necesarias para la eficiente ejecución del Contrato.
8. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del contratista, definir las situaciones necesarias para la ejecución y adelantar los trámites a que haya lugar por su parte para garantizar la debida ejecución.

DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con los servicios y suministros objeto del contrato, con observancia de las características, condiciones y especificaciones técnicas, exigidas en este documento o en sus respectivos anexos y con las ofrecidas en su propuesta, la cual hará parte integral del contrato.
2. Proporcionar el servicio objeto de este contrato, por su cuenta y riesgo con personal técnico idóneo y suficiente, para el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones del contrato.
3. Deberá cumplir con los equipos y la infraestructura necesaria para ejecutar el objeto contractual, el cual estará sujeto a visita de verificación por parte de la Empresa de seguridad del Oriente S.A.S.
4. Cumplir con el pago oportuno de salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema General de Seguridad Social y Aportes Parafiscales y demás emolumentos a que tenga derecho el personal con el que se desarrollará las actividades contractuales.
5. Cumplir las normas de Seguridad Industrial en la respectiva prestación del servicio.
6. Informar oportunamente al supervisor durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.
7. Acatar todas las recomendaciones dadas por el supervisor del Contrato en relación con el desarrollo y ejecución contractual.
8. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del presente contrato.
9. Entregar informes mensuales sobre el avance del objeto del contrato, facturas para el cobro de manera oportuna para efectuar los trámites correspondientes.
10. Mantener registros fotográficos y documentos de todas sus actividades.
11. Presentar informe final técnico y financiero de ejecución y demás documentos requeridos para la liquidación.
12. Poner en conocimiento de la ESO Rionegro S.A.S. la necesidad de prórroga o el vencimiento de los contratos de obras; lo anterior con previa justificación de los hechos y quedando a juicio del municipio la determinación final.
13. Presentar la respectiva factura, RUT y demás documentos que el área financiera requiera para la legalización de los pagos.
14. Dar cumplimiento a las disposiciones de la Política Interna de Calidad de la E.S.O Rionegro S.A.S, que permitan dar aplicación a la normatividad vigente, así como a la consecución de objetivos y logros de la Empresa.
15. Cumplir con la normatividad ambiental vigente y los documentos que tienen relación con ella, en especial los consignados en el Sistema de Gestión Ambiental de la ESO Rionegro S.A.S, si este le aplicare; atendiendo los lineamientos enmarcados en la Política Ambiental, para mitigar el daño y deterioro de los recursos naturales.
16. Ejecutar todas las actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.

X. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

La modalidad de selección en el presente contrato es la Invitación Privada de Ofertas, contemplada en el Manual de Contratación de la Empresa, en su numeral 14.2, el cual establece: *"La ESO Rionegro S.AS. empleará esta modalidad en los contratos cuyo presupuesto oficial sea de ciento un (101) SMMLV hasta (1000) SMMLV, en el que se invitará a participar a mínimo tres (03) proponentes.*

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. REQUISITOS HABILITANTES

A. CAPACIDAD JURIDICA:

Los oferentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

a. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.
b. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
c. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia,
d. No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para la suscripción del contrato

Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA VERIFICAR LA CAPACIDAD JURÍDICA.

Los oferentes deberán presentar con la propuesta cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin cumplir con los requisitos habilitantes y ser admitidos en el proceso de calificación.

1. Carta de presentación de la oferta (Anexo 1)
2. Copia de cédula de ciudadanía del Representante Legal del proponente
3. Certificado de Existencia y Representación Legal y capacidad de ejercicio (expedido con una vigencia no superior a 30 días, contados a partir de la publicación de la invitación).
4. Autorización al Representante Legal para contratar. El proponente deberá aportar autorización de la Junta Directiva o asamblea de socios en caso de que a ello haya lugar.
5. Certificado de pago de Parafiscales y aportes al Sistema de Seguridad Social. (Cédula del Contador, Tarjeta profesional y Certificado de la Junta Central de Contadores)
6. Registro Único de Proponentes en firme.
7. Registro único Tributario (RUT).
8. Certificación Bancaria.
9. Certificado de antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (De la Empresa y del Representante legal). Con fecha de expedición anterior a la presentación de oferta.

10. Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República (De la Empresa y del Representante legal). Con fecha de expedición anterior a la presentación de oferta.
11. Certificado de antecedentes (Judiciales) Representante Legal.
12. Registro de Medidas Correctivas Representante Legal.
13. Certificado de inhabilidades e incompatibilidades y conflictos de intereses.
14. Garantía de seriedad de la oferta.
15. Anexo 2 (Oferta Económica).
16. Anexo 3 (Relación de experiencia).
17. Certificados que acrediten experiencia
18. Certificado REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos) del Representante Legal

B. CAPACIDAD FINANCIERA. (Requisito mínimo habilitante).

La capacidad financiera de cada proponente o participante será verificada con la información suministrada, la cual debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor, de allí que, para establecer los requisitos habilitantes financieros y organizacionales, se ha adelantado el análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual, conociendo a fondo los posibles oferentes desde la perspectiva comercial y el análisis del riesgo. Este estudio ha permitido conocer las particularidades del sector económico, el tamaño empresarial de los posibles oferentes y su modelo de negocio.

La Capacidad Financiera se evaluará con base en la información financiera suministrada en el Registro único de Proponentes (RUP).

Para el presente proceso contractual se evaluarán los siguientes indicadores:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
INDICADOR	**ÍNDICE REQUERIDO**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 0.94
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0.73
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 2.0
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0.4
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0.1

- **Índice de liquidez (Mayor o igual a 0.94)**

Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. La fórmula utilizada para el cálculo es la siguiente:

Fórmula índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Se considera hábil el proponente que presente un índica, mayor o igual a 0.94, de lo contrario, el proponente será declarado no habilitado.

- **Índice de endeudamiento (Menor o igual a 0.73)**

Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. Este indicador permite evidenciar que tanto del capital que tiene la empresa, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Para este indicador no se define límite mínimo, sino un indicador máximo.

Fórmula Índice Endeudamiento = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

Se considera hábil el proponente que presente un IE menor o igual a 0.73

- **Razón de cobertura de intereses (Mayor o igual a 2.0)**

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la posibilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Para este indicador no se define límite máximo.

Fórmula Razón de Cobertura de Intereses = $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gasto de intereses}}$

Se considera hábil el proponente que presente una razón mayor o igual a 2.0 veces.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- **Rentabilidad sobre patrimonio: (Mayor o igual a 0.4)**

La rentabilidad del patrimonio del proponente determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor es la capacidad organizacional del proponente.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

Rentabilidad sobre el patrimonio = $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$

- **Rentabilidad sobre los activos: Mayor o igual a 0.01**

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre el patrimonio.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

Rentabilidad sobre los Activos = $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

La capacidad financiera del oferente se calcula a partir de la evaluación de los siguientes indicadores:

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
INDICADOR	**ÍNDICE REQUERIDO**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 0.94
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0.73
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 2.0
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0.4
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0.1

CAPACIDAD TÉCNICA – EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA (requisito habilitante):

- ***CAPACIDAD TÉCNICA – EXPERIENCIA:***

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá demostrar su experiencia general relacionada con las actividades del objeto contractual y/o aportar certificación de estos, máximo de TRES contratos cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial del presente proceso donde indique fechas, valores facturados en SMMLV, al momento de cierre de esta invitación a presentar oferta.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá demostrar su experiencia específica, verificable en el **Registro Único de Proponentes UNSPSC,** relacionado con el objeto a contratar, y/o aportar certificación de los mismos, máximo de DOS contratos cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial del presente proceso donde indique fechas, valores facturados en SMMLV, al momento de cierre de esta invitación a presentar oferta, los cuales deberán contener al menos 3 de estos códigos verificación UNSPSC

	Segmento	Familia	Clase
Clasificación UNSPSC	43000000	43200000	43201800
		43220000	43222600
	45000000	45120000	45121500
	46000000	46170000	46171500
			46171600
	81000000	81100000	81101700

Los contratos relacionados deberán estar registrados en el RUP del proponente, en caso de no estar inscrito en el RUP deberá presentar las certificaciones que demuestren su experiencia. En caso de no cumplir con la experiencia, se calificará como NO ADMISIBLE.

No se aceptan contratos en ejecución.

- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

Evaluación Factor Económico – 80 Puntos

El proponente que dentro de su oferta ofrezca el menor precio obtendrá **(80)** puntos; las demás se puntuarán en forma proporcional descendente.

$$\frac{\text{Valor Total Menor Oferta x } \mathbf{(80)}}{\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°1}}$$
$$\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°2}$$
$$\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°3}$$

Evaluación por disponibilidad del suministro-20 Puntos

El proponente que acredite que cuenta con el stock de los insumos de suministro (ítems) indicados en las especificaciones técnicas, obtendrá VEINTE (20) puntos, en caso de no aportarla se calificará con CERO (O) puntos.

Se otorgará el puntaje al proponente que presente certificación firmada por el representante legal de la Empresa, en el cual acredite que en su inventario dispone de los insumos de suministro (ítems) indicados en las especificaciones técnicas, dada la necesidad de realizar la actualización del modelo de videovigilancia colaborativa y alarmas comunitarias en el municipio de El Santuario.

XI. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, FORMA DE PAGO Y OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

El valor estimado del contrato será, conforme al presupuesto que determinó desde el Municipio de El Santuario en la incorporación de los recursos del CIAD 110-CI-186-2024. Es la suma de NOVECIENTOS VEINTISIETE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($927.648.748)

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato se celebrará con cargo al Certificado de Disponibilidad No. 197 del 27 de febrero de 2024, expedido por la Profesional Presupuesto.

FORMA DE PAGO

La ESO Rionegro S.A.S. realizará un pago de anticipo del 50% del valor del contrato previa presentación y aprobación por parte de la supervisión del contrato del cronograma de actividades, elaboración y entrega de diseños y presupuesto a ejecutar e inversión del anticipo, y el 50% restantes mediante pagos parciales, según los servicios efectivamente prestados, recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa presentación de la factura o cuenta de cobro soportada por los verificables exigidos por el supervisor y los respectivos documentos administrativos propios de la ESO Rionegro S.A.S.

En todo caso, el pago estará sujeto a la planeación del Área Financiera de la ESO Rionegro S.A.S. y el flujo de caja del CIAD Nro. 110-CI-186-2024, El Supervisor designado sólo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que en consecuencia hayan sido debidamente ejecutadas por el contratista. Este deberá informar a la ESO Rionegro S.A.S. la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, como requisito previo para la autorización de cada Acta de Pago. El contratista, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc)

Si el contratista es una persona natural no responsable de IVA, debe aportar la seguridad social sobre el cuarenta (40%) del total del contrato, y además el mismo debe cotizar como mínimo salud, pensión y ARL.

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

El contratista seleccionado deberá tener en cuenta todos los gastos e impuestos que hayan de causarse por la ejecución del contrato, tales como: Impuesto a la Renta, Industria y Comercio, timbre y publicación, si son del caso; el valor que ocasione la constitución de garantías, así como las deducciones, retenciones y el impuesto al valor agregado IVA sobre las utilidades del contrato, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes.

Impuestos, tasas y contribuciones Municipio de El Santuario:

ESTAMPILLA. PROHOSPITAL 1.0%
ESTAMPILLA. PROCULTURA 1.0%
ESTAMPILLA. PRO-ADULTO 4.0%

XII. *ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO*

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Demora en la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas del contrato por parte del CONTRATISTA.	El CONTRATISTA no radica completa, correcta y oportunamente la documentación de legalización, según instructivo y lo manifestado en el contrato o suspensión imputable a éste.	Contratista	La Entidad contratante debe indicarle al CONTRATISTA de forma clara y precisa la documentación requerida para la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas a que haya lugar.	NO	Contratante/Contratista	Acompañamiento administrativo, jurídico y/o financiero a que haya lugar por parte de la Entidad Contratante al CONTRATISTA respecto de los documentos requeridos para cada caso.	Cuando haya lugar a ello.
2	Ejecución	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Cambios normativos y/o tributarios.	Las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato sufren una modificación sustancial, con una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico o tributario que implique la destinación de mayores recursos.	Contratante/Contratista	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de la suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	NO	Contratante	Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, y demás aplicables al contrato.	Mensual
3	Ejecución	Operacional	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las facturas (correctamente diligenciadas y firmadas) y/o	Retraso en la entrega de los documentos soporte para realizar el pago del valor del contrato de acuerdo con la forma estipulada.	Contratista	Realizar oportunamente la radicación de las facturas y/o cuentas de cobro con los debidos soportes.	NO	Contratista	El supervisor del contrato deberá llevar a cabo una revisión previa de la documentación necesaria para el pago.	Mensual

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
			cuentas de los gastos.							
4	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Que el CONTRATISTA incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del mismo.	Contratista	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.	NO	Contratista	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	Mensual
5	Ejecución	Operacionales	Disponibilidad del equipo humano idóneo en el *momento* oportuno.	Retrasos en la entrega de productos, ejecución de *actividades*.	Contratista	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	NO	Contratista	Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo *por parte del* supervisor del contrato.	Semanal/ Quincenal/ Mensual
	Ejecución	Operacional	Hurto de materiales y equipos	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos en la ejecución del contrato.	Contratista	Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	NO	Contratista	Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal partícipe del contrato, con el fin de que se den señales de alerta	Diario
7	Ejecución	Operacional	Insuficiente suministro de materiales.	Retrasos en la ejecución de las actividades, retrasos en la entrega de productos.	Contratista	Realizar paralelamente con la programación de ejecución del objeto del contrato, la programación con los proveedores para la compra de insumos necesarios para el desarrollo de cada actividad, con el fin de *analizar los tiempos de* pedidos de materiales y equipos.	NO	Contratista	Verificación de cronogramas de ejecución y pedidos de los insumos y seguimiento al avance del trabajo	Semanal
8	Ejecución	Operacional	Variación en los elementos a emplear para la prestación del servicio	Variación del presupuesto.	Contratista	Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlo a las condiciones del contrato	NO	Contratante	Análisis y revisión de los estudios realizados y verificación de los elementos para la prestación del servicio	Semanal
9	Ejecución	Económico	Atraso en el cumplimiento de la forma de pago pactada	Incumplimiento en la entrega de los requisitos exigidos para el pago. Falta de control, verificación y trámite de los documentos propios para realizar los desembolsos	Contratante/Contratista	Oportunidad en la verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	NO	Contratante/Contratista	Verificación y control de los documentos requeridos para el pago por parte del supervisor del contrato.	Mensual

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
10	Ejecución	Financiero	Riesgo Financiero	Disminución de la utilidad del contratista	Contratista	Realizar proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	NO	Contratista	Estudios de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el fin de prevenir los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato	Mensual
11	Ejecución	Sociales o Políticos	**Orden público:** *Se refiere a los* perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y demás, que impidan alcanzar el objeto contractual.	Perdida de Bienes del contratista por vandalismo en la ejecución del contrato	Contratante/Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información por parte de las fuentes oficiales	NO	Contratante/Contratista	Llevar a cabo monitoreo y seguimiento desde la producción del hecho hasta la terminación de este	Durante el momento que se presente

XIII. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El contratista se obliga a constituir, a favor de la ESO Rionegro S.A.S. y del municipio de El Santuario como beneficiario adicional, una garantía única de cumplimiento a favor de entidades estatales con régimen de contratación privado dentro del día hábil siguiente al envío del contrato.

Las garantías deben de estar vigentes durante todo el término del contrato, EL CONTRATISTA deberá ampliar las garantías del contrato para conservar el monto porcentual y las vigencias; también lo hará cuando se haga efectivo total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.

AMPAROS EXIGIBLES	SI	NO	MONTO Y VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	X		Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y seis (6) meses más.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	X		Por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del anticipo
Calidad del servicio	X		Por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	X		Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y un (1)

AMPAROS EXIGIBLES	SI	NO	MONTO Y VIGENCIA
			año más.
Provisión de accesorios y repuestos	X		Por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y seis (6) meses más
Calidad de la obra	X		Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato y una vigencia de tres (3), contados a partir del recibo a satisfacción de este.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	X		Por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y por tres (03) años más.
Responsabilidad civil extracontractual	X		Por una cuantía equivalente al 300 SMMLV y una vigencia igual al plazo de este.

Garantías por parte del Contratista:

1. *Todos los equipos cuentan con garantía de fabricación por un año, excepto cuando se especifique otra* disposición.

2. La garantía por equipos se atenderá únicamente por el personal técnico autorizado por el fabricante y/o contratista.

3. En todos los casos el contratista reparará o reemplazará el producto, si corresponde, según se evalué en fábrica matriz (fabricante de la marca) mediante inspección técnica.

4. La garantía caducara si se comprueba que el equipo ha sido alterado, usado indebidamente o dañado por accidente.

5. Por temas de garantía en caso tal de que se requiera el cambio del equipo por caso de falla, la entrega se verá sujeta a verificación de inventario nacional y disponibilidad de este para entrega inmediata.

6. Los daños ocasionados por sobretensiones excesivas o descargas atmosféricas, o cualquier otra falla *externa no especificada no serán cubiertos por el contratista y serán exclusiva responsabilidad del usuario.*

7. Todo daño realizado por terceros, vandalismo, robos, accidentes de tránsito, terremotos y/o cualquier tipo de agente externo, a la infraestructura, cableado, equipos eléctricos, electrónicos, cámaras, gabinetes y todos y cada uno de los componentes descritos en el cuadro técnico, no será responsabilidad por parte del contratista.

XIV. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de personal vinculado a la ESO Rionegro S.A.S., que será ratificado por el Gerente General mediante comunicado interno. El supervisor del contrato ejercerá funciones de control y vigilancia permanente, que garantice el cumplimiento de las obligaciones.

XV. ANEXOS

- Cotizaciones
- CDP

XVI. FIRMA Y FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

En constancia de lo anterior, se firma el 20 de marzo de 2024.

JORGE HUMBERTO RESTREPO ZULUAGA
Componente Técnico

NATALIA MESA HENAO
Componente Jurídico

ANLLY PAOLA AGUDELO SÁNCHEZ
Componente Financiero

Fecha aprobación Comité de Contratación: Acta No. 020 del 21 de marzo de 2024
Fecha recibida en Área Jurídica: 22 de marzo de 2024
Abogado Asignado Trámite Contractual: Natalia Mesa Henao

Proyectó: Comité Estructurador y Evaluador