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 y de conformidad con lo dispuesto en el acto privado de constitución, 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 ESO Rionegro S.A.S., en el marco de su objeto social desarrolla tres líneas de negocio, las cuales son: *Procesos Tecnológicos y de Gestión de Datos,* por medio de la cual a través de tecnológicas de la información y la comunicación se posibilita el suministro, instalación y administración de cámaras de videovigilancia para la seguridad ciudadana, montaje y operación de centros de monitoreo y control, entre otros, los cuales integran los organismos de seguridad y permiten una respuesta oportuna ante cualquier emergencia, sea delictiva, de orden público, emergencias médicas, accidentes, incendios, inundaciones u otros desastres naturales. La línea de *Logística y Seguridad Integral*, a través de la cual se brinda logística y acompañamiento a los entes territoriales y a la fuerza pública, así como a sus estrategias para mantener la seguridad y la sana convivencia; y la línea de *Infraestructura Eléctrica e Iluminación*, por medio de la cual se lleva a cabo el diagnóstico, inventario y diseño de redes de alumbrado público, administración, operación y mantenimiento de redes de alumbrado; reposición, expansión y modernización de redes de alumbrado; implementación de sistemas de telegestión de alumbrado público y el diseño, fabricación, instalación y operación del alumbrado navideño.

En virtud de lo anterior y en aras de cumplir de forma correcta con su objeto social, así como con el propósito de fortalecer su capacidad logística y operativa, la ESO Rionegro S.A.S. ha identificado la necesidad de disponer de un espacio provisional cubierto destinado, entre otras, al almacenamiento de estructuras metálicas, a la manufactura, mantenimiento y bodegaje de estructuras y elementos navideños, materiales generales, herramientas, equipos y demás bienes requeridos para el desarrollo de sus actividades. Actualmente, el espacio previsto requiere de un pabellón (tienda de campaña) de uso transitorio que permita proteger dichos elementos de las condiciones climáticas, garantizar su adecuado almacenamiento en aras de preservarlos en las mejores condiciones y facilitar su correspondiente manipulación, mantenimiento y reposición.

Es por lo anterior que la ESO Rionegro S.A.S., debe garantizar el espacio y las condiciones que le permitan proteger, custodiar, depositar (o guardar), organizar, preservar aquellos elementos que permiten el desarrollo de las actividades asociadas a sus unidades estratégicas de negocio, como lo son, entre otros, las estructuras metálicas, materiales generales, herramientas, equipos. En consecuencia, se requiere adelantar el respectivo proceso contractual, conforme a lo establecido en el Manual de Contratación vigente, respecto al suministro y montaje de una estructura metálica, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.

III. OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE PARA LA ESO RIONEGRO S.A.S.

IV. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto para contratar comprende el suministro y montaje de una estructura o cubierta ensamblada a partir de piezas metálicas, según las características relacionadas en las especificaciones técnicas del presente documento, las cuales deben ser de primera calidad, libres de defectos. Además de garantizar su transporte, entrega y adecuación en el lugar indicado por la ESO Rionegro S.A.S.

V. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Segmento	Familia	Clase	Descripción
24000000	24100000	24102100	Equipos y suministros para almacenaje
30000000	30150000	30151500	Material para tejados y techos
30000000	30150000	30151700	Canalones de tejado y accesorios
30000000	30150000	30152000	Cercado
31000000	31260000	31261502	Cubiertas y carcasas de metal

VI. PLAZO DE EJECUCIÓN

Cuarenta y cinco (45) días, contados a partir del acta de inicio, sin superar el 30 de noviembre de 2026.

VII. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el municipio de Rionegro o el indicado por el Supervisor.

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

ESTUDIO DEL MERCADO:

Se realizó la estimación de precios con valores actuales en el mercado, mediante cotizaciones solicitadas a: VALOVALCO, JOTA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES, WAKEFIELD GROUP. Se anexa consolidados de los precios unitarios y el promedio. Las anteriores solicitudes fueron realizadas a través de correo electrónico y se recibió respuesta de los tres proveedores.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	COTIZACIÓN No. 01				COTIZACIÓN No. 02				COTIZACIÓN No. 03				VLR PROMEDIO SUB TOTAL IVA INCLUIDO
				VLR UNIT ANTES IVA	VLR UNIT IVA	VLR UNIT IVA INCLUIDO	VLR SUB TOTAL IVA INCLUIDO	VLR UNIT ANTES IVA	VLR UNIT IVA	VLR UNIT IVA INCLUIDO	VLR SUB TOTAL IVA INCLUIDO	VLR UNIT ANTES IVA	VLR UNIT IVA	VLR UNIT IVA INCLUIDO	VLR SUB TOTAL IVA INCLUIDO	
1	Estructura metálica principal de 300m2 (Área: 25m largo x 12m ancho) Incluye: 1.1.Bases en retícula cuadrada en PTE Ø2" Cal 16 de 1mx1m (10 und) 1.2.Columnas tipo cercha de 0,29m x0,29mx7m de altura en tubería circular de Ø2"xCal 16 y tubería Ø3/4"xcal 18 (10 und) 1.3.Cerchas en tubería circular para cuerda superior e inferior en PTE Ø2"x Cal 16, parales y diagonales en tubería circular PTE Ø1" x Cal 16 y tubería rectangular PTE 2"x2"x Cal 16 y PTE 1-1/2"x1-1/2"x Cal 16, (10 und de cercha, equivalen a 5 und de arco completo) 1.4.Vigas de amarre en tubería cuadrada PTE 1-1/2"x1-1/2" Cal 18 para cuerda superior, inferior y parales, (3 und que corresponden a 2 vigas laterales y 1 viga de caballete) 1.5. Vientos en tubería rectangular PTE 2"x1" xCal 16, espaciados cada 1.5m aproximadamente (24 und)	M2	300	$442.799,16	$84.131,84	$526.931,00	$158.079.300	$622.100,84	$118.199,16	$740.300,00	$222.090.000	$634.379,83	$120.532,17	$754.912,00	$226.473.600	$202.214.300
2	Montaje de Cerramiento perimetral de los 4 lados (2 laterales de con un área aprox cada una de 102,04m2 y 2 laterales de 25mx7m con un área aprox de 175 m2 y techo a dos aguas (2 lados de 6.7m x 25m con un área aprox de 167.7m2 cada lado) en lona tipo blackout con protección UV, Incluye: 2.1. Lona blackout de poliéster de alta tenacidad recubierta en PVC por ambas caras, peso mínimo 650g/m², impermeable, con protección UV, tratamiento antihongos, retardante al fuego y uniones termoselladas. Apta para exposición permanente en exteriores. 2.2. Accesorios para sujeción tipo Cinta o Correa textil en poliéster de alta tenacidad, resistencia a los rayos UV y su alta tolerancia a la abrasión constante.	M2	890	$121.944,54	$23.169,46	$145.114,00	$129.151.460	$112.455,46	$21.366,54	$133.822,00	$119.101.580	$134.852,94	$25.622,06	$160.475,00	$142.822.750	$130.358.597
3	Montaje de Contrapesos para cargas de viento, incluye: 3.1. Contrapesos tipo tanque de plástico (HDPE) con capacidad de 1.000 litros y 1 Ton de peso, los cuales cuentan con una jaula protectora de acero galvanizado y una base de estiba integrada (10 und) 3.2. Eslinga de amarre fabricada en poliéster de alta tenacidad, ancho de 50 mm, capacidad de amarre mínima LC 2.500 daN, fuerza de pretensión STF 450 daN, provista de tensor de trinquete y terminales metálicos certificados, para conexión y tensionamiento entre la estructura metálica y el sistema de contrapesos.	UND	10	$1.031.039,50	$195.897,50	$1.226.937,00	$12.269.370	$1.096.021,85	$208.244,15	$1.304.266,00	$13.042.660	$1.353.348,74	$257.136,26	$1.610.485,00	$16.104.850	$13.805.627
						TOTAL	**$299.500.130**			**TOTAL**	**$ 2.178.388**	**$354.234.240**		**TOTAL**	**$ 2.525.872**	**$385.401.200**	**$346.378.523**

Nota: En caso de necesitarse elementos no contemplados, el supervisor solicitará mínimo TRES cotizaciones siempre y cuando los insumos conversen con el objeto del contrato, con el fin de comparar el precio ofertado por el contratista y su equivalencia en el mercado; en el caso que el precio del contratista sea más económico, se reconocerá el valor de este suministro por dicha suma de dinero y en caso contrario se llegará a un acuerdo entre las partes, siempre y cuando el precio esté dentro del promedio del mercado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El contratista deberá suministrar los elementos con las características que a continuación se detallan. Las cantidades y fechas de entrega se realizarán según cronograma de entrega acordado entre las partes.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	Estructura metálica principal de 300m2 (Área: 25m largo x 12m ancho) Incluye: 1.1.Bases en retícula cuadrada en PTE Ø2" Cal 16 de 1mx1m (10 und) 1.2.Columnas tipo cercha de 0,29m x0,29mx7m de altura en tubería circular de Ø2"xCal 16 y tubería Ø3/4"xcal 18 (10 und) 1.3.Cerchas en tubería circular para cuerda superior e inferior en PTE Ø2"x Cal 16, parales y diagonales en tubería circular PTE Ø1" x Cal 16 y tubería rectangular PTE 2"x2"x Cal 16 y PTE 1-1/2"x1-1/2"x Cal 16, (10 und de cercha, equivalen a 5 und de arco completo) 1.4.Vigas de amarre en tubería cuadrada PTE 1-1/2"x1-1/2" Cal 18 para cuerda superior, inferior y parales, (3 und que corresponden a 2 vigas laterales y 1 viga de caballete) 1.5. Vientos en tubería rectangular PTE 2"x1" xCal 16, espaciados cada 1.5m aproximadamente (24 und)	M2	300
2	Montaje de Cerramiento perimetral de los 4 lados (2 laterales de con un área aprox cada una de 102,04m2 y 2 laterales de 25mx7m con un área aprox de 175 m2 y techo a dos aguas (2 lados de 6.7m x 25m con un área aprox de 167.7m2 cada lado) en lona tipo blackout con protección UV, Incluye: 2.1. Lona blackout de poliéster de alta tenacidad recubierta en PVC por ambas caras, peso mínimo 650g/m², impermeable, con protección UV, tratamiento antihongos, retardante al fuego y uniones termoselladas. Apta para exposición permanente en exteriores. 2.2. Accesorios para sujeción tipo Cinta o Correa textil en poliéster de alta tenacidad, resistencia a los rayos UV y su alta tolerancia a la abrasión constante.	M2	890
3	Montaje de Contrapesos para cargas de viento, incluye: 3.1. Contrapesos tipo tanque de plástico (HDPE) con capacidad de 1.000 litros y 1 Ton de peso, los cuales cuentan con una jaula protectora de acero galvanizado y una base de estiba integrada (10 und) 3.2. Eslinga de amarre fabricada en poliéster de alta tenacidad, ancho de 50 mm, capacidad de amarre mínima LC 2.500 daN, fuerza de pretensión STF 450 daN, provista de tensor de trinquete y terminales metálicos certificados, para conexión y tensionamiento entre la estructura metálica y el sistema de contrapesos.	UND	10

Nota. Para el montaje de la estructura metálica, la ESO Rionegro S.A.S. dispondrá y adecuará el área destinada para su anclaje, garantizando que el espacio cuente con las condiciones técnicas, físicas y de accesibilidad necesarias para la ejecución de las actividades y demás aspectos técnicos que necesitará el futuro contratista.

ESQUEMAS DE REFERENCIA Y DIMENSIONES PARA EL SUMINISTRO

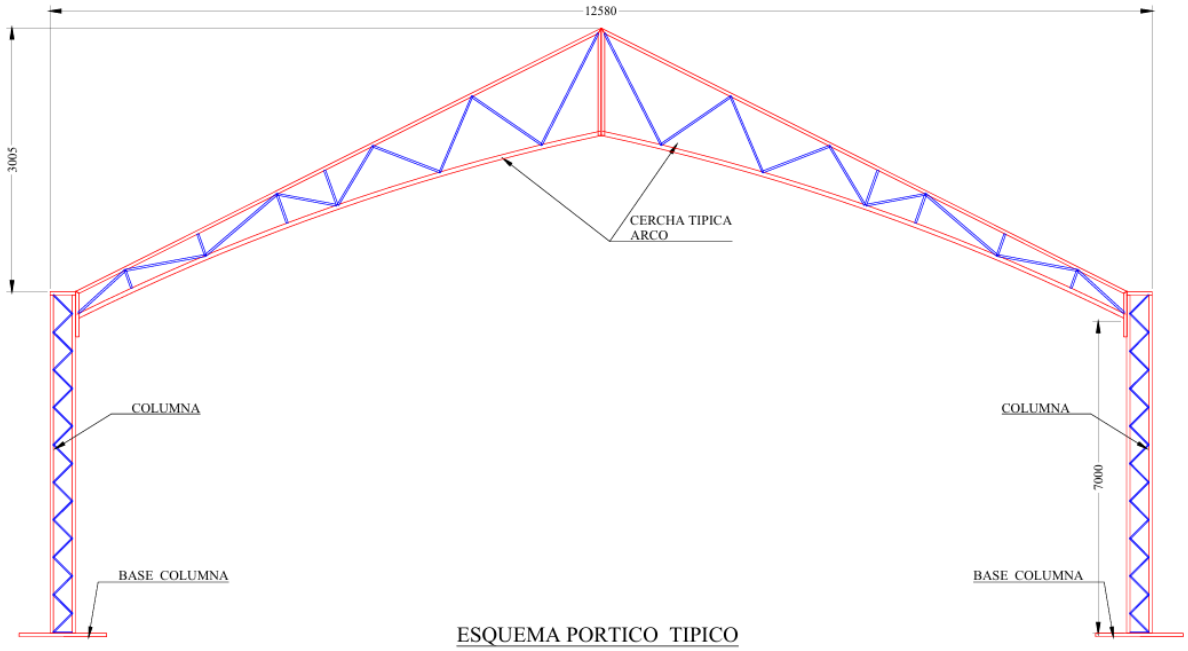
Como parte de la definición técnica del suministro requerido para la implementación de la estructura metálica, se incorporan los esquemas que permiten establecer de manera gráfica las características generales, configuración y disposición de los principales elementos que conforman el sistema estructural.

Los esquemas presentan, entre otros aspectos, la configuración de las cerchas, columnas, vigas de amarre, bases y sistemas de contrapeso, así como las dimensiones generales y relaciones geométricas necesarias para orientar la fabricación, suministro, adecuación y montaje de los elementos que conforman la estructura metálica.

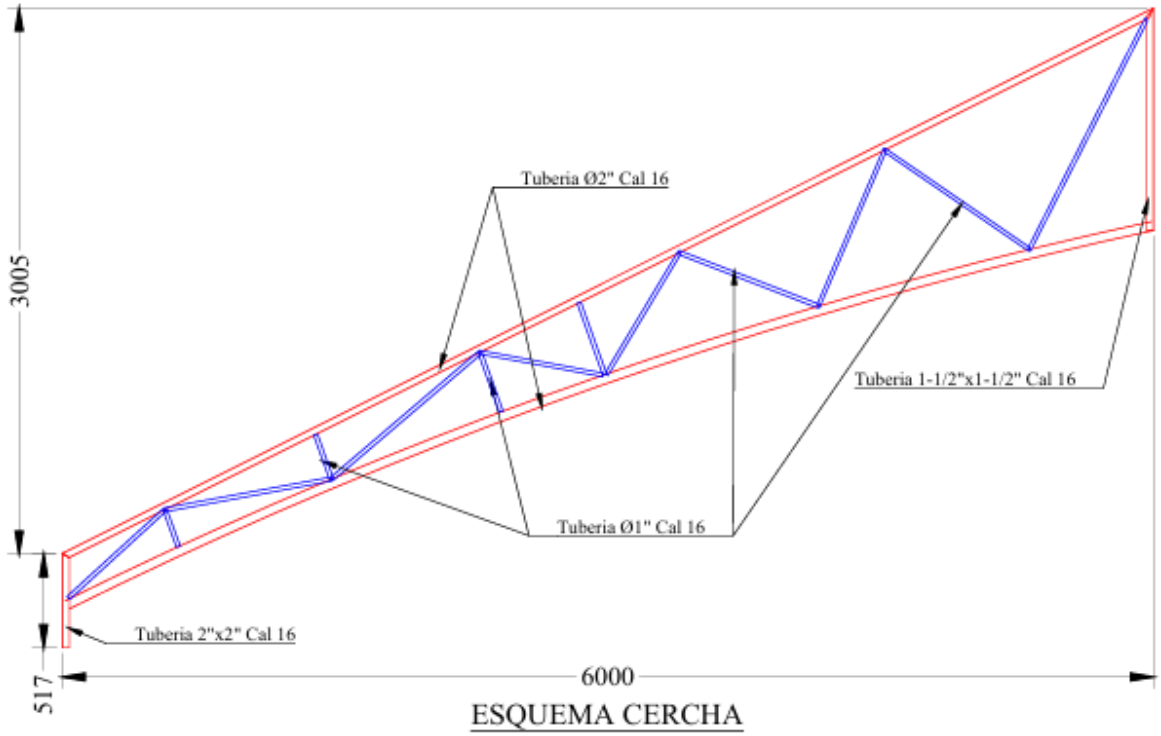
De igual manera, se incluyen esquemas correspondientes a la configuración típica de las columnas y cerchas, en los cuales se especifican los tipos de tubería y perfiles metálicos previstos, sus diámetros, calibres y dimensiones de referencia. Dentro de estos se contemplan tuberías circulares de diferentes diámetros y calibres, así como elementos en ángulo, de acuerdo con la configuración indicada en los documentos técnicos.

Las dimensiones indicadas en los esquemas se encuentran expresadas en milímetros (mm) y constituyen parámetros técnicos de referencia para la ejecución del objeto contractual. En consecuencia, el contratista deberá realizar la verificación de las condiciones reales del sitio, efectuar los ajustes dimensionales que técnicamente correspondan y garantizar la correcta compatibilidad entre los elementos suministrados. Estos esquemas permiten contar con una referencia gráfica con las características generales de la fabricación, suministro, adecuación y montaje que permiten una correcta puesta en servicio de la estructura metálica.

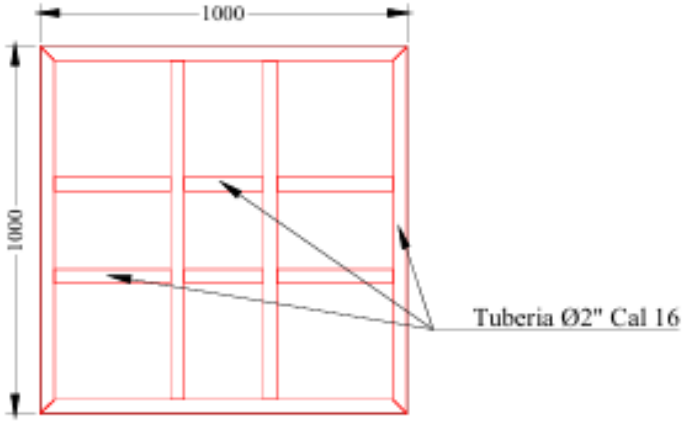
De forma complementaria a la estructura metálica se requiere el suministro de contrapesos, los cuales podrán ser contenedores de plástico (HDPE) con capacidad de 1.000 litros de agua *("Densidad del agua es aproximadamente 1 kg/L, por lo que 1.000 litros de agua pesan 1.000 kg, es decir, 1 tonelada")*, los cuales cuentan con una jaula protectora de acero galvanizado y una base de estiba integrada para facilitar su transporte. Sus dimensiones estándar son de 1m x 1m x 1m, los diez (10) tanques de aproximadamente 1m³ de capacidad cada uno, deberán estar dispuestos uno por cada columna de la estructura metálica y utilizados como lastre para contribuir a la estabilidad de la estructura frente a cargas de viento. El sistema incluye eslingas de sujeción a la columna permitiendo una conexión segura entre los contrapesos y la estructura, convirtiéndose además en una solución desmontable y reutilizable.



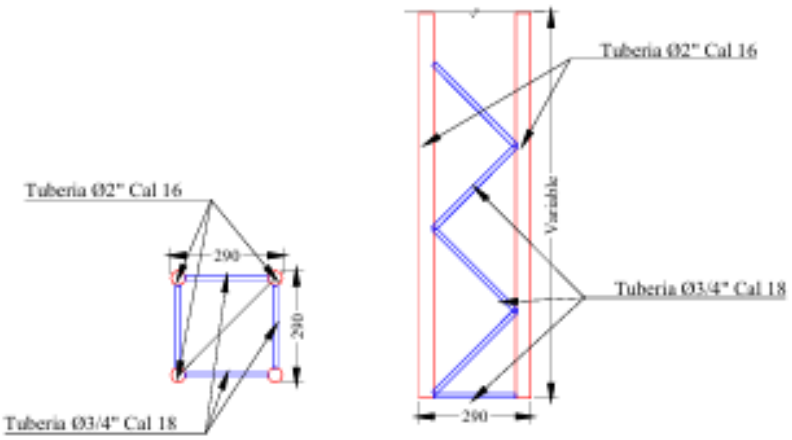
ESQUEMA PORTICO TIPICO



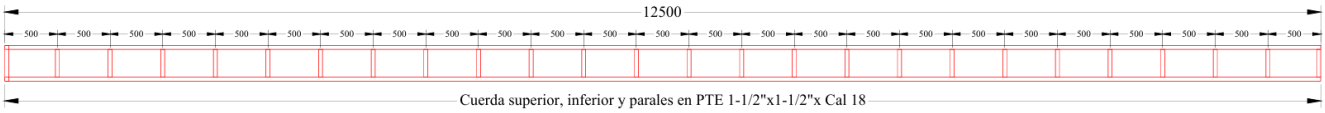
ESQUEMA CERCHA



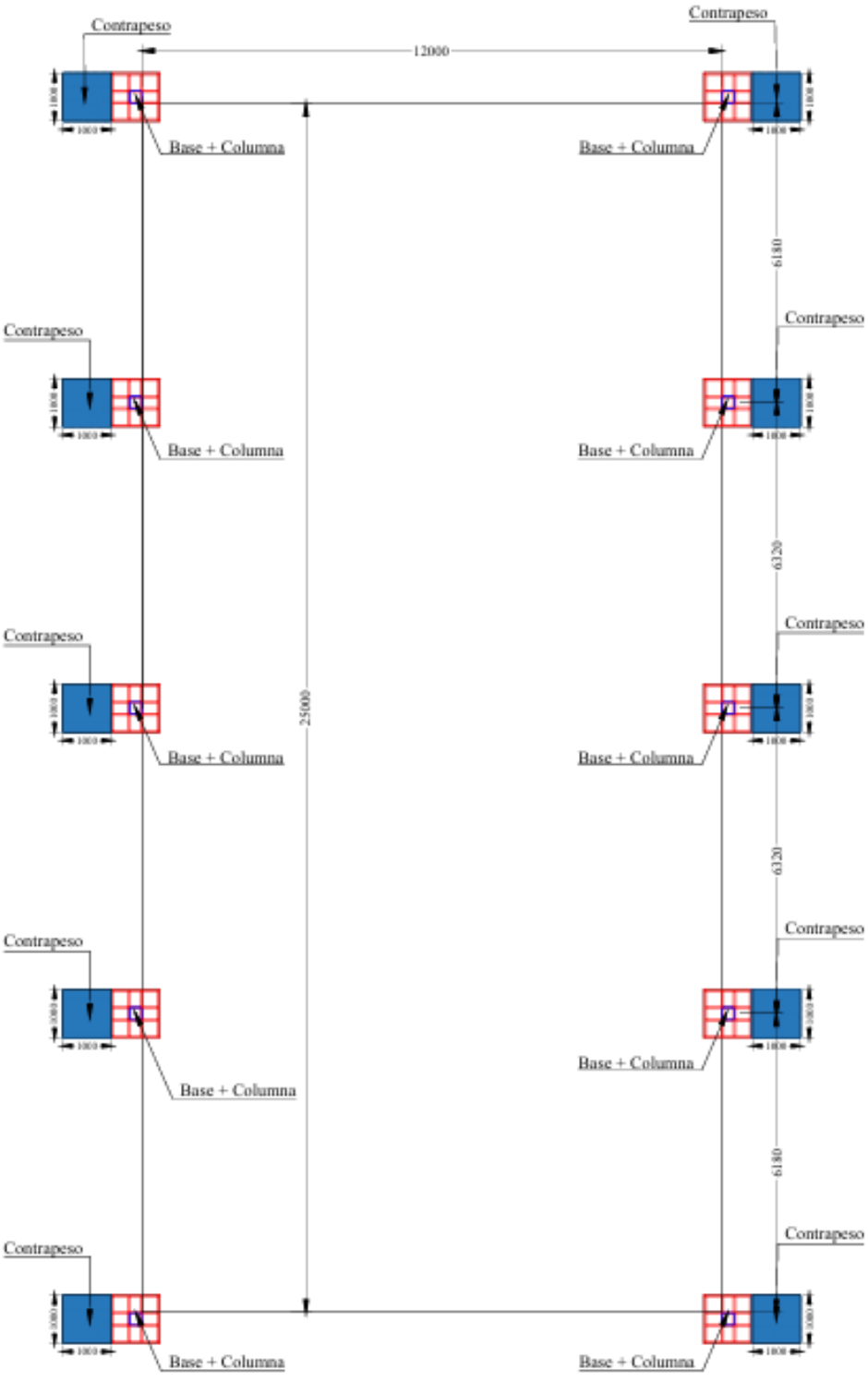
PLANTA BASE COLUMNA
TUBERRIA CIRCULAR 2" CAL 16



ESQUEMA COLUMNA



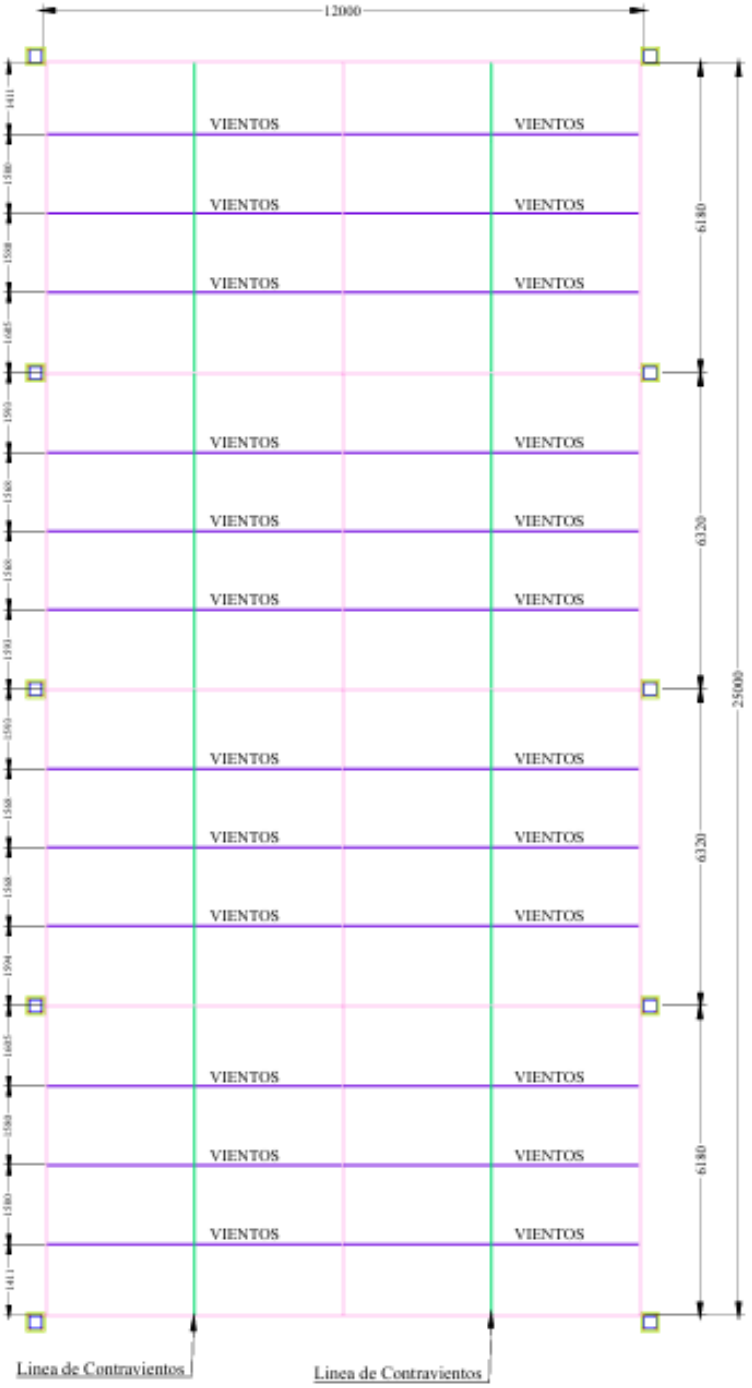
ESQUEMA VIGAS AMARRE



PLANTA BASES COLUMNAS Y CONTRAPESOS



PLANTA CERCHAS Y VIGAS



PLANTA VIENTOS

La configuración general y apariencia de la estructura finalmente ejecutada se representa de manera ilustrativa en la siguiente imagen, la cual permite visualizar la disposición y conformación general de los elementos que integran la estructura metálica desmontable, de acuerdo con las condiciones y características técnicas previstas para su ejecución.

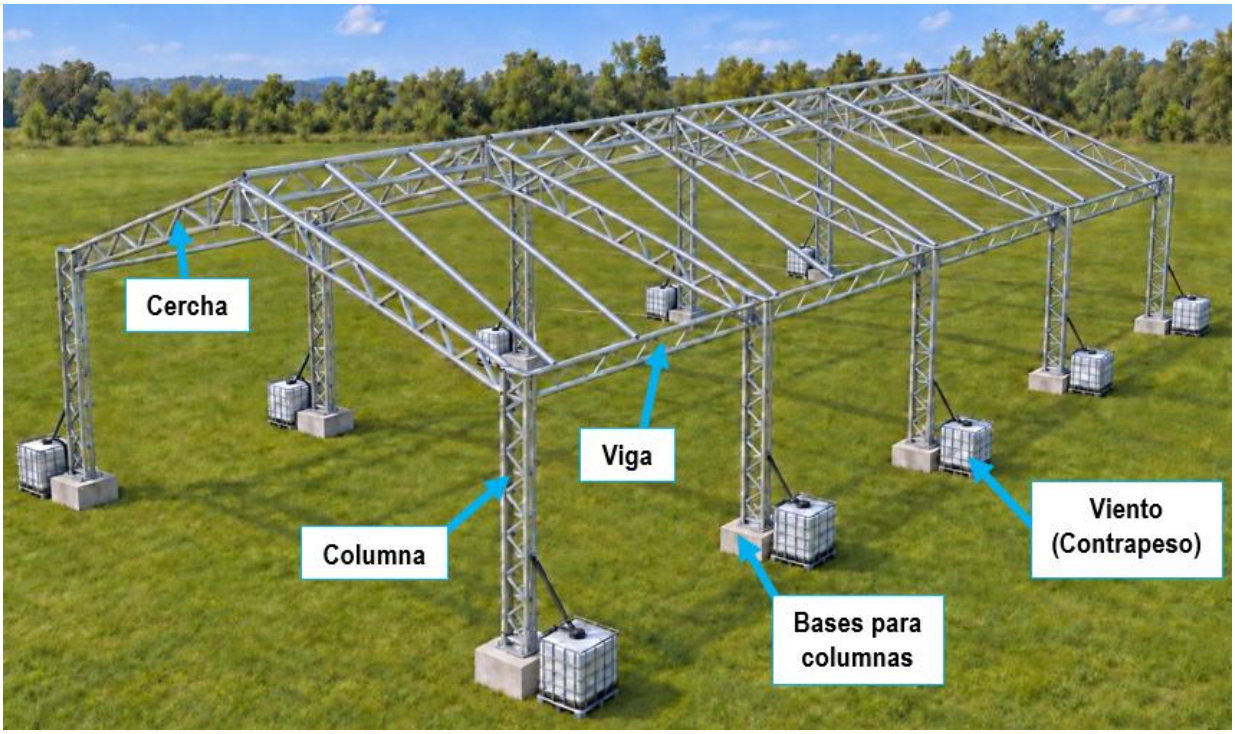


**Imagen de referencia usada con fines ilustrativos, por lo que no garantiza que completa similitud con el suministro y montaje final.*



**Imagen de referencia usada con fines ilustrativos, por lo que no garantiza que completa similitud con el suministro y montaje final.*

NOTAS:

1. Los contenedores de plástico que funcionarán como contrapesos podrán estar ubicados directamente sobre el terreno debido a que no requieren cimentación adicional.
2. La estructura estará cubierta por una lona tipo Blackout, según lo indicado en las especificaciones técnicas del presente documento, alojada mediante un sistema que permita su desplazamiento vertical de subida y bajada, enrollándose y desenrollándose en los laterales de la estructura, facilitando su apertura y cierre según las necesidades de operación y ventilación del espacio. El sistema no contempla mecanismos de cierre hermético, por lo que la lona deberá entenderse como un elemento móvil de protección y control de las condiciones del área, como delimitación perimetral y no como un cerramiento permanente.

ACTIVIDADES PARA EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE

1. SUMINISTRO Y FABRICACIÓN:

- Suministrar todos los materiales, elementos, accesorios y componentes requeridos para la producción de la estructura metálica, de acuerdo con las especificaciones técnicas y diseños, en un taller o espacio del contratista.

2. LOGÍSTICA Y TRANSPORTE:

- Coordinar el manejo, carga, desplazamiento, descarga, acopio y disposición de los elementos y materiales en el sitio de ejecución dispuesto por la ESO Rionegro S.A.S., incluyendo la gestión de los permisos que sean necesarios.

3. MONTAJE DEL SUMINISTRO:

- Ejecutar el montaje, alineación, nivelación, fijación y conexión de los elementos estructurales, según las especificaciones técnicas, así como los esquemas de referencia y dimensiones para el suministro. El montaje debe quedar alineado, garantizando el posicionamiento con su aplome y la fijación de toda la estructura metálica en el sitio destinado, incluyendo los acoples de las columnas, vigas, cerchas, bases y sus elementos de unión y demás componentes acordes al cronograma de actividades.
- El Contratista realizará las actividades de replanteo y verificación de las condiciones técnicas, también solicitará, en caso de requerirse.
- Materializar el izaje, manipulación, traslado interno y posicionamiento de los elementos estructurales requeridos para el montaje, utilizando los equipos, herramientas y medios auxiliares adecuados en cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad aplicables.
- Proveer y disponer la lona tipo Blackout, incluyendo sus elementos de soporte, fijación, tensión, accionamiento y demás componentes requeridos para su adecuado funcionamiento, conforme a las dimensiones, ubicación, características y especificaciones técnicas definidas para el montaje. La lona deberá permitir su desplazamiento vertical para enrollándose y desenrollándose en los laterales de la estructura.
- Efectuar durante la fijación de la estructura metálica, las pruebas y verificaciones necesarias para comprobar el correcto montaje, así como la estabilidad y funcionamiento de la estructura con su respectiva lona, dejando el área intervenida en condiciones adecuadas para su recibo por parte de la ESO Rionegro S.A.S.

4. CONTROL DE CALIDAD, SEGURIDAD Y ENTREGA:

- Elaborar y proporcionar los manuales e instructivos de montaje, desmontaje, mantenimiento y almacenamiento de la estructura metálica, los cuales deberán incluir, pero no limitarse, a los siguientes aspectos:

- Indicaciones técnicas claras y detalladas de los procedimientos, secuencia de actividades, herramientas, equipos, elementos de seguridad y recomendaciones necesarias para realizar el montaje y posterior desmontaje de la estructura metálica, garantizando la integridad de sus componentes.
- Detalles técnicos para el almacenamiento y conservación de la estructura metálica cuando esta se encuentre desmontada en secciones, en los cuales se establezcan las condiciones, procedimientos y recomendaciones necesarias para garantizar la adecuada manipulación, protección, identificación, organización, preservación y mantenimiento de sus componentes durante el periodo de bodegaje, con el fin de prevenir su deterioro, deformación, corrosión, afectación, lo que permita garantizar su disponibilidad para un posterior montaje.
- Actividades de inspección, limpieza, conservación para el mantenimiento preventivo y correctivo, así como las recomendaciones para la revisión de uniones, elementos de fijación, protección anticorrosiva y demás componentes que la conforman, indicando las frecuencias y orientaciones para su adecuada conservación para optimizar su vida útil.

- Producir y entregar los planos récord (as-built) de la estructura metálica y su despiece, en formato .dwg, luego del montaje, los cuales deberán reflejar las condiciones finales incluyendo como mínimo plantas, cortes, elevaciones, dimensiones, ubicación de elementos estructurales, perfiles utilizados, sistemas de unión y anclaje, distribución de la estructura metálica y demás información técnica necesaria para su correcta identificación y mantenimiento. Los planos récord deberán ser elaborados con base en las condiciones presentadas en sitio y deberán ser revisados y avalados por el profesional responsable de la estructura metálica por parte del Contratista, previo a su entrega a ESO Rionegro S.A.S.

- Los manuales, instructivos y planos récord deberán ser remitidos a ESO Rionegro S.A.S. en formato digital y, en formato físico. Los planos deberán presentarse en formatos editables (dwg o el que haga sus veces) y de consulta, de acuerdo con las condiciones establecidas por la supervisión como requerimiento de la ESO Rionegro S.A.S. Estos elementos deberán entregarse con el montaje de la estructura, previa a la terminación del contrato.

Para la correcta prestación del servicio, el Contratista deberá contar mínimamente con el siguiente personal dentro de su equipo de trabajo, el cual deberá acreditar previo al inicio de ejecución de este.

1. Un (1) Ingeniero Civil, con matrícula profesional y experiencia en construcción y/o interventoría de obras civiles que incluyan estructuras metálicas, quien ejercerá como responsable Técnico del contrato.
2. Un (1) Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo, con licencia vigente cuando sea exigible y las competencias requeridas para las actividades objeto del contrato, responsable de la gestión de SST durante el montaje.
3. Personal operativo del suministro, soldadores y/o personal certificado cuando aplique para las actividades de montaje y trabajo en alturas que se requieran.

OBLIGACIONES:

DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

1. Hacer el seguimiento al cumplimiento del objeto del Contrato a través de quien se designe como supervisor de este.
2. Realizar el pago oportunamente en el término estipulado en el contrato.
3. Efectuar las retenciones de Ley e impuestos de acuerdo con la normatividad vigente y a sus posteriores modificaciones.
4. Verificar que los bienes y servicios recibidos por parte del Contratista se ajusten a las condiciones pactadas.
5. Exigir y verificar, por intermedio del funcionario designado para ejercer la vigilancia y control de la ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente al pago de los aportes al sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.
6. Suministrar al Contratista todos aquellos documentos, información y demás que requiera para el desarrollo de la actividad encomendada.
7. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con la entrega de los 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. Disponer del personal adecuado, los medios logísticos y de transporte para la entrega y montaje de los suministros, según las indicaciones del supervisor.
3. Garantizar orden y aseo del área de trabajo, así como la señalización y delimitación de las zonas; actuando con debida diligencia.
4. Entregar los manuales, instructivos, planos y los demás documentos correspondientes, los cuales deberán cumplir con la información descrita en las especificaciones técnicas.
5. Dar cumplimiento a todas las políticas y regulaciones que en materia de seguridad y salud en el trabajo le sean aplicables.
6. Desarrollar los mecanismos necesarios para la prevención de riesgos y accidentes en relación con el servicio.
7. Acreditar que el personal que prestará el servicio tenga formación y/o experiencia necesaria para el desarrollo de las actividades requeridas por la ESO Rionegro S.A.S.
8. Reemplazar los elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por la ESO Rionegro S.A.S., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de comunicación que, para ese efecto, le dirija el supervisor del contrato.
9. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato, con el fin de que el contrato se realice a entera satisfacción de la Empresa.
10. Cumplir con los estándares de calidad en materia de legislación en el área de su competencia para la prestación del servicio.
11. Informar de manera inmediata a la Empresa cualquier irregularidad que se presente durante el desarrollo del objeto contractual.
12. Cumplir con el pago oportuno de salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema General de Seguridad Social, Parafiscales y demás emolumentos a que tenga derecho el personal que desarrollará las actividades contractuales.
13. Presentar la respectiva factura, RUT demás documentos que la Subgerencia Administrativa y Financiera requiera para realizar los pagos.
14. Dar cumplimiento a las disposiciones de la Política Interna de Calidad de la ESO 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.

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

De conformidad con el Manual de Contratación y según su numeral 14.2 INVITACIÓN PRIVADA DE OFERTAS, la Empresa de Seguridad del Oriente S.A.S-ESO Rionegro S.A.S, empleará esta modalidad en los contratos cuyo presupuesto oficial sea de ciento un (101) SMMLV hasta mil (1000) SMMLV, en el que se invitará a participar a mínimo a tres (03) proponentes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. REQUISITOS HABILITANTES

A. CAPACIDAD JURÍDICA:

Los oferentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

a. Ser proveedor registrado de la ESO Rionegro S.A.S.
b. Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.
c. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
d. No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia.
e. No estar reportado en el último boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
f. 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.

DOCUMENTO 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 la Cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o del proponente persona natural.
3. Certificado de existencia y representación legal y capacidad de ejercicio. Fecha de expedición no mayor a TREINTA (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
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. Certificación del Pago de Parafiscales y Aportes al Sistema de Seguridad Social (Anexar cédula, Tarjeta Profesional del Contador y/o Revisor Fiscal y Certificado de la Junta Central de Contadores vigente).
6. Registro Único de Proponentes-RUP (último año de renovación 2026) y/o Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2025.
7. Certificación Bancaria del proponente.
8. Registro único tributario (RUT).
9. Certificado de antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (Empresa y del Representante legal).
10. Certificado de antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República (Empresa y del Representante legal).
11. Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal de la persona jurídica o del proponente persona natural.

12. Registro de Medidas Correctivas el Representante Legal de la persona jurídica o del proponente persona natural.
13. Certificado de inhabilidades e incompatibilidades y conflictos de intereses.
14. Garantía de Seriedad de la Oferta.
15. Oferta Económica (Anexo 2).
16. Certificado REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos)
17. Experiencia del Proponente. (Anexo 3).
18. Certificados que acrediten experiencia.

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 por el proponente mediante el Registro único de Proponentes (RUP), actualizado y en firme, con último año de renovación 2026 y/o con los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2025.

- **Índice de liquidez (Mayor o igual a 1.4)**

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:

$$\textit{Fórmula índice de liquidez} = \frac{\textit{Activo Corriente}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

- **Índice de endeudamiento (Menor o igual a 0.70)**

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.

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

- **Razón de cobertura de intereses (Mayor o igual a 2)**

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.

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

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- **Rentabilidad sobre patrimonio: (Mayor o igual a 0.06)**

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:

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

- **Rentabilidad sobre los activos: (Mayor o igual a 0.02)**

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:

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

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

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 1.4
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0.70
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 2
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0.06
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0.02

Nota: Respecto a los indicadores financieros, para el caso en que el proponente o proponentes los acredite como INDETERMINADOS, se entenderá que CUMPLE su capacidad financiera.

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

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá demostrar su experiencia general relacionada con servicios/suministro de estructuras o similares y aportar las respectivas certificaciones o contratos, máximo de DOS (2) 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 del cierre de esta invitación a presentar oferta.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá demostrar su experiencia específica, verificable en el Registro Único de Proponentes-RUP con máximo DOS (02) contratos cuya sumatoria sea igual o superior al 50% del presupuesto oficial del presente proceso y que contenga al menos dos de los siguientes códigos. En caso de no cumplir la experiencia, se calificará como NO ADMISIBLE.

Segmento	Familia	Clase	Descripción
24000000	24100000	24102100	Equipos y suministros para almacenaje
30000000	30150000	30151500	Material para tejados y techos
30000000	30150000	30151700	Canalones de tejado y accesorios
30000000	30150000	30152000	Cercado
31000000	31260000	31261502	Cubiertas y carcasas de metal

CONSIDERACIONES PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

- Cada una de las experiencias presentadas debe hacer referencia al desarrollo de un contrato independiente por parte del proponente. Las prórrogas o adiciones de un contrato se contarán como parte del contrato principal, el cual deberá haberse ejecutado en su totalidad.
- En caso de que el proponente o miembro del proponente plural acredite experiencia de contratos en los que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, ésta se tendrá en cuenta en proporción al porcentaje de su participación en el consorcio o unión temporal que ejecutó el contrato, y en cuanto al tiempo se tendrá en cuenta la totalidad del plazo del contrato.
- El proponente deberá anexar certificados de experiencia de los contratos ejecutados y diligenciar el anexo de experiencia.
- Los contratos relacionados deberán estar registrados en el RUP del proponente, en caso de no estar inscrito en el RUP, deberá acreditar la experiencia mediante copia de los contratos ejecutados y/o certificación expedida por la entidad contratante en donde conste que el contrato se encuentre ejecutado, la identificación de las partes (contratante y contratista), el valor del contrato, los bienes, obras y/o servicios a los cuales corresponde al experiencia que pretende acreditar y la fecha de terminación En caso de no cumplir con la experiencia, se calificará como NO ADMISIBLE.
- No se aceptan contratos en ejecución.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

2.1. Evaluación Factor Económico - 100 Puntos

El proponente que dentro de su oferta ofrezca el menor precio obtendrá CIEN (100) puntos; las demás se puntuarán en forma proporcional descendente.

$$\frac{\text{Valor Total Menor Oferta x (100)}}{\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°1}}$$
$$\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°2}$$
$$\text{Valor Total Oferta a Evaluar N°3}$$

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

El valor estimado del contrato es de TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS ($300.000.000), incluidos impuestos y deducciones a que haya lugar.

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato se celebrará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2074 del 04 de septiembre de 2026, expedido por la Profesional Presupuesto.

FORMA DE PAGO

La ESO Rionegro S.A.S. pagará mediante actas parciales, según los suministros efectivamente entregados y 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, el Supervisor designado solo 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. Si el contratista es una persona jurídica, deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Parafiscales (SENA, 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 deberá tener en cuenta todos los gastos e impuestos que hayan de causarse por la ejecución del contrato, tales como: Retención en la fuente a título de renta, Retención en la fuente a título de Industria y Comercio, impuesto al valor agregado IVA, timbre y publicación, si son del caso; el valor que ocasione la constitución de garantías, y otras a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes.

Impuestos, tasas y contribuciones del municipio de Rionegro:

Estampilla Pro-Cultura: 1%
Estampilla Pro-Adulto Mayor: 3%
Estampilla Pro-Politécnico: 0.4%
Estampilla Pro-Hospital: 1%

XI. ANÁLISIS 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	Persona responsabl	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.

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	Persona responsabl	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
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.	SI	Contratante/Contratista	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 cuentas de los gastos.	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
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 de este.	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
6	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

XII. 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, una garantía única de cumplimiento a favor de entidades estatales, 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 por seis (6) meses más.
Calidad del servicio	X		Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y por seis (6) meses más.

AMPAROS EXIGIBLES	SI	NO	MONTO Y VIGENCIA
Calidad de los bienes y correcto funcionamiento	X		Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y por un (01) año más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	X		Por una cuantía equivalente al 20 % del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo de este y por tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	X		Por una cuantía equivalente a 200 SMMLV con vigencia igual al plazo del contrato.

XIII. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de personal vinculado a la ESO Rionegro S.A.S., que será designado 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.

XIV. ANEXOS

- Cotizaciones
- CDP

XV. FIRMA Y FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

En constancia de lo anterior, se firma el 24 de septiembre de 2026

ORIGINAL FIRMADO
KATHERINE VELASQUEZ TORRES
Componente Técnico

ORIGINAL FIRMADO
LAURA TANGARIFE RUEDA
Componente Jurídico

ORIGINAL FIRMADO
BIBIANA MARCELA ZULUAGA OTÁLVARO
Componente Financiero

Fecha aprobación Comité de Contratación: Acta No. 064 del 24 de septiembre de 2026
Fecha recibida en Área Jurídica: 24 de septiembre de 2026
Abogado asignado trámite contractual: Laura Tangarife Rueda