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 permite 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 la 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; expansión y modernización redes de alumbrado; implementación de sistemas de telegestión de alumbrado público y el diseño, fabricación, instalación y operación de alumbrado navideño.

En virtud de la línea de negocio denominada *Procesos Tecnológicos y de Gestión de Datos,* la ESO Rionegro S.A.S. suscribió con el municipio de Rionegro el Contrato Interadministrativo de Administración Delegada de Recursos No. 10.09.00-21.16-002-2025, el cual tiene por objeto: "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO NIVEL I Y II CON ESCALAMIENTO A NIVEL III, MONITOREO Y SERVICIO DE NUBE PRIVADA CON CAPACIDADES DE NUBE HIBRIDA EN MODALIDAD las DE LA INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE RIONEGRO".

Así las cosas, y tomando en consideración las obligaciones adquiridas con ocasión al Contrato Interadministrativo de Administración Delegada anunciado, la Empresa de Seguridad del Oriente S.A.S. debe contratar todo lo relacionado con el suministro de insumos, partes y componentes, así como servicios complementarios para el mantenimiento de UPS, Datacenter, Rack y adecuaciones en la red de cableado eléctrico e iluminación para el soporte técnico de los niveles I y II de la alcaldía de Rionegro.

III. OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO DE INSUMOS, PARTES, COMPONENTES Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS 10.09.00-21.16-002-2025.

IV. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto para contratar comprende el suministro de insumos, partes y componentes para el soporte técnico de los niveles I y II, además de servicios complementarios tales como mantenimiento de UPS, aire acondicionado de la alcaldía de Rionegro, según las especificaciones técnicas del Estudio Previo, los cuales deben ser de primera calidad, libres de defectos, además de garantizar el transporte y entrega oportuna en las cantidades y lugares indicados por el Supervisor.

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

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

	Segmento	Familia	Clase	Nombre
Clasificación UNSPSC	72000000	72150000	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
	72000000	72150000	72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
	39000000	39120000	39121700	Ferretería eléctrica y suministros
	39000000	39130000	39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos

VI. PLAZO DE EJECUCIÓN

Desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2025 y/o hasta agotar recursos.

VII. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el municipio de Rionegro.

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

ESTUDIO DE MERCADO:

Para establecer el presupuesto oficial del presente proceso contractual, se recurrió a la estimación de precios con valores actuales del mercado, mediante cotizaciones solicitadas a: GUSTAVO ADOLFO GUTIÉRREZ, TECNOCOMER S.A.S y DIPARCO S.A.S. Se anexa consolidado de las mismas, las cuales sirvieron como referencia, teniendo en cuenta en el valor promedio con IVA incluido:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
	Insumos					
1	Sopladora, aspiradora 110V, 600W	1	$ 140.420,00	$ 295.756,65	$ 119.000,00	$ 185.058,88
2	Lubricante 556 Aerosol X 240cc	1	$ 24.157,00	$ 45.348,52	$ 25.386,27	$ 31.630,60
3	Juego de destornilladores profesional x 6 piezas	1	$ 115.430,00	$ 216.412,21	$ 139.944,00	$ 157.262,07
4	Tela de pañal x mts	1	$ 9.520,00	$ 9.821,07	$ 9.800,84	$ 9.713,97
5	Alcohol etílico industrial x galón de 3800cc	1	$ 65.450,00	$ 81.625,67	$ 82.502,70	$ 76.526,12
6	Limpiador electrónico x 235cc	1	$ 45.220,00	$ 60.749,50	$ 30.821,00	$ 45.596,83
7	Crema refrigerante para procesador x 30g	1	$ 9.282,00	$ 9.629,48	$ 9.629,48	$ 9.513,65
8	Regleta Multitoma con supresor de picos de 6 tomas 120v	1	$ 29.750,00	$ 228.603,76	$ 142.800,00	$ 133.717,92
9	Regulador de voltaje x 6 salidas con puertos USB	1	$ 755.650,00	$ 756.235,48	$ 124.474,00	$ 545.453,16
10	Cinta aislante x 20mt negra (La cinta aislante viene máximo por 18 metros)	1	$ 21.420,00	$ 54.600,77	$ 4.333,98	$ 26.784,92
11	Limpiador de pantallas LCD x 100ml	1	$ 28.560,00	$ 30.468,76	$ 30.468,76	$ 29.832,51
12	Pila CR2032 para PC	1	$ 2.975,00	$ 16.159,01	$ 3.689,00	$ 7.607,67
13	Pila AA recargable 2100 MA	1	$ 27.370,00	$ 44.559,55	$ 32.588,15	$ 34.839,23
14	Pila AAA recargable 2100 MA	1	$ 15.708,00	$ 130.777,43	$ 18.631,83	$ 55.039,09
15	Baterías 9V recargable	1	$ 61.880,00	$ 84.110,39	$ 76.499,15	$ 74.163,18
16	Cargador de Pilas Recargables	1	$ 57.715,00	$ 184.563,05	$ 136.928,54	$ 126.402,20
17	Cable HDMI enmallado x 15 mts doble filtro	1	$ 59.500,00	$ 82.462,24	$ 82.348,00	$ 74.770,08
18	Cable HDMI enmallado x 10 mts doble filtro	1	$ 39.270,00	$ 50.451,24	$ 56.842,73	$ 48.854,66
19	Cable HDMI enmallado x 5 mts doble filtro	1	$ 26.180,00	$ 39.297,37	$ 39.705,54	$ 35.060,97
20	Cable HDMI liso x 2 mts	1	$ 17.850,00	$ 24.824,59	$ 24.824,59	$ 22.499,73
21	Cable VGA x 5m	1	$ 23.800,00	$ 29.828,54	$ 27.370,00	$ 26.999,51
22	Cable USB macho a serial de 9 pines	1	$ 67.830,00	$ 71.578,50	$ 52.528,98	$ 63.979,16
23	USB 3.0 a HDMI Female 1080p Win 10	1	$ 74.970,00	$ 106.052,80	$ 104.618,85	$ 95.213,88
24	Cable espiral telefónico	1	$ 5.117,00	$ 5.176,50	$ 4.760,00	$ 5.017,83
25	Paquete de DVDx50 Unidades	1	$ 95.200,00	$ 217.358,26	$ 84.829,15	$ 132.462,47
26	Paquete de Amarras plásticas de 10cm, paquete x 100	1	$ 4.760,00	$ 6.111,84	$ 5.201,49	$ 5.357,78
27	Paquete de amarras plásticas de 20cm, paquete x 100	1	$ 13.090,00	$ 14.088,41	$ 11.426,38	$ 12.868,26
28	50 Bolsas Resellables Antiestáticas De 15 X 20 Cm	1	$ 130.900,00	$ 179.337,76	$ 151.298,98	$ 153.845,58
29	Bolsas antiestáticas 12cm x 15cm, paquete x 100	1	$ 130.900,00	$ 182.078,33	$ 180.136,25	$ 164.371,53
30	Paquete de conectores RJ45 Cat 6 x 100un	1	$ 28.560,00	$ 67.916,87	$ 52.699,15	$ 49.725,34
31	Paquete de conectores RJ11 x 100un	1	$ 15.470,00	$ 72.210,39	$ 13.599,32	$ 33.759,90

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
32	Paquete de protector azul RJ45 x 100un	1	$ 29.750,00	$ 42.932,82	$ 13.599,32	$ 28.760,71
33	Estaño 60/40 0,8mm 1/2Lb	1	$ 101.150,00	$ 110.791,38	$ 63.919,66	$ 91.953,68
34	Pasta para soldar 55gr	1	$ 15.470,00	$ 16.437,47	$ 16.437,47	$ 16.114,98
35	Face Plate 1 posición	1	$ 4.284,00	$ 7.389,90	$ 3.451,00	$ 5.041,63
36	Face Plate 2 posiciones	1	$ 4.522,00	$ 10.291,12	$ 3.451,00	$ 6.088,04
37	Conector Cat 6 para Face Plate	1	$ 4.522,00	$ 10.674,30	$ 3.738,98	$ 6.311,76
38	Patch Cord Cat.6 Azul de 3FT	1	$ 14.875,00	$ 19.024,53	$ 14.448,98	$ 16.116,17
39	Patch Cord Cat.6 Azul de 5FT	1	$ 16.065,00	$ 22.476,72	$ 15.299,83	$ 17.947,18
40	Patch Cord Cat.6 Azul de 7FT	1	$ 18.445,00	$ 27.314,07	$ 17.850,00	$ 21.203,02
41	Patch Cord Cat.6 Azul de 10FT	1	$ 26.775,00	$ 28.629,02	$ 18.699,66	$ 24.701,23
	Partes y componentes					
42	Teclado alámbrico	1	$ 52.598,00	$ 115.384,78	$ 51.170,00	$ 73.050,93
43	Mouse alámbrico	1	$ 29.750,00	$ 59.315,55	$ 18.921,00	$ 35.995,52
44	Disco interno de estado sólido x 500 GB	1	$ 223.720,00	$ 355.357,80	$ 170.170,00	$ 249.749,27
45	Disco interno de estado sólido x 1 TB	1	$ 427.210,00	$ 493.752,42	$ 320.110,00	$ 413.690,81
46	Disco externo 1TB USB 3.0	1	$ 430.185,00	$ 520.247,77	$ 277.270,00	$ 409.234,26
47	Disco externo 2TB USB 3.0	1	$ 543.830,00	$ 543.561,06	$ 374.999,94	$ 487.463,67
48	Módulo de memoria RAM DDR3 para PC de Mesa - 8GB	1	$ 107.695,00	$ 107.695,00	$ 71.002,54	$ 95.464,18
49	Módulo de memoria RAM DDR4 para PC de Mesa - 8GB	1	$ 160.650,00	$ 211.397,55	$ 52.756,27	$ 141.601,27
50	Módulo de memoria RAM DDR3 para Portátil - 8GB	1	$ 70.210,00	$ 71.002,54	$ 71.002,54	$ 70.738,36
51	Módulo de memoria RAM DDR4 para Portátil - 8GB	1	$ 104.720,00	$ 106.690,64	$ 86.472,54	$ 99.294,39
52	Generador profesional de tonos y probador de cable UTP CAT 5-6 compatible con PoE	1	$ 630.700,00	$ 627.748,80	$ 633.698,80	$ 630.715,87
53	Pulsera antiestática	1	$ 11.900,00	$ 12.658,03	$ 8.669,15	$ 11.075,73
54	Multímetro Digital multirango CAT III, mide voltaje y corriente AC/DC hasta 600V, True-RMS	1	$ 681.870,00	$ 694.149,61	$ 388.789,66	$ 588.269,76
55	Pinza Voltiamperimétrica para voltaje y corriente AC/DC hasta 600V, True-RMS	1	$ 595.000,00	$ 895.382,18	$ 460.132,54	$ 650.171,57
56	Ponchadora de impacto	1	$ 77.350,00	$ 144.341,05	$ 142.086,00	$ 121.259,02
57	Ponchadora Para Jack Cat 6A, 7 y 7A	1	$ 537.880,00	$ 725.452,56	$ 724.948,00	$ 662.760,19
58	Ponchadora RJ45, RJ11	1	$ 119.000,00	$ 124.552,54	$ 124.552,54	$ 122.701,69
59	Cautín 60W	1	$ 63.070,00	$ 155.765,05	$ 153.510,00	$ 124.115,02
60	USB 32GB	1	$ 29.750,00	$ 55.809,81	$ 22.610,00	$ 36.056,60
61	Disco duro 4TB, SAS, para NAS Storage 164	1	$ 1.219.750,00	$ 1.226.848,35	$ 1.225.152,60	$ 1.223.916,98
62	Disco duro Externo 4TB USB 3.0	1	$ 899.640,00	$ 909.926,36	$ 630.000,28	$ 813.188,88
63	Unidad de DVD externa USB	1	$ 136.850,00	$ 1.085.664,37	$ 196.350,00	$ 472.954,79
	RACK					

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
64	Rack cerrado de piso de 2,10m. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 2.368.100,00	$ 5.808.310,27	$ 2.331.841,89	$ 3.502.750,72
65	Rack de piso tipo bastidor, dos parales de 1,50. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 493.850,00	$ 493.850,00	$ 402.899,49	$ 463.533,16
66	Rack de piso tipo bastidor, dos parales de 2,10. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 749.700,00	$ 987.621,46	$ 805.143,29	$ 847.488,25
67	Rack de pared cerrado de 9U. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 427.210,00	$ 652.081,92	$ 494.997,16	$ 524.763,03
68	Rack de pared cerrado de 11U. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 440.300,00	$ 713.122,97	$ 549.099,32	$ 567.507,43
69	Organizador de cables horizontal 60X80 2U	1	$ 65.450,00	$ 84.804,16	$ 76.499,15	$ 75.584,44
70	Patch panel Cat.6 de 24 puertos	1	$ 279.650,00	$ 516.445,72	$ 508.475,10	$ 434.856,94
71	Bandeja para Rack	1	$ 83.300,00	$ 226.560,53	$ 103.274,15	$ 137.711,56
72	Multitoma horizontal regulado de 8 salidas para Rack	1	$ 142.800,00	$ 348.994,87	$ 152.999,49	$ 214.931,45
73	Multitoma vertical regulado de 16 salidas para Rack	1	$ 297.500,00	$ 707.151,55	$ 654.500,00	$ 553.050,52
74	Switch HP de 8 puertos gigabit capa 2	1	$ 487.900,00	$ 966.351,40	$ 966.351,40	$ 806.867,60
75	Transceiver F.O. A 10 GBPS	1	$ 452.200,00	$ 627.621,47	$ 627.621,47	$ 569.147,65
	Conectores de datos CATEGORÍA 6A					
76	Cable UTP Cat.6A, Leviton LSZH blindado 100% cobre por carreta de 305mts	1	$ 1.408.246,00	$ 1.662.399,06	$ 1.287.580,00	$ 1.452.741,69
77	Cable UTP Cat.6 Leviton, LSZH 100% cobre por carreta de 305mts	1	$ 946.050,00	$ 1.305.300,29	$ 1.512.999,32	$ 1.254.783,20
78	Conectores de red Cat.6A. Incluye ponchada, acuñada, accesorios y elementos de fijación	1	$ 71.400,00	$ 71.400,00	$ 41.650,00	$ 61.483,33
79	Conector de red Cat.6. Incluye ponchada, acuñada, accesorios y elementos de fijación	1	$ 53.550,00	$ 53.550,00	$ 14.448,98	$ 40.516,33
80	Patch Cord Cat.6A azul de3FT	1	$ 31.297,00	$ 59.711,82	$ 26.245,45	$ 39.084,76
81	Patch Cord Cat.6A azul d 5FT	1	$ 35.105,00	$ 40.300,54	$ 30.089,15	$ 35.164,90
82	Patch Cor Cat.6A azul de7FT	1	$ 36.890,00	$ 72.350,81	$ 34.510,00	$ 47.916,94
83	Patch Cord Cat.6A azul de 10FT	1	$ 41.650,00	$ 83.253,59	$ 47.939,15	$ 57.614,25
84	Jack azul Cat.6A	1	$ 35.700,00	$ 52.984,75	$ 41.479,83	$ 43.388,19
85	Patch panel Cat.6A de 24 puertos	1	$ 654.500,00	$ 983.680,18	$ 973.149,87	$ 870.443,35
	Ductos					
86	Canaleta metálica blanca 10x4 con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2.40 metros	1	$ 47.124,00	$ 123.078,13	$ 107.100,00	$ 92.434,04
87	Canaleta plástica blanca 60x40 con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros	1	$ 22.610,00	$ 53.572,61	$ 52.819,34	$ 43.000,65

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
88	Canaleta plástica blanca 40x22mm con división. Incluye accesorios y elementos de fijación. Tramo por 2 metros	1	$ 16.065,00	$ 27.740,09	$ 26.348,98	$ 23.384,69
89	Canaleta plástica blanca 20X12mm, Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros	1	$ 5.117,00	$ 10.956,33	$ 10.045,98	$ 8.706,44
90	Canaleta plástica blanca de 100mm. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 45.220,00	$ 120.175,72	$ 120.175,72	$ 95.190,48
91	Canaleta plástica de piso 70x17mm con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros	1	$ 61.880,00	$ 107.095,24	$ 107.095,24	$ 92.023,49
92	Ducto EMT 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 14.280,00	$ 36.299,76	$ 29.750,00	$ 26.776,59
93	Ducto EMT 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 22.610,00	$ 55.680,10	$ 55.025,60	$ 44.438,57
94	Ducto EMT 1 1/2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 39.270,00	$ 108.416,14	$ 95.954,46	$ 81.213,53
95	Ducto EMT 2". Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 49.980,00	$ 127.326,43	$ 125.549,76	$ 100.952,06
96	Caja Empalme EMT 12 X 12 X 5cm 1 Perforación Toma Levitón. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 10.710,00	$ 13.289,92	$ 9.272,48	$ 11.090,80
97	Bandeja portacable tipo escalera 10x8cm. Tramo por 2.40m	1	$ 108.290,00	$ 152.617,50	$ 152.617,50	$ 137.841,67
98	Bandeja portacable tipo escalera 20x8cm. Tramo por 2.40m	1	$ 114.240,00	$ 169.419,11	$ 169.419,11	$ 151.026,07
99	Bandeja portacable tipo escalera 30x8cm. Tramo por 2.40m	1	$ 126.140,00	$ 201.225,43	$ 201.225,43	$ 176.196,95
100	Bandeja portacable tipo escalera 60x8cm. Tramo por 2.40m	1	$ 134.470,00	$ 270.256,14	$ 270.256,14	$ 224.994,09
101	Bandeja portacable tipo rejilla 10x5cm. Tramo por 3m	1	$ 23.800,00	$ 68.477,36	$ 51.511,53	$ 47.929,63
102	Bandeja portacable tipo rejilla 20x5cm. Tramo por 3m	1	$ 45.220,00	$ 85.921,57	$ 66.970,82	$ 66.037,46
103	Bandeja portacable tipo rejilla 30x5cm. Tramo por 3m	1	$ 55.930,00	$ 100.242,03	$ 82.234,95	$ 79.468,99
104	Tubo PVC de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 2.975,00	$ 8.070,58	$ 7.035,28	$ 6.026,95
105	Tubo PVC de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 4.522,00	$ 10.928,96	$ 10.928,96	$ 8.793,31
106	Tubo PVC de 1 1/2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 8.092,00	$ 21.472,36	$ 18.847,22	$ 16.137,19
107	Tubo SCH40 de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 7.140,00	$ 15.800,82	$ 13.186,39	$ 12.042,40

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
108	Tubo SCH40 de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 8.330,00	$ 23.732,17	$ 19.799,22	$ 17.287,13
109	Tubo SCH40 de 2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m	1	$ 29.750,00	$ 49.187,46	$ 49.160,09	$ 42.699,18
110	Coraza metálica de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro	1	$ 13.090,00	$ 15.184,40	$ 15.184,40	$ 14.486,27
111	Coraza metálica de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro	1	$ 20.230,00	$ 22.084,02	$ 22.084,02	$ 21.466,01
112	Coraza flexible de3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro	1	$ 9.520,00	$ 17.344,25	$ 8.985,69	$ 11.949,98
113	Coraza flexible de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro	1	$ 15.470,00	$ 26.348,98	$ 12.142,76	$ 17.987,25
114	Curva horizontal 10x8 pregalvanizada	1	$ 124.950,00	$ 125.103,51	$ 125.103,51	$ 125.052,34
115	Curva horizontal 20 x8 pregalvanizada	1	$ 140.420,00	$ 160.544,09	$ 160.544,09	$ 153.836,06
116	Curva vertical 30x8 pregalvanizada	1	$ 136.850,00	$ 165.636,10	$ 165.636,10	$ 156.040,73
117	Curva vertical 20x8 pregalvanizada	1	$ 130.900,00	$ 141.391,04	$ 141.391,04	$ 137.894,03
118	Curva vertical 10x8 pregalvanizada	1	$ 120.190,00	$ 127.795,29	$ 127.795,29	$ 125.260,19
119	Troquel 10x4 datos	1	$ 11.900,00	$ 12.982,90	$ 9.485,49	$ 11.456,13
120	Troquel 10x4 energía	1	$ 11.900,00	$ 13.062,63	$ 9.694,93	$ 11.552,52
121	Caja plástica de montaje blanca 2x4. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 7.735,00	$ 13.886,11	$ 8.592,99	$ 10.071,37
122	Caja de paso plástica 15x15x10. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 26.180,00	$ 27.969,76	$ 27.969,76	$ 27.373,17
123	Caja de paso plástica 20x20. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 49.980,00	$ 50.258,46	$ 34.890,80	$ 45.043,09
124	Caja de paso plástica 30x30. Incluye accesorios y elementos de fijación	1	$ 71.400,00	$ 76.213,55	$ 63.691,18	$ 70.434,91
125	Caja fondo madera de 40x40cm	1	$ 163.030,00	$ 164.936,38	$ 132.012,65	$ 153.326,34
126	Soporte tipo peldaño de 35cm	1	$ 15.470,00	$ 28.149,45	$ 28.149,45	$ 23.922,97
	Energía					
127	Toma corriente no regulado	1	$ 11.305,00	$ 20.758,36	$ 4.625,53	$ 12.229,63
128	Toma corriente regulado	1	$ 32.130,00	$ 36.765,05	$ 4.625,53	$ 24.506,86
129	Breaker enchufable 1x20 AMP	1	$ 26.180,00	$ 40.483,80	$ 21.616,35	$ 29.426,72
130	Breaker enchufable 1x30 Amp	1	$ 26.180,00	$ 43.664,67	$ 22.427,93	$ 30.757,53
131	Breaker enchufable 1x40 Amp	1	$ 29.750,00	$ 44.934,40	$ 21.543,76	$ 32.076,05
132	Breaker enchufable 1x50 Amp	1	$ 29.750,00	$ 47.610,71	$ 18.597,32	$ 31.986,01
133	Breaker enchufable 2x20 Amp	1	$ 88.060,00	$ 92.886,64	$ 92.886,64	$ 91.277,76
134	Breaker enchufable 2x40 Amp	1	$ 103.530,00	$ 106.293,18	$ 91.738,29	$ 100.520,49
135	Breaker enchufable 2x50 Amp	1	$ 107.100,00	$ 107.330,86	$ 91.738,29	$ 102.056,38
136	Breaker enchufable 3x50 Amp	1	$ 196.350,00	$ 198.189,74	$ 178.020,43	$ 190.853,39
137	Totalizador industrial 3x50 Amp	1	$ 318.920,00	$ 323.439,62	$ 292.712,63	$ 311.690,75

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	Valor total Unitario Iva incluido (Cotización 1)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 2)	Valor total Unitario Iva Incluido (Cotización 3)	Valor Promedio Iva incluido
138	Trenza eléctrica 3x12AWG LSZH	1	$ 12.495,00	$ 18.285,54	$ 3.852,03	$ 11.544,19
139	Trenza eléctrica 3x18AWG LSZH	1	$ 5.712,00	$ 5.712,00	$ 4.761,19	$ 5.395,06
140	Cable eléctrico N°12 AWG LSZH	1	$ 4.165,00	$ 7.044,80	$ 3.852,03	$ 5.020,61
141	Cable eléctrico N°8 AWG LSZH	1	$ 7.854,00	$ 15.286,74	$ 9.218,93	$ 10.786,56
142	Cable eléctrico N°6 AWG LSZH	1	$ 16.422,00	$ 20.629,84	$ 15.136,80	$ 17.396,21
143	Cable encauchetado 3x18 600V	1	$ 7.735,00	$ 8.518,02	$ 4.765,95	$ 7.006,32
144	Cable encauchetado 3x12 600V	1	$ 16.660,00	$ 18.459,28	$ 14.816,69	$ 16.645,32
145	Cable desnudo N°8 para aterrizar canaletas y canastillas	1	$ 9.282,00	$ 10.671,92	$ 8.409,73	$ 9.454,55
146	Tablero de 24 circuitos	1	$ 523.600,00	$ 610.906,73	$ 401.911,79	$ 512.139,51
147	Tablero de 18 circuitos	1	$ 398.650,00	$ 548.235,38	$ 331.700,60	$ 426.195,33
148	Tablero de 12 circuitos	1	$ 255.850,00	$ 389.030,04	$ 186.026,75	$ 276.968,93
149	Tablero de 8 circuitos	1	$ 198.730,00	$ 228.435,97	$ 152.277,16	$ 193.147,71
150	Tablero de 24 circuitos con espacio para totalizador	1	$ 749.700,00	$ 878.285,45	$ 611.629,06	$ 746.538,17
151	Tablero de 18 circuitos con espacio para totalizador	1	$ 679.490,00	$ 757.603,98	$ 531.396,88	$ 656.163,62
152	Tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador	1	$ 535.500,00	$ 634.573,45	$ 436.827,58	$ 535.633,68
153	Conectores de desforre	1	$ 2.023,00	$ 4.155,48	$ 4.155,48	$ 3.444,65
154	Clavija de seguridad L6-30 hembra	1	$ 114.240,00	$ 116.171,37	$ 116.171,37	$ 115.527,58
	Luminaria					
155	Luminaria guía de piso LED	1	$ 96.985,00	$ 103.132,54	$ 103.132,54	$ 101.083,36
156	Ojo de buey 12W de incrustar	1	$ 23.800,00	$ 52.250,52	$ 23.800,00	$ 33.283,51
157	Bombillo campana para techo	1	$ 178.500,00	$ 178.500,00	$ 19.040,00	$ 125.346,67
158	Luminaria hermética 2x18	1	$ 83.300,00	$ 137.480,70	$ 134.866,27	$ 118.548,99
159	Luminaria LED tipo panel de 24W	1	$ 38.080,00	$ 69.103,30	$ 47.600,00	$ 51.594,43
160	Luminaria de incrustar cuadrada de 18W	1	$ 23.800,00	$ 53.783,24	$ 31.732,54	$ 36.438,59
161	Luminaria de emergencia LED	1	$ 77.350,00	$ 138.724,25	$ 137.195,10	$ 117.756,45
162	Luminaria LED tipo tortuga	1	$ 35.700,00	$ 69.102,11	$ 47.600,00	$ 50.800,70
163	Luminaria LED tipo panel 60x60cm de 48W (No incluye marco)	1	$ 117.810,00	$ 145.478,69	$ 147.293,44	$ 136.860,71
164	Luminaria LED tipo panel 3X120cm (No incluye marco)	1	$ 130.900,00	$ 183.494,43	$ 158.666,27	$ 157.686,90
165	Tubo LED T8	1	$ 14.280,00	$ 26.804,75	$ 23.800,00	$ 21.628,25
166	Luminaria antipolvo 2x20cm con accesorios y elementos de fijación	1	$ 55.930,00	$ 59.098,97	$ 59.098,97	$ 58.042,65
	Servicios complementarios y varios					
167	Día Trabajo técnico	1	$ 357.000,00	$ 355.756,45	$ 357.000,00	$ 356.585,48
168	Día Trabajo apoyo técnico	1	$ 261.800,00	$ 264.352,55	$ 264.352,55	$ 263.501,70
169	Día Trabajo coordinador de alturas	1	$ 321.300,00	$ 351.042,86	$ 351.042,86	$ 341.128,57
170	Día Transporte y alquiler escalera dieléctrica	1	$ 58.310,00	$ 61.663,42	$ 61.663,42	$ 60.545,61

Nota: El presente contrato se realiza tipo bolsa, es decir, se adjudicará por el valor total del presupuesto asignado y se ejecuta de conformidad con los precios unitarios ofertados, sin embargo, las cantidades serán determinables mas no determinadas en la medida que el servicio debe ser prestado de conformidad con los requerimientos realizados, previa autorización del supervisor, en todo caso, la ESO Rionegro S.A.S no se verá obligada a ejecutar la totalidad del presupuesto asignado.

En caso de necesitarse elementos no contemplados, el supervisor solicitará 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.

EPECIFICACIONES TÉCNICAS:

a. Insumos, partes y componentes para soporte técnico:

Para atender las necesidades asociadas al soporte técnico niveles I y II, el contratista deberá suministrar los elementos que a continuación se señala, los cuales se solicitarán de acuerdo con la necesidad y en las cantidades indicadas por el Supervisor.

Insumos:

1	Sopladora, aspiradora 110V, 600W	22	Cable USB macho a serial de 9 pines
2	Lubricante 556 Aerosol X 240cc	23	USB 3.0 a HDMI Female 1080p Win 10
3	Juego de destornilladores profesional x 6 piezas	24	Cable espiral telefónico
4	Tela de pañal x mts	25	Paquete de DVDx50 Unidades
5	Alcohol etílico industrial x galón de 3800cc	26	Paquete de Amarras plásticas de 10cm, paquete x 100
6	Limpiador electrónico x 235cc	27	Paquete de amarras plásticas de 20cm, paquete x 100
7	Crema refrigerante para procesador x 30g	28	50 Bolsas Resellables Antiestáticas De 15 X 20 Cm
8	Regleta Multitoma con supresor de picos de 6 tomas 120v	29	Bolsas antiestáticas 12cm x 15cm, paquete x 100
9	Regulador de voltaje x 6 salidas con puertos USB	30	Paquete de conectores RJ45 Cat 6 x 100un
10	Cinta aislante x 20mt negra (La cinta aislante viene máximo por 18 metros)	31	Paquete de conectores RJ11 x 100un
11	Limpiador de pantallas LCD x 100ml	32	Paquete de protector azul RJ45 x 100un
12	Pila CR2032 para PC	33	Estaño 60/40 0,8mm 1/2Lb
13	Pila AA recargable 2100 MA	34	Pasta para soldar 55gr
14	Pila AAA recargable 2100 MA	35	Face Plate 1 posición
15	Baterías 9V recargable	36	Face Plate 2 posiciones
16	Cargador de Pilas Recargables	37	Conector Cat 6 para Face Plate
17	Cable HDMI enmallado x 15 mts doble filtro	38	Patch Cord Cat.6 Azul de 3FT
18	Cable HDMI enmallado x 10 mts doble filtro	39	Patch Cord Cat.6 Azul de 5FT
19	Cable HDMI enmallado x 5 mts doble filtro	40	Patch Cord Cat.6 Azul de 7FT

20	Cable HDMI liso x 2 mts	41	Patch Cord Cat.6 Azul de 10FT
21	Cable VGA x 5m		

Partes y componentes

1	Teclado alámbrico	12	Pulsera antiestática
2	Mouse alámbrico	13	Multímetro Digital multirango CAT III, mide voltaje y corriente AC/DC hasta 600V, True-RMS
3	Discos interno de estado sólido x 500 GB	14	pinza Voltiamperimétrica para voltaje y corriente AC/DC hasta 600V, True-RMS
4	Discos interno de estado sólido x 1 TB	15	Ponchadora de impacto
5	Disco externo 1TB USB 3.0	16	Ponchadora Para Jack Cat 6A, 7 y 7A
6	Disco externo 2TB USB 3.0	17	Ponchadora RJ45, RJ11
7	Módulo de memoria RAM DDR3 para PC de Mesa - 8GB	18	Cautín 60W
8	Módulo de memoria RAM DDR4 para PC de Mesa - 8GB	19	USB 32GB
9	Módulo de memoria RAM DDR3 para Portátil - 8GB	20	Disco duro 4TB, SAS, para NAS Storage 164
10	Módulo de memoria RAM DDR4 para Portátil - 8GB	21	Disco duro Externo 4TB USB 3.0
11	Generador profesional de tonos y probador de cable UTP CAT 5-6 compatible con PoE	22	Unidad de DVD externa USB

Nota 1: Se admitirían repuestos genéricos solo cuando los repuestos originales se encuentren descontinuados o agotados. Todos los elementos entregados deberán ser de óptima calidad, el supervisor del contrato requerirá el cambio de aquella parte que presente defectos de elaboración, presentación o funcionamiento, incluyendo los daños causados en el transporte de estos hasta el sitio de entrega. Así mismo se le entregará al supervisor la información relacionada con la garantía (en caso de aplicar) de cada uno de los elementos que sean adquiridos.

Nota 2: Para el Suministro de componentes con inventario nacional, el tiempo de entrega debe ser de 3 días hábiles y para el Suministro de componentes que requieran importación, el tiempo de entrega se estimará en 45 días calendario.

b. Servicios Complementarios:

Estos servicios serán ejecutados por personal capacitado con experiencia para realizar las actividades de modificaciones y/o reconfiguraciones y/o adecuaciones en la red de cableado estructurado, eléctrica e iluminación, mantenimiento de UPS, Aires acondicionados, Datacenter y racks.

Mantenimiento de UPS y aire acondicionado:

Mantenimiento programado: Acorde con la periodicidad definida para cada uno de los elementos, se debe realizar de manera preventiva haciendo limpieza general de cada una de las partes, en caso de detectarse alguna falla o necesidad de cambio de algún componente, el proveedor debe informarlo al supervisor para ser aprobado y ejecutado.

Mantenimiento no programado: Este se da por una falla presentada de manera inesperada la cual requiere su inmediata atención, para lo cual el proveedor debe atenderlo oportunamente y, en todo caso contar con la aprobación del supervisor para ser ejecutado.

Los ítems que se señalan a continuación se realizarán según la necesidad del municipio de Rionegro, el Contratista hará el análisis respectivo para determinar la cantidad de elementos que requiere para ejecutar el servicio.

Descripción
Mantenimiento ups 15kva
Mantenimiento ups 6kva
Mantenimiento ups 1kva
Cambio de baterías de UPS
Mantenimiento aire acondicionado (condensadora + evaporadora

c. Servicios Especiales:

Este servicio es la actividad técnica llevada a cabo en la red de cableado estructurado, eléctrica e iluminación para los diferentes puestos de trabajo de la Entidad, sobre la cual se pueden realizar modificaciones y/o adecuaciones. También incluye el mantenimiento de UPS, racks y data center al igual que el correctivo sobre los equipos y servidores. Así como el suministro de insumos y elementos para las actividades que demanden los servicios requeridos.

Los servicios que a continuación se señalan se ejecutarán según la necesidad del municipio de Rionegro, el Contratista hará el análisis respectivo para determinar la cantidad de elementos que requiere para el mantenimiento.

Descripción
Modificación y/o reconfiguración y/o adecuación de cableado estructurado
Mantenimiento correctivo equipos de escritorio
Mantenimiento correctivo servidores
Mantenimiento de rack
Mantenimiento data center
Mantenimiento y/o adecuación de acometidas eléctricas para cableado estructurado e iluminación
Suministro de aire acondicionado en Data Center Externo

Para la realización de las actividades antes mencionados, se utilizarán los insumos a continuación se indican, en las cantidades que se requiera según el tipo de servicio y conforme a la autorización del supervisor.

Rack
Rack cerrado de piso de 2,10m. Incluye accesorios y elementos de fijación
Rack de piso tipo bastidor, dos parales de 1,50. Incluye accesorios y elementos de fijación
Rack de piso tipo bastidor, dos parales de 2,10. Incluye accesorios y elementos de fijación
Rack de pared cerrado de 9U. Incluye accesorios y elementos de fijación
Rack de pared cerrado de 11U. Incluye accesorios y elementos de fijación
Organizador de cables horizontal 60X80 2U
Patch panel Cat.6 de 24 puertos
Bandeja para Rack
Multitoma horizontal regulado de 8 salidas para Rack
Multitoma vertical regulado de 16 salidas para Rack
Switch HP de 8 puertos gigabit capa 2
Transceiver F.O. A 10 GBPS

Conectores de datos CATEGORÍA 6A
Cable UTP Cat.6A, Levinton LSZH blindado 100% cobre por carreta de 305mts
Cable UTP Cat.6 Levinton, LSZH 100% cobre por carreta de 305mts
Conectores de red Cat.6A. Incluye ponchada, acuñada, accesorios y elementos de fijación
Conector de red Cat.6. Incluye ponchada, acuñada, accesorios y elementos de fijación
Patch Cord Cat.6A azul de3FT
Patch Cord Cat.6A azul d 5FT
Patch Cor Cat.6A azul de7FT
Patch Cord Cat.6A azul de 10FT
Jack azul Cat.6A
Patch panel Cat.6A de 24 puertos

Ductos
Canaleta metálica blanca 10x4 con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2.40 metros
Canaleta plástica blanca 60x40 con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros
Canaleta plástica blanca 40x22mm con división. Incluye accesorios y elementos de fijación. Tramo por 2 metros
Canaleta plástica blanca 20X12mm, Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros
Canaleta plástica blanca de 100mm. Incluye accesorios y elementos de fijación
Canaleta plástica de piso 70x17mm con división. Incluye accesorios y elementos de fijación por 2 metros
Ducto EMT 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Ducto EMT 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Ducto EMT 1 1/2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Ducto EMT 2". Incluye accesorios y elementos de fijación
Caja Empalme EMT 12 X 12 X 5cm 1 Perforación Toma Levitón. Incluye accesorios y elementos de fijación
Bandeja portacable tipo escalera 10x8cm. Tramo por 2.40m
Bandeja portacable tipo escalera 20x8cm. Tramo por 2.40m
Bandeja portacable tipo escalera 30x8cm. Tramo por 2.40m
Bandeja portacable tipo escalera 60x8cm. Tramo por 2.40m
Bandeja portacable tipo rejilla 10x5cm. Tramo por 3m
Bandeja portacable tipo rejilla 20x5cm. Tramo por 3m
Bandeja portacable tipo rejilla 30x5cm. Tramo por 3m
Tubo PVC de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Tubo PVC de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Tubo PVC de 1 1/2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Tubo SCH40 de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Tubo SCH40 de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Tubo SCH40 de 2". Incluye accesorios y elementos de fijación. Por 3m
Coraza metálica de 3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro
Coraza metálica de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro
Coraza flexible de3/4". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro
Coraza flexible de 1". Incluye accesorios y elementos de fijación, por metro
Curva horizontal 10x8 pregalvanizada
Curva horizontal 20 x8 pregalvanizada
Curva vertical 30x8 pregalvanizada
Curva vertical 20x8 pregalvanizada
Curva vertical 10x8 pregalvanizada
Troquel 10x4 datos
Troquel 10x4 energía
Caja plástica de montaje blanca 2x4. Incluye accesorios y elementos de fijación

Ductos
Caja de paso plástica 15x15x10. Incluye accesorios y elementos de fijación
Caja de paso plástica 20x20. Incluye accesorios y elementos de fijación
Caja de paso plástica 30x30. Incluye accesorios y elementos de fijación
Caja fondo madera de 40x40cm
Soporte tipo peldaño de 35cm

Energía
Toma corriente no regulado
Toma corriente regulado
Breaker enchufable 1x20 AMP
Breaker enchufable 1x30 Amp
Breaker enchufable 1x40 Amp
Breaker enchufable 1x50 Amp
Breaker enchufable 2x20 Amp
Breaker enchufable 2x40 Amp
Breaker enchufable 2x50 Amp
Breaker enchufable 3x50 Amp
Totalizador industrial 3x50 Amp
Trenza eléctrica 3x12AWG LSZH
Trenza eléctrica 3x18AWG LSZH
Cable eléctrico N°12 AWG LSZH
Cable eléctrico N°8 AWG LSZH
Cable eléctrico N°6 AWG LSZH
Cable encauchetado 3x18 600V
Cable encauchetado 3x12 600V
Cable desnudo N°8 para aterrizar canaletas y canastillas
Tablero de 24 circuitos
Tablero de 18 circuitos
Tablero de 12 circuitos
Tablero de 8 circuitos
Tablero de 24 circuitos con espacio para totalizador
Tablero de 18 circuitos con espacio para totalizador
Tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador
Conectores de desforre
Clavija de seguridad L6-30 hembra

Luminaria
Luminaria guía de piso LED
Ojo de buey 12W de incrustar
Bombillo campana para techo
Luminaria hermética 2x18
Luminaria LED tipo panel de 24W
Luminaria de incrustar cuadrada de 18W
Luminaria de emergencia LED
Luminaria LED tipo tortuga
Luminaria LED tipo panel 60x60cm de 48W (No incluye marco)
Luminaria LED tipo panel 3X120cm (No incluye marco)
Tubo LED T8
Luminaria antipolvo 2x20cm con accesorios y elementos de fijación

Servicios complementarios y varios
Día Trabajo técnico
Día Trabajo apoyo técnico
Día Trabajo coordinador de alturas
Día Transporte y alquiler escalera dieléctrica

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. Suministrar los productos en buen estado, debidamente sellados, embalados y rotulados, en los casos que aplique.
3. Disponer del personal, los medios logísticos y de transporte necesarios para la entrega de los suministros, según las indicaciones del supervisor.
4. Garantizar un stock de productos durante la vigencia del contrato.
5. Acreditar que el personal que prestará el servicio tenga formación y experiencia necesaria para el desarrollo de las diferentes actividades requeridas en el presente proceso contractual.
6. Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato de la ESO Rionegro S.A.S. con el fin de que el servicio se preste a entera satisfacción de la Empresa.
7. Informar de manera inmediata a la ESO Rionegro S.A.S. cualquier irregularidad que se presente durante la ejecución del contrato.
8. Custodiar y dar uso adecuado de los insumos, materiales, equipos y demás que le sean proporcionados para el desarrollo exclusivo de las actividades propias del presente contrato.
9. Presentar la respectiva factura, RUT y demás documentos que la Subgerencia Administrativa y Financiera requiera para realizar los pagos.
10. 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.

11. Dar cumplimiento a las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa e informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
12. Cumplir con 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.
13. 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., atendiendo los lineamientos enmarcados en la Política Ambiental, para mitigar el daño y deterioro de los recursos naturales.
14. 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, ni contar con antecedentes disciplinarios (Representante Legal y personal Jurídica).
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.

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 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 2024).
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.

Además, deberá aportar

1. Certificados de trabajo en alturas del personal que prestará el servicio.
2.
3. Tener el certificado vigente del registro anual de estándares mínimos del SG-SST.

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), actualizado y en firme, con último año de renovación 2025 y/o con Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2024.

- **Índice de liquidez (Mayor o igual a 1.10)**

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:

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

- **Índice de endeudamiento (Menor o igual a 0.80)**

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 1)**

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 0.10)**

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 0.03)**

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 1.10
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0.80
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A 1
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0.10
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0.03

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

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

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá demostrar su experiencia general relacionada con el suministro y/o servicios eléctricos, 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.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá demostrar su experiencia específica, verificable en el **Registro Único de Proponentes** con al menos DOS contratos que contengan alguno de los siguientes códigos:

	Segmento	Familia	Clase	Nombre
Clasificación UNSPSC	72000000	72150000	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
	72000000	72150000	72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
	39000000	39120000	39121700	Ferretería eléctrica y suministros
	39000000	39130000	39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos

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.

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 que tenga registrados en el RUP y diligenciar el anexo de experiencia.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

2.1 Evaluación Factor Económico-100 puntos

El proponente que dentro de su oferta presente el menor precio global de cada ítem señalado a continuación obtendrá CIEN (100) puntos; las demás se puntuarán de forma proporcional descendente.

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

Ítem	Valor total
Insumos	$
Partes y componentes	$
Rack	$
Conectores de datos	$
Ductos	$
Energía	$
Luminarias	$
Servicios complementarios y varios	$

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

El valor estimado del contrato es de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($444.124.581), incluidos impuestos y deducciones a que haya lugar.

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El contrato se celebrará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 652 del 11 de abril de 2025, expedido por la Profesional de Presupuesto.

FORMA DE PAGO

La ESO Rionegro S.A.S. pagará mediante pagos parciales, según los servicios efectivamente prestados 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 del Contrato Interadministrativo N° 10.09.00-21.16-002-2025 del 2025, 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 seleccionado 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:

Estampilla Pro U de A: 0.8%.
Estampilla Pro Politécnico: 0.4%.
Estampilla Pro Adulto Mayor: 3%
Estampilla Pro-Cultura: 1%
Tasa Pro-Deporte: 2.5%

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	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o	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	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	Ejecució	Operacional	Incumplimiento del contrato por parte	Que el CONTRATISTA incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato,	Contratis	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al	NO	Contratis ta	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las	Mensual

No	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
			del CONTRATISTA.	antes, durante y posterior a la orden de iniciación de este.		cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.			obligaciones adquiridas.	
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
7	Ejecución	Operacional	Vinculación de personal y la celebración de subcontratos para la ejecución y cumplimiento del objeto contratado	Incumplimiento de las condiciones pactadas	Contratista	Realizar seguimiento en la ejecución del contrato	SI	Contratista	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	7

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 y del municipio de Rionegro, una garantía única de cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual a favor de entidad estatal 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 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.
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 tres (3) años 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 una 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 13 de mayo de 2025

ORIGINAL FIRMADO

JORGE HUMBERTO RESTREPO ZULUAGA
Componente Técnico

ORIGINAL FIRMADO

LAURA TANGARIFE RUEDA
Componente Jurídico

ORIGINAL FIRMADO

LUISA FERNANDA GARCÍA VALENCIA
Componente Financiero

Fecha aprobación Comité de Contratación: Acta No. 037 del 13 de mayo de 2025
Fecha recibida en Área Jurídica: 13 de mayo de 2025
Abogado Asignado Trámite Contractual: Laura Tangarife Rueda