



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	13/07/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Javier González Franco Subdirector Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente
OBJETO:	Contratar a todo costo la adecuación del laboratorio para la ejecución del proyecto SENNOVA SGPS-10829-2023. "Mejoramiento del ambiente de análisis sensorial como herramienta de formación para las áreas de agroindustria y agrícola en el CGAO.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD



Justificación:	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.</p> <p>La adecuación del laboratorio para la ejecución del proyecto SENNOVA SGPS-10829-2023. "Mejoramiento del ambiente de análisis sensorial como herramienta de formación para las áreas de agroindustria y agrícola en el CGAO" en el Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente, está orientado a generar los beneficios que se mencionan a continuación:</p> <p>El ambiente actual de formación en análisis sensorial en el CGAO tiene limitantes en su infraestructura y dotación que impiden suplir las necesidades de los programas de formación, no se cuenta con áreas separadas y tampoco con la totalidad de equipos y materiales básicos para la preparación de las muestras especialmente de café y cacao, retrasando actividades y obligando a desarrollar algunas acciones de formación de manera inadecuada en contra vía con el objetivo de proporcionar a los aprendices ambientes cercanos a los encontrados en su ejercicio laboral, de manera que no se responde adecuadamente a la ejecución de algunas competencias y/o resultados de aprendizaje en las áreas de agroindustria y agrícola. El proyecto busca fortalecer la infraestructura y dotación del ambiente actual de formación en análisis sensorial para contribuir a la mejora en la calidad de los programas, procesos de investigación y la competitividad de los productos agroindustriales, agrícolas y pecuarios en el área de influencia del centro. Para esto, se acondicionará la infraestructura del ambiente conforme a la normatividad vigente y se dotará con equipos faltantes para la adecuada preparación de muestras como tostador de café, beneficiando alrededor de 11 programas de formación, 10 instructores, más de 100 aprendices y cerca de 200 productores. Como resultado, se tendrá un ambiente acondicionado con áreas separadas al que se podrá acceder para el desarrollo adecuado de los procesos de formación y se podrá realizar análisis orientativos de calidad de productos agrícolas y pecuarios en las unidades productivas de nuestros aprendices y la comunidad en general</p> <p>La necesidad anteriormente descrita se podrá satisfacer con la contratación de los servicios con una persona natural o jurídica que garantice que los servicios prestados serán ejecutados por personal idóneo y con alta experiencia en este tipo de servicios.</p>
-----------------------	--



Análisis de convenien	Para satisfacer esta necesidad, en razón de la cuantía y naturaleza del servicio, deberá adelantarse un proceso de selección por la modalidad de mínima cuantía para la suscripción de un contrato de prestación de servicios.
------------------------------	--

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72121400	98-9546-120 Contratar a todo costo la adecuación del laboratorio para la ejecución del proyecto SENNOVA SGPS-10829-2023. "Mejoramiento del ambiente de análisis sensorial como herramienta de formación para las áreas de agroindustria y agrícola en el CGAO.	\$50.372.983,00	Javier González Franco	CGAO

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	F	72	12	14	00	Servicios de construcción de edificios públicos especializado

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO



NO APLICA

6. OBJETO

Contratar a todo costo la adecuación del laboratorio para la ejecución del proyecto SENNOVA SGPS-10829-2023. "Mejoramiento del ambiente de análisis sensorial como herramienta de formación para las áreas de agroindustria y agrícola en el CGAO

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El contratista deberá prestar los servicios de conformidad con las especificaciones y cantidades estimadas que se relacionan a continuación:

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SERVICIOS Y OBRAS

ADECUACIÓN DEL LABORATORIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SENNOVA SGPS-10829-2023. "MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DE ANÁLISIS SENSORIAL COMO HERRAMIENTA DE FORMACIÓN PARA LAS ÁREAS DE AGROINDUSTRIA Y AGRÍCOLA EN EL CGAO			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS		
1,1	Corte de placa entrepiso en concreto Y apertura de concreto para instalación de red hidráulica y sanitaria, incluye suministro de materiales y fundida de piso.	ml	19,5
1,2	suministro e instalación de tubería PVC tipo pesado de 2" Y 4" sanitaria, incluye accesorios y conexión a pocetas	ml	40,5
1,3	Suministro de materiales e instalación de red hidráulica en tubería de pvc de 1" y 1/2" para pocetas	ml	45
1,4	Relleno de material clasificado, seleccionado compactado	m3	2
1,5	Suministro e instalación de una poceta doble en acero inoxidable para mesón en granito de 50 cm * 80 cm	und	1
2	CONCRETOS, OBRA CIVIL, RED ELECTRICA		
2,1	Suministro de materiales y construcción de mesón en granito pulido con pintura epóxica de 0.60 cm con una división en concreto reforzado a la mitad, incluye puertas de corredera con marco en aluminio calibre 18, acrílico de superficie lisa color blanco de 4mm de espesor y chapas de seguridad.	ml	10



2,2	Suministro y Aplicación de Porcelanato líquido en piso de laboratorio para tráfico pesado color blanco incluye preparación y alistamiento de piso	m2	45,5
2,3	Suministro e instalación de módulos de catación en vidrio según especificaciones técnicas con poceta en vidrio y llave cansilla, ventanas de corredera en aluminio y tablero en acrílico de 40cm * 60 cm	und	6
2,4	Suministro de materiales e instalación de muro entamborado en super board de 10 mm, incluye estructura de montaje y pintura esmalte blanco	m2	28,89
2,5	Suministro e instalación de lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v y demás accesorios para empotrarlas en canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm en cabinas de catacion.	und	18
2,6	Suministro e instalación de canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm, para lámparas de techo tipo LED dirigibles (ojo de buey) y demás accesorios para ser instalada en cabinas de catacion.	ml	8
2,7	Suministro e instalación de tapa final para canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm en cabinas de catacion.	und	2
2,8	Suministro e instalación de interruptor triple color blanco para control de lámparas de techo tipo LED dirigibles (ojo de buey) y demás accesorios en cabinas de catacion.	und	1
2,9	Suministro e instalación de luz piloto tipo industrial de 22 mm de diámetro a 110v, (6 de color rojo y 6 de color verde) y demás accesorios para ser empotradas en grupos de 2, cada grupo en 1 caja de paso plástica PVC blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura para cabinas de catacion.	und	12
2,10	Suministro e instalación de Curva de PVC conduit 3/4" en tubería para circuitos de tomacorrientes a 110V y a 220V.	und	8
2,11	Suministro e instalación interruptor con luz piloto a 110v, (6 de color rojo y 6 de color verde) y demás accesorios para ser empotrados en grupos de 2, cada grupo en 1 caja de paso plástica PVC blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura para cabinas de catacion.	und	12
2,12	Suministro e instalación de Curva conduit 90 sch40 1/2" en tubería PVC conduit sch40 1/2" y demás accesorios para el circuito de alumbrado general.	und	13
2,13	Suministro e instalación de Tubo PVC conduit sch40 1/2" y demás accesorios para el circuito de alumbrado general.	ml	45
2,14	Suministro e instalación de Tubo PVC conduit 3/4" embebido en pared y demás accesorios para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V, incluye apertura de regatas en piso y pared.	ml	36
2,15	Suministro e instalación de Terminal PVC conduit de 3/4" en tubería PVC conduit 3/4" de los circuitos de tomacorrientes a 110 y 220 V.	und	35
2,16	Suministro e instalación de Caja de plástica PVC 2400 y demás accesorios para caja de paso en circuitos de alumbrado general y tomacorrientes a 110 V y 220 V, incluye apertura de regatas en piso.	und	5
2,17	Suministro e instalación de Caja plástica PVC octagonal y demás accesorios para circuito de alumbrado general.	und	10
2,18	Suministro e instalación de Caja plástica PVC 5800 embebida en pared para circuitos de alumbrado general y tomacorrientes a 110 V y 220 V, incluye apertura de regatas.	und	16
2,19	Suministro e instalación de Terminal PVC conduit sch40 1/2" en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general.	und	40
2,20	Suministro e instalación de interruptor sencillo color blanco y demás accesorios para el circuito de alumbrado en techo de cabinas de catacion y sala de juntas.	und	2



2,21	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI 125V 20A color blanco y demás accesorios sobre mesón en zona de preparación.	und	2
2,22	Suministro e instalación de tomacorriente doble 250v 15A color blanco mirada china con tapa y demás accesorios sobre mesón en zona de preparación.	und	2
2,23	Suministro e instalación de tomacorriente doble 250v 15A color blanco mirada china con tapa y demás accesorios en pared.	und	1
2,24	Suministro e instalación de interruptor doble color blanco y demás accesorios en pared.	und	1
2,25	Suministro e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra blanco 110v 15A y demás accesorios en pared.	und	7
2,26	Suministro e instalación de Caja de paso plástica pvc blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura con tapa y demás accesorios en cabinas de catacion.	und	14
2,27	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 2*30A en tablero de distribución bifásico.	und	2
2,28	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 1*20A en tablero de distribución bifásico.	und	2
2,29	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 1*30A en tablero de distribución bifásico.	und	1
2,30	Suministro e instalación de Cable AWG 12 blanco libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	100
2,31	Suministro e instalación de Cable AWG 12 verde libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	60
2,32	Suministro e instalación de Cable AWG 12 amarillo libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	100
2,33	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color azul libre de halógeno en Tubo PVC conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V.	ml	80
2,34	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color verde libre de halógeno en Tubo PVC conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V.	ml	60
2,35	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color Blanco libre de halógeno en Tubo PVC conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V.	ml	50
2,36	Suministro e Instalación de panel LED de luz blanca perfil estrecho, cuadrado dimensión de 60 x 60 cm. empotrado a techo PVC, conexión a 110V, potencia 48W y demás accesorios para circuito de alumbrado general.	und	8
2,37	Suministro e instalación de tablero de distribución bifásico para breaker enchufable de 8 circuitos con puerta empotrado en muro incluye mampostería y demás accesorios	und	1
2,38	Suministro en instalación de Cable AWG 8 amarillo libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8
2,39	Suministro en instalación de Cable AWG 8 azul libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8



2,40	Suministro en instalación de Cable AWG 8 blanco libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8
2,41	Suministro en instalación de Cable AWG 8 verde libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8
2,42	Suministro e instalación de tubo pvc conduit de 1" embebido en muro para acometida parcial desde tablero adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos, incluye mampostería y demás accesorios.	ml	3
3	VARIOS		
3,1	RETIRO DE ESCOMBROS		

8. ANALISIS DEL SECTOR

EL análisis del sector se encuentra en documento anexo el cual hace parte integral del presente estudio.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será de \$ 47.576.448 pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 47.576.448).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Oficina adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor unitario de cada ítem a partir del análisis de las cotizaciones obtenidas, tomando como referencia los el promedio de los valores ofertados.

Se realizó publicación de solicitud de cotización mediante el SECOP II en el enlace: <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4316043&isFromPublicArea=True&isModal=False>, Así mismo se solicitó cotización a diferentes empresas del sector por medio de correo electrónico. Con base en las cotizaciones recibidas, se han tomado como referencia los menores valores cotizados.



NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado y de sector. SE ADJUNTAN ANEXOS.

Los precios unitarios a tener en cuenta como referencia en el presente proceso son los siguientes:

ADECUACIÓN DEL LABORATORIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SENNOVA SGPS-10829-2023. "MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DE ANÁLISIS SENSORIAL COMO HERRAMIENTA DE FORMACIÓN PARA LAS ÁREAS DE AGROINDUSTRIA Y AGRÍCOLA EN EL CGAO"									
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL PROMEDIO
1 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS									
1,1	Corte de placa entrepiso en concreto Y apertura de concreto para instalación de red hidráulica y sanitaria, incluye suministro de materiales y fundida de piso.	ml	20	\$ 15.500	\$ 302.250	\$ 14.800	\$ 288.600	\$ 15.150	\$ 295.425
1,2	suministro e instalación de tubería PVC tipo pesado de 2" Y 4" sanitaria, incluye accesorios y conexión a pocetas	ml	41	\$ 18.500	\$ 749.250	\$ 17.400	\$ 704.700	\$ 17.950	\$ 726.975
1,3	Suministro de materiales e instalación de red hidráulica en tubería de pvc de 1" y 1/2" para pocetas	ml	45	\$ 8.500	\$ 382.500	\$ 9.000	\$ 405.000	\$ 8.750	\$ 393.750
1,4	Relleno de material clasificado, seleccionado compactado	m3	2	\$ 125.000	\$ 250.000	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 122.500	\$ 245.000
1,5	Suministro e instalación de una poceta doble en acero inoxidable para mesón en granito de 50 cm * 80 cm	und	1	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 700.000	\$ 700.000
SUBTOTAL					\$ 2.434.000		\$ 2.288.300		\$ 2.361.150
2 CONCRETOS, OBRA CIVIL, RED ELECTRICA									
2,1	Suministro de materiales y construcción de mesón en granito pulido con pintura epóxica de 0.60 cm con una división en concreto reforzado a la mitad, incluye puertas de corredera con marco en aluminio calibre 18, acrílico de superficie lisa color blanco de 4mm de espesor y chapas de seguridad.	ml	10	\$ 300.000	\$ 3.000.000	\$ 250.000	\$ 2.500.000	\$ 275.000	\$ 2.750.000
2,2	Suministro y Aplicación de Porcelanato líquido en piso de laboratorio para tráfico pesado color blanco incluye preparación y alistamiento de piso	m2	46	\$ 378.000	\$ 17.199.000	\$ 350.000	\$ 15.925.000	\$ 364.000	\$ 16.562.000



2,3	Suministro e instalación de módulos de catación en vidrio según especificaciones técnicas con poceta en vidrio y llave cansilla, ventanas de corredera en aluminio y tablero en acrílico de 40cm * 60 cm	und	6	\$ 190.000	\$ 1.140.000	\$ 185.000	\$ 1.110.000	\$ 187.500	\$ 1.125.000
2,4	Suministro de materiales e instalación de muro entaborado en super board de 10 mm, incluye estructura de montaje y pintura esmalte blanco	m2	29	\$ 130.000	\$ 3.755.700	\$ 126.000	\$ 3.640.140	\$ 128.000	\$ 3.697.920
2,5	Suministro e instalación de lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v y demás accesorios para empotrarlas en canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm en cabinas de catacion.	und	18	\$ 95.000	\$ 1.710.000	\$ 100.000	\$ 1.800.000	\$ 97.500	\$ 1.755.000
2,6	Suministro e instalación de canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm, para lámparas de techo tipo LED dirigibles (ojo de buey) y demás accesorios para ser instalada en cabinas de catacion.	ml	8	\$ 6.800	\$ 54.400	\$ 5.400	\$ 43.200	\$ 6.100	\$ 48.800
2,7	Suministro e instalación de tapa final para canaleta plástica PVC de 100 x 45 mm en cabinas de catacion.	und	2	\$ 20.000	\$ 40.000	\$ 22.000	\$ 44.000	\$ 21.000	\$ 42.000
2,8	Suministro e instalación de interruptor triple color blanco para control de lámparas de techo tipo LED dirigibles (ojo de buey) y demás accesorios en cabinas de catacion.	und	1	\$ 19.000	\$ 19.000	\$ 18.000	\$ 18.000	\$ 18.500	\$ 18.500
2,9	Suministro e instalación de luz piloto tipo industrial de 22 mm de diámetro a 110v, (6 de color rojo y 6 de color verde) y demás accesorios para ser empotradas en grupos de 2, cada grupo en 1 caja de paso plástica PVC blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura para cabinas de catacion.	und	12	\$ 90.000	\$ 1.080.000	\$ 95.000	\$ 1.140.000	\$ 92.500	\$ 1.110.000
2,1	Suministro e instalación de Curva de PVC conduit 3/4" en tubería para circuitos de tomacorrientes a 110V y a 220V.	und	8	\$ 2.500	\$ 20.000	\$ 3.000	\$ 24.000	\$ 2.750	\$ 22.000
2,1	Suministro e instalación interruptor con luz piloto a 110v, (6 de color rojo y 6 de color verde) y demás accesorios para ser empotrados en grupos de 2, cada grupo en 1 caja de paso plástica PVC blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura para cabinas de catacion.	und	12	\$ 25.000	\$ 300.000	\$ 23.000	\$ 276.000	\$ 24.000	\$ 288.000



2,1	Suministro e instalación de Curva conduit 90 sch40 1/2" en tubería PVC conduit sch40 1/2" y demás accesorios para el circuito de alumbrado general.	und	13	\$ 4.000	\$ 52.000	\$ 4.500	\$ 58.500	\$ 4.250	\$ 55.250
2,1	Suministro e instalación de Tubo PVC conduit sch40 1/2" y demás accesorios para el circuito de alumbrado general.	ml	45	\$ 18.300	\$ 823.500	\$ 16.800	\$ 756.000	\$ 17.550	\$ 789.750
2,1	Suministro e instalación de Tubo PVC conduit 3/4" embebido en pared y demás accesorios para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V, incluye apertura de regatas en piso y pared.	ml	36	\$ 19.500	\$ 702.000	\$ 20.000	\$ 720.000	\$ 19.750	\$ 711.000
2,2	Suministro e instalación de Terminal PVC conduit de 3/4" en tubería PVC conduit 3/4" de los circuitos de tomacorrientes a 110 y 220 V.	und	35	\$ 3.900	\$ 136.500	\$ 4.300	\$ 150.500	\$ 4.100	\$ 143.500
2,2	Suministro e instalación de Caja de plástica PVC 2400 y demás accesorios para caja de paso en circuitos de alumbrado general y tomacorrientes a 110 V y 220 V, incluye apertura de regatas en piso.	und	5	\$ 7.900	\$ 39.500	\$ 8.500	\$ 42.500	\$ 8.200	\$ 41.000
2,2	Suministro e instalación de Caja plástica PVC octagonal y demás accesorios para circuito de alumbrado general.	und	10	\$ 3.500	\$ 35.000	\$ 4.500	\$ 45.000	\$ 4.000	\$ 40.000
2,2	Suministro e instalación de Caja plástica PVC 5800 embebida en pared para circuitos de alumbrado general y tomacorrientes a 110 V y 220 V, incluye apertura de regatas.	und	16	\$ 7.900	\$ 126.400	\$ 8.200	\$ 131.200	\$ 8.050	\$ 128.800
2,2	Suministro e instalación de Terminal PVC conduit sch40 1/2" en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general.	und	40	\$ 12.800	\$ 512.000	\$ 13.000	\$ 520.000	\$ 12.900	\$ 516.000
2,2	Suministro e instalación de interruptor sencillo color blanco y demás accesorios para el circuito de alumbrado en techo de cabinas de catacion y sala de juntas.	und	2	\$ 18.550	\$ 37.100	\$ 17.000	\$ 34.000	\$ 17.775	\$ 35.550
2,2	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI 125V 20A color blanco y demás accesorios sobre mesón en zona de preparación.	und	2	\$ 172.000	\$ 344.000	\$ 168.000	\$ 336.000	\$ 170.000	\$ 340.000



2,2	Suministro e instalación de tomacorriente doble 250 v 15A color blanco mirada china con tapa y demás accesorios sobre mesón en zona de preparación.	und	2	\$ 78.900	\$ 157.800	\$ 76.500	\$ 153.000	\$ 77.700	\$ 155.400
2,2	Suministro e instalación de tomacorriente doble 250v 15A color blanco mirada china con tapa y demás accesorios en pared.	und	1	\$ 78.900	\$ 78.900	\$ 76.500	\$ 76.500	\$ 77.700	\$ 77.700
2,2	Suministro e instalación de interruptor doble color blanco y demás accesorios en pared.	und	1	\$ 23.750	\$ 23.750	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 23.875	\$ 23.875
2,3	Suministro e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra blanco 110v 15A y demás accesorios en pared.	und	7	\$ 45.600	\$ 319.200	\$ 46.800	\$ 327.600	\$ 46.200	\$ 323.400
2,3	Suministro e instalación de Caja de paso plástica pvc blanca cuadrada de 10*10cm *7cm de altura con tapa y demás accesorios en cabinas de catacion.	und	14	\$ 22.800	\$ 319.200	\$ 21.000	\$ 294.000	\$ 21.900	\$ 306.600
2,3	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 2*30A en tablero de distribución bifásico.	und	2	\$ 79.600	\$ 159.200	\$ 78.500	\$ 157.000	\$ 79.050	\$ 158.100
2,3	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 1*20A en tablero de distribución bifásico.	und	2	\$ 25.700	\$ 51.400	\$ 24.500	\$ 49.000	\$ 25.100	\$ 50.200
2,3	Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable de 1*30A en tablero de distribución bifásico.	und	1	\$ 24.300	\$ 24.300	\$ 23.000	\$ 23.000	\$ 23.650	\$ 23.650
2,3	Suministro e instalación de Cable AWG 12 blanco libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	100	\$ 13.690	\$ 1.369.000	\$ 14.500	\$ 1.450.000	\$ 14.095	\$ 1.409.500
2,3	Suministro e instalación de Cable AWG 12 verde libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	60	\$ 13.690	\$ 821.400	\$ 14.000	\$ 840.000	\$ 13.845	\$ 830.700
2,3	Suministro e instalación de Cable AWG 12 amarillo libre de halógeno en Tubo PVC conduit sch40 1/2" para circuito de alumbrado general y en canaleta de 100 x 45 mm para circuito lampara empotrable de techo tipo LED dirigible (ojo de buey), 6 de color rojo, 6 de color verde y 6 de color blanco 110v en cabinas de catacion.	ml	100	\$ 13.690	\$ 1.369.000	\$ 15.000	\$ 1.500.000	\$ 14.345	\$ 1.434.500
2,3	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color azul libre de halógeno en Tubo PVC	ml	80	\$ 4.900	\$ 392.000	\$ 5.000	\$ 400.000	\$ 4.950	\$ 396.000



	conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V.								
2,3	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color verde libre de halógeno en Tubo PVC conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V y a 220 V.	ml	60	\$ 6.100	\$ 366.000	\$ 5.800	\$ 348.000	\$ 5.950	\$ 357.000
2,4	Suministro e instalación de Cable AWG 10 color Blanco libre de halógeno en Tubo PVC conduit 3/4" para los circuitos de tomacorrientes a 110 V.	ml	50	\$ 6.100	\$ 305.000	\$ 5.800	\$ 290.000	\$ 5.950	\$ 297.500
2,4	Suministro e Instalación de panel LED de luz blanca perfil estrecho, cuadrado dimensión de 60 x 60 cm. empotrado a techo PVC, conexión a 110V, potencia 48W y demás accesorios para circuito de alumbrado general.	und	8	\$ 192.500	\$ 1.540.000	\$ 178.000	\$ 1.424.000	\$ 185.250	\$ 1.482.000
2,4	Suministro e instalación de tablero de distribución bifásico para breaker enchufable de 8 circuitos con puerta empotrado en muro incluye mampostería y demás accesorios	und	1	\$ 260.000	\$ 260.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 255.000	\$ 255.000
2,4	Suministro en instalación de Cable AWG 8 amarillo libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8	\$ 9.150	\$ 73.200	\$ 8.200	\$ 65.600	\$ 8.675	\$ 69.400
2,4	Suministro en instalación de Cable AWG 8 azul libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8	\$ 9.150	\$ 73.200	\$ 8.500	\$ 68.000	\$ 8.825	\$ 70.600
2,4	Suministro en instalación de Cable AWG 8 blanco libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8	\$ 9.150	\$ 73.200	\$ 8.500	\$ 68.000	\$ 8.825	\$ 70.600
2,4	Suministro en instalación de Cable AWG 8 verde libre de halógeno en tubo PVC conduit de 1" para acometida parcial desde tablero de distribución adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos.	ml	8	\$ 9.150	\$ 73.200	\$ 8.500	\$ 68.000	\$ 8.825	\$ 70.600
2,4	Suministro e instalación de tubo pvc conduit de 1" embebido en muro para acometida parcial desde tablero adyacente hasta tablero de distribución bifásico de 8 circuitos, incluye mampostería y demás accesorios.	ml	3	\$ 12.800	\$ 38.400	\$ 13.000	\$ 39.000	\$ 12.900	\$ 38.700



SUBTOTAL					\$	\$	\$	\$	\$
					39.013.450		37.228.740		\$ 38.121.095
3	VIARIOS								
3,1	RETIRO DE ESCOMBROS	glb	1	\$	\$ 150.000	\$	\$ 130.000	\$ 140.000	\$ 140.000
COSTO DIRECTO									\$ 39.647.040
COSTO INDIRECTO (AU) 20%									\$ 7.929.408
COSTO TOTAL DE LA OBRA									\$ 47.576.448

Nota: dependiendo del régimen tributario del proponente, si se es responsable de IVA, deberá liquidar el valor correspondiente sobre la utilizada, en todo caso las ofertas económicas en su totalidad no podrán superar el presupuesto oficial.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3605-1300-2-0-3605007-02	\$47.576.448
Funcionamiento			

Nro. de CDP	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Números.
5123	2023-03-15	31/12/2023	954623 CTRO DE GESTION AGROEMPRESAR DEL ORIENTE- ACTUALIZAC Y MODERNIZAC TECNOLOG DE LOS CTROS DE FORMACION	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	PROPIOS	\$50.372.983,00

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN



Por tratarse de un contrato inferior al 10% de la menor cuantía, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 274 de la ley 1450 de 2011 en concordancia con los artículos 94 de la ley 1474 de 2011, 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de mínima cuantía, teniendo en cuenta como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas.

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la Entidad procederá a realizar el análisis jurídico y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación; dicha verificación se realizará únicamente a la oferta con menor valor y en el correspondiente orden ascendente si a ello hay lugar.

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA APLICACIÓN ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DECRETO 1860 DE 2022

Teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1860 de 2022, establece que para el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad que conforme el mismo artículo debe realizarse:

Dada la naturaleza de los servicios y frente a la necesidad de optar por un proceso de selección de contratista por la modalidad de mínima cuantía, exigiendo requisitos mínimos habilitantes que demuestren la idoneidad del futuro contratista, por tanto, resulta evidente que se trata de actividades de alta complejidad, que requieren de personal capacitado, acreditado y con experiencia que determinan su idoneidad, en este sentido, dar aplicación a la obligatoriedad de incorporar un porcentaje de los servicios requeridos para el fomento a la ejecución de contratos por parte de las poblaciones señaladas en el artículo en mención, no solo no es posible sino que de establecerse pondría en riesgo la correcta ejecución del contrato.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL



Contrato de Obra	
Otro:	Describe cual.

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
- b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
- d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- e. Estar al día con el pago de las obligaciones laborales y parafiscales.
- f. Prestar oportuna colaboración para la diligencia y ejecución del contrato, utilizando de manera eficaz su idoneidad y experiencia en el desarrollo del mismo.
- g. Dar curso a las directrices impartidas por el supervisor del contrato con los requisitos exigidos para la ejecución del mismo.
- h. El contratista se obliga a asumir los gastos que genere el presente contrato.
- i. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato y sus Pliegos de Condiciones.
- j. Colaborar con el CGAO en cualquier requerimiento que el haga.
- k. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, en los términos del estudio previo e invitación pública y la Oferta presentada a la entidad.
- l. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
- m. Comunicarle al SENA cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
- n. Elaborar, suscribir y presentar al SENA las respectivas Actas parciales. Estas Actas parciales deben estar aprobadas por el supervisor del Contrato, según corresponda.
- o. Proveer los materiales y mano de obra adecuados para la realización de las actividades que se requieran dentro de la ejecución del contrato.
- p. Correrá con todo costo o gasto que demande el presente Contrato.
- q. EL CONTRATISTA deberá iniciar los trabajos a partir de la suscripción del Acta de iniciación.
- r. Cumplir con la ejecución del objeto del contrato dentro de los términos y plazos convenidos.



- s. Las relaciones establecidas entre EL CONTRATISTA y los subcontratistas serán responsabilidad exclusiva de éste y totalmente ajenos a la relación contractual establecida en el contrato.
- t. Será obligación del CONTRATISTA cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, especialmente el Decreto 1703 de 2002 artículo 23, Ley 789 de 2002, ley 1562 de 2012 y demás normas que regulen, cumpliendo con el pago de la totalidad de aportes a los sistemas de salud, pensión, riesgos laborales, Cajas de compensación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Sena, si a ello hubiere lugar y prestaciones sociales establecidas por la ley, por lo tanto será obligación de la supervisión de vigilar el cumplimiento de esta obligación por parte del contratista.
- u. Es obligación del contratista suministrar al Supervisor y al CONTRATANTE la información que estos requieran.
- v. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

- a) Ejecutar el objeto del contrato, de conformidad con el pliego de condiciones, contrato, anexo técnico, protocolos de Bioseguridad y demás documentos del proceso, garantizando la oportuna, eficaz y eficiente prestación de los servicios y obra contratada.
- b) Mantener los precios ofertados en la propuesta, los cuales son fijos y no sujetos a reajuste alguno, durante el término de vigencia del contrato, esto es, el plazo de ejecución y hasta la etapa liquidatoria inclusive.
- c) Para la suscripción del acta de inicio (dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento y legalización del contrato), se deberá presentar la siguiente documentación para aprobación de la interventoría:
 - Cronograma de obra
 - Flujo de inversión del anticipo
 - Organigrama de trabajo para la obra
 - Organización planteada para la ejecución del contrato y personal ofertado, con la descripción de las funciones y responsabilidades de cada uno de los profesionales personal técnico y no calificado, requerido para la ejecución del proyecto, junto con las hojas de vida y demás soportes: certificados de experiencia, académicos y demás establecidos en el estudio previo.
 - Informar (con copia al SENA) los datos de contacto y perfil ocupacional, de todo su equipo humano vinculado al proceso.



- Presentar los formatos de Guía de detalle del AU, diligenciados conforme a los valores señalados en propuesta económica registrada en el SECOP II.
 - Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo – SG SST).
 - Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
 - Certificación expedida por la ARL o carta firmada por el empleador.
 - Manual del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya evaluación inicial o diagnóstico. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 0312/2019.
 - Socialización y capacitación de las normas de seguridad, salud en el trabajo y protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Colombiano que apliquen para el correcto desarrollo del contrato en la etapa de diseños, estudios técnicos y trámite de licencias.
 - Programa de calidad específico para el proyecto, el cual debe contener los lineamientos de calidad e indicadores que deben tenerse en cuenta en cuanto a procesos constructivos, calidad de materiales a emplear, acabados y demás aspectos contemplados en las actas de inicio de actividades de obra
 - Información y documentación del (los) vehículo (s) (tarjeta de propiedad, certificado de emisión de gases y revisión técnico-mecánica vigente) con una disponibilidad del 100% para la ejecución del contrato. En relación al transporte de escombros los vehículos usados, deben cumplir con lo establecido en la normatividad (Resolución 541 de 1994, artículo 2 y Resolución 472 de 2017, artículo 6).
 - Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo de las obras, que incluya los programas que detallen las actividades de prevención, mitigación, corrección o compensación de los efectos ambientales que se causen o produzcan incluyendo los planes de seguimiento manejo y control, de conformidad con la normativa ambiental vigente y aplicable.
- d) Programación de actividades en la que contemple la ejecución de todos los componentes necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, cuya aprobación estará a cargo de la interventoría.
- e) Realizar visita conjunta con la supervisión al lugar de la obra dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio.



- f) Los planes y cronogramas requeridos deberán respetar los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico y especificaciones técnicas y demás documentos del proceso, y serán de obligatorio cumplimiento una vez aprobados por la interventoría.
- g) Realizar los actos necesarios, así como tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de obligaciones contractuales y para la ejecución del contrato, en tal sentido, programar con la debida anticipación todos los trámites requeridos y contemplar todas sus actividades con diligencia para lograr su objetivo y cumplir con los plazos máximos establecidos para cada una de las actividades a desarrollar, según el cronograma de obra.
- h) Ejecutar la obra de conformidad con la licencia de construcción y los demás permisos necesarios
- i) Garantizar la disponibilidad de personal, equipos, herramientas en buen estado y materiales necesarios contemplados en el anexo técnico y demás documentos del proceso, para el cumplimiento del objeto contractual, manteniendo en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones
- j) Responder por los daños causados en el proceso constructivo como consecuencia de los vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones como contratista y su equipo de profesionales y demás personas físicas o jurídicas que dependan de este contrato.
- k) Asumir los costos que se generen como consecuencia de cualquier tipo de modificación en la etapa de construcción, en atención a las inconsistencias que se presenten por una mala coordinación de los proyectos de arquitectura e ingeniería y sus proyectos de Ingeniería de detalle. (Item no previstos, mayores cantidades de obra, modificaciones tanto en diseños como en procesos constructivo, etc.).
- l) El contratista será el encargado y único responsable cuando se presenten bajos rendimientos en el desarrollo del proyecto en la construcción, el contratista indemnizará a la Entidad y no tiene reclamación alguna.
- m) Permitir y facilitar al SENA el acceso a los sitios de trabajo, a la contabilidad, documentación y en términos generales, suministrar toda la información relacionada con el proceso contractual, brindando la colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión.
- n) Adquirir y utilizar por su cuenta y riesgo los materiales necesarios para la ejecución de las obras, los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad, genuinos, no remanufacturados en su materia prima o producto final, y cumplir con las



especificaciones exigidas. Igualmente, estos materiales y elementos deberán ser sometidos a inspección y aprobación ante la interventoría previo a su utilización y contar con la disponibilidad de personal y existencias de equipos, herramientas y materiales que garanticen la calidad de la infraestructura interna como externa.

- o) Poner en práctica durante la ejecución del contrato y hasta su entrega final, los procedimientos adecuados de señalización preventiva y demás medidas de seguridad necesarias para aislar las zonas de las obras conforme a la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- p) Corregir a su costa, las obras y/o actividades que hayan sido realizadas y que no cumplan con los requerimientos técnicos establecidos en el proceso, corrigiendo las fallas y/o reemplazando los materiales que resulten defectuosos, que no presenten las especificaciones técnicas adecuadas o no se encuentren en las condiciones óptimas para su instalación, en el término máximo de cinco (5) días calendario siguientes al requerimiento. Así mismo, atender las observaciones o requerimientos que le formule, el interventor del contrato y/o el supervisor, dentro de dicho término. Los tiempos que se requieran para estas acciones no modificarán el programa de obra, aprobado por la Interventoría.
- q) Asumir la vigilancia de las obras y del predio objeto del contrato hasta la suscripción del acta de recibo final.
- r) Acatar los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de las obras objeto del contrato y de los inmuebles aledaños, tales como redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella y responder por los daños generados a inmuebles aledaños.
- s) Realizar dentro del término máximo de los tres (03) días hábiles siguientes, la reparación de los espacios públicos aledaños a los lugares de las obras que hayan sido deteriorados con ocasión de la obra y/o actividades objeto de este contrato.
- t) Presentar oportunamente los informes que le sean solicitados por el interventor, órganos de control o autoridad competente colombiana, debidamente documentado con fotos o videos y demás soportes, donde se evidencie las condiciones de las instalaciones, tanto antes como después de la intervención.
- u) Suministrar toda la información relacionada con este proceso contractual y brindar la colaboración requerida para el normal desarrollo de su gestión.
- v) Disponer un espacio para la interventoría en el campamento de obra a construir conforme el anexo técnico.



- w) Presentar el informe mensual de avance con sus respectivos soportes, incluido registro fotográfico y presentar los informes que le sean solicitados por el Interventor y/o supervisión con la oportunidad y la periodicidad por ellos requerida.
- x) Cumplir con la totalidad de las normas de Salud y seguridad en el trabajo: Trabajos confinados y Trabajo en alturas Resolución 3673 de 2008 Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas · Resolución 736 de 2009 Modificación Parcial de la Resolución 3673 de 2008 y se dictan otras disposiciones · Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo seguro en alturas · Resolución 2400 (mayo de 1979), capítulo III De escaleras y andamios. · OSHA 1926.500 Subparte X (Escaleras), entre otra normativa vigente.
- y) Dotar a su personal con los elementos de seguridad industrial de acuerdo a la Ley 1562 de 2012 requeridos para el desarrollo de su labor.
- z) Garantizar para el uso de materiales pétreos como arena piedra gravilla, su procedencia de canteras debidamente autorizadas tanto por la autoridad minera nacional como por la autoridad ambiental competente, según lo dispuesto en el Código de Minas Ley 685 de 2001 Artículo 14.
- aa) Entregar copia del radicado que demuestre la presentación del Plan de Contingencias a la autoridad ambiental competente en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015, Título 3, para el transporte de residuos peligrosos. Según aplique
- bb) Entregar soportes de las cantidades de residuos o escombros gestionados para su tratamiento, aprovechamiento o disposición final en sitios debidamente autorizados por el municipio o distrito en cumplimiento de la Resolución 541 de 1994 artículo 2.
- cc) El contratista adelantará y presentará a la interventoría la certificación de los ensayos de laboratorio certificado por el órgano correspondiente sobre la calidad de los materiales, según la metodología de construcción aprobada por el Interventor. Estos ensayos y pruebas correrán a cargo del Contratista.
- dd) Las demás necesarias para la ejecución del objeto contractual.

Parágrafo: Teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021, refiere el análisis frente a la obligación del Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, para el presente contrato, no se exigirá dicha obligación, en tanto que el objeto contractual reposa sobre un conocimiento especializado para su ejecución, el cual condiciona la contratación del proveedor. De manera que no puede tornarse oneroso o difícil la ejecución contractual bajo el cumplimiento de la prerrogativa que dispone la norma en cita.



14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

- a. Ejercer la supervisión del contrato
- b. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- c. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- d. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- e. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Ejecutar el objeto del contrato en cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y las obligaciones generales y específicas del contrato.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de CUARENTA Y CINCO (45) días sin superar el 31 de diciembre de 2023, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la sede principal del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Vélez Santander.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato (Incluya el número de casillas que sean necesarias)	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago (ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a
---	--	---



		satisfacción de algún producto)
NO APLICA		

Otra forma de Pago:	<p>El SENA, pagará al contratista mediante un único pago correspondiente al 100% del valor del contrato y los servicios efectivamente prestados, conforme con los valores ofertados, previa suscripción de las respectivas actas o informes y acreditación del cumplimiento de los requisitos de ley para cada pago.</p> <p>El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura con todos los documentos soporte, certificación a entera satisfacción por el supervisor del contrato y una vez cumplimientos los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato.</p> <p>Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido.</p> <p>El desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.</p> <p>En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.</p>
---------------------	--



	<p>Es de anotar que en virtud del Decreto 862 del 26 de abril de 2013, el impuesto sobre la renta para la equidad CREE, las facturas deberán entregarse los cinco (5) primeros días de cada mes.</p> <p>En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.</p> <p>La factura deberá expedirse a nombre del SENA, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario.</p>
--	---

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	x	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato (Incluya el número de casillas que sean necesarias)	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización: (identifique los momentos de amortización)	Requisito para el desembolso (ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto)	
DESEMBOLSO 1	.		.	.	
DESEMBOLSO 2	.		.	.	
DESEMBOLSO 3	.		.	.	
.	.		.	.	



17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "x")	SI:	.
	NO:	x

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Teniendo en cuenta la cuantía, el tipo y naturaleza contractual, no se requiere interventoría, la entidad mediante un funcionario capacitado ejercerá las labores de supervisión.
--	--

En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Cesar Palencia Lopez como supervisor del contrato o quien designe el ordenador del gasto. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

18.1 Clasificación de la adjudicación

El contrato producto del presente proceso se adjudicará de forma total por el valor ofertado por el contratista.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

El criterio para seleccionar ofertas en los procesos de mínima cuantía será el menor valor ofertado.

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección:

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:



- a) Capacidad Jurídica.
- c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

- a. Carta de presentación de la propuesta (El proponente deberá diligenciar el formato anexo - El mencionado formato de Carta de Presentación de la propuesta debe ser diligenciado conforme el modelo anexo; cualquier anotación, aclaración o condicionamiento al mismo, se tendrá por no escrito.)
- b. Certificado de existencia y representación legal persona jurídica o certificado del registro mercantil para persona natural. (Este documento deberá tener fecha de expedición no superior a 30 días calendario)
- c. **CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:** Acreditar la existencia o conformación del consorcio o unión temporal, para lo cual el proponente deberá incluir con su propuesta el documento de constitución suscrito por los integrantes (Formatos anexos)
- d. Fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica consorcio y/o Unión temporal o de la persona natural de quien actúe como proponente y/o de la persona que suscribe la carta de presentación de la oferta
- e. Situación militar: La persona natural y/o el representante legal deberá adjuntar al momento de presentar su propuesta, Fotocopia de la Libreta Militar si es hombre menor de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.
- f. Declaración de no estar incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades, conflicto de intereses y prohibiciones establecidas en la Constitución y la Ley.
- g. Certificados de antecedentes: i) Fiscales – Contraloría General de la República (persona jurídica y representante legal); ii) Disciplinarios – Procuraduría General de la Nación (persona jurídica y representante legal); iii) Judiciales – Policía Nacional (representante legal o persona natural); iv) Consulta en el registro nacional de medidas correctivas – Policía Nacional (representante legal o persona natural). Los certificados de antecedentes no podrán tener fecha de generación superior a 30 días calendario a la fecha de cierre del proceso de selección.
- h. Certificación de cumplimiento con el pago de aportes a seguridad social y aportes parafiscales. (formato Anexo)
- i. Certificación de cumplimiento cuota de aprendices SENA. (El proponente deberá generar certificación de cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 789 de 2002 y el Decreto 933 de 2013, o donde manifieste bajo la gravedad de juramento que no se encuentra obligado)
- j. Registro único tributario – RUT



- k. Certificación Bancaria con fecha de expedición no superior a 30 días calendario; esta certificación bancaria deberá corresponder con la registrada en el SECOP II.
- l. Pacto de transparencia (formato anexo).
- m. Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo (formato anexo).
- n. Autorización para notificación electrónica de actos administrativos (formato anexo)
- o. Acreditación de socios que conforman la sociedad.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA

El proponente deberá acreditar experiencia hasta con DOS (02) contratos, ejecutados y liquidados que cumplan con los siguientes requisitos:

- i. El objeto o alcance del contrato debe estar directamente relacionado con el del presente proceso, es decir, construcción y/o adecuación de laboratorios
- ii. Los contratos deben estar terminados y liquidados.
- iii. La sumatoria de los contratos aportados como experiencia debe ser como mínimo del 100% del presupuesto oficial.

La experiencia mínima requerida se acreditará mediante certificación, expedida por la entidad contratante y debe contar con mínimo la siguiente información:

- a. Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
- b. N.I.T
- c. Nombre del Contratista
- d. Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- e. Número del contrato
- f. Objeto del contrato
- g. Valor del Contrato
- h. Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- i. Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- j. Nombre y firma de quien expide la certificación.

Nota 1: Las Mipyme de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, podrán acreditar la experiencia mínima requerida hasta con DOS (02) contratos que cumplan con las condiciones establecidas en el presente estudio.

Nota 2: La entidad se reserva el derecho a verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información suministrada por los proponentes. Si se



advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será RECHAZADA.

Nota 3: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, adicional a las certificaciones, la entidad podrá requerir copia de la(s) factura(s) legales, si considera conveniente verificar la información allegada.

Nota 4: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios. Nota 4: Cada certificación deberá acreditar un solo contrato. En caso de que sea presentada una certificación en la que se relacionen más de un contrato, los mismos se tomarán como independientes para el cálculo de la experiencia

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Para la ejecución de las actividades a contratar por parte de la entidad, el contratista deberá acreditar que dispone, como mínimo, del siguiente personal:

No.	Perfil
1	Un (01) Ingeniero civil residente de obra
2	Un (01) Técnico o tecnólogo en construcciones, adecuaciones, mantenimiento de estructuras u obras civiles o afines

El proponente deberá allegar las hojas de vida con los soportes que acrediten el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la tabla anterior.

Además de lo anterior, deberá allegar un documento mediante el cual se autorice la referencia e incorporación del personal en la propuesta.

OFERTA TÉCNICO - ECONÓMICA

Teniendo en cuenta el número de ítems a contratar, la oferta se presentará de la siguiente manera:

- A. **Formulario SECOPII:** El proponente deberá diligenciar en el formulario del SECOP II, en el espacio para la oferta económica, **el valor total de la oferta incluyendo todos los costos adicionales, impuestos, retenciones etc.**



- B. **Valor unitario – precios unitarios:** El proponente deberá ajustar y diligenciar el formato anexo con los valores unitarios que desee ofertar incluyendo las especificaciones técnicas del objeto, incluido IVA y demás gravámenes que le apliquen según su régimen tributario, el valor total consignado en el formato deberá coincidir con el valor ofertado en el cuestionario del SECOP II. Estos valores no podrán superar el valor promedio obtenido por la Entidad, so pena de rechazo.

REQUISITOS AMBIENTALES Y DE SG-SST

a. **Implementación SG-SST:**

Entrega de la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo, basados en la Resolución 312/2019. Relacionando el número de trabajadores, nivel de riesgo de acuerdo a la actividad económica desempeñada. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año. Adjuntar la certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

Acreditar la vinculación laboral del encargado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Para ello se deberá aportar prueba documental sumaria que certifique dicha relación comercial o laboral (Contrato de prestación de servicios, copia del contrato laboral, acta de designación u otro documento en el que se evidencie que el encargado de llevar el SG-SST tiene una relación laboral, contractual o comercial con el proponente). Adicionalmente deberá anexar el certificado del curso de las 50 horas de SST de la persona encargada de la implementación del SG-SST. Incluir la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo para los casos que aplique según los lineamientos de la Resolución 312 de 2019.

Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 312 de 2019 Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 312 de 2019.



20. ANALISIS DE RIESGOS

Se pretende contribuir a la reducción de controversias judiciales y extrajudiciales en contra del estado, y lograr, que las partes del contrato estatal puedan hacer las provisiones necesarias para mitigar los riesgos, por ello se requiere, estimar, tipificar y cuantificar los riesgos previsibles involucrados en la contratación estatal.

LA ESTIMACIÓN consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados y que teniendo en cuenta su materialización, requieren una valoración.

ESTIMACIÓN CUALITATIVA: Es aquella que se realiza cuando se trabaja los riesgos para una estimación cualitativa mediante rangos que permitan al servidor público calificar los riesgos en una matriz, en diferentes niveles de probabilidad e impacto.

LA PROBABILIDAD es entendida como una medida de la creencia o conocimiento que se tienen acerca de la ocurrencia futura o pasada de un evento y generalmente se puede estimar como la frecuencia con la que se obtiene un resultado en un experimento aleatorio.

IMPACTO O SEVERIDAD: Es la medida de la magnitud de las consecuencias monetarias de un evento generador de riesgo sobre el objeto del contrato.

ESTIMACIÓN CUANTITATIVA: Una vez realizada la evaluación cualitativa, incorporando los criterios evaluados en la etapa cualitativa y realizando una aproximación numérica de dichos criterios. Teniendo en cuenta las modificaciones en la Ley 80 de 1993, se dictaron otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos. Con la Ley 1150 de 16 de Julio de 2007 se introdujeron medidas para la eficiencia y la transparencia; en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 se contempla La Distribución del Riesgo en los Contratos Estatales.

De igual manera debe darse aplicación al documento expedido por el CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL a través del documento CONPES 3714 de fecha primero (1) de diciembre de 2011, “DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA” y se señalaran los riesgos de conformidad con lo señalado en el mismo así:

Riesgos Económicos: Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar

29



a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICÍA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.)

Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.

Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato. En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, pérdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o pérdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros.

Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato.

Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

- El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciamientos entre otros.



Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.)

- Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

Riesgos Ambientales: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

Riesgos Tecnológicos: Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato así como la obsolescencia tecnológica.

Una vez hecha la clasificación por tipo de riesgo se recomienda hacer una definición concreta de cada uno de los riesgos que se incluyan, conforme al lenguaje común de los mismos”.

EN CUANTO A LA ASIGNACIÓN DE RIESGOS EL DOCUMENTO RECOMIENDA LA SIGUIENTE ASIGNACIÓN:

1. Riesgos Económicos: Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente y con las condiciones necesarias para llevar a cabo el objeto contractual, el riesgo se traslade al contratista en atención a su experticia en el manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos económicos. Desde luego, ello no podrá hacerse en relación con riesgos que el mismo no pueda controlar, como condiciones macroeconómicas no previsibles,



las cuales por ser imprevisibles escaparían de la órbita de aplicación del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007.

2. **Riesgos Sociales o Políticos:** Se recomienda que por regla general el riesgo previsible de esta naturaleza lo asuma la entidad contratante que en atención a su condición, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva del mismo. De manera excepcional se puede trasladar el riesgo cuando por ejemplo, existan mecanismos de cobertura en el mercado.
3. **Riesgo Operacional:** Por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, los riesgos operacionales se transfieren al contratista, en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento de las variables que determinan el valor de la inversión y tendrá a su cargo las actividades propias del contrato. En aquellos contratos donde se presente un alto componente de complejidad técnica, las entidades estatales pueden considerar la posibilidad de utilizar como mecanismo de mitigación el Otorgamiento de garantías parciales para cubrir eventuales sobrecostos asociados a la complejidad identificada.
4. **Riesgos Financieros:** Se recomienda que el riesgo se traslade al contratista por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente. En atención a su experticia en la consecución y estructuración de los recursos necesarios, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos financieros.
5. **Riesgos Regulatorios:** Se recomienda que por regla general, el riesgo lo asuma la parte que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos regulatorios por su naturaleza y en virtud de las normas propias de cada regulación.
6. **Riesgos de la naturaleza:** Siempre y cuando existan formas de mitigación al alcance del contratista, los riesgos de la naturaleza deben ser trasladados al mismo.
7. **Riesgo Ambiental:** La asignación del riesgo ambiental depende de la especificidad de cada proceso, por ejemplo:
 - Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, el contratista asumirá los costos implícitos en el cumplimiento de las obligaciones definidas en dicha licencia y/o plan de manejo ambiental.
 - Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada antes del cierre de la licitación y ésta sea modificada por solicitud del contratista, él asumirá los costos que implique esta modificación.
 - El riesgo de que, durante la ejecución, la operación y el mantenimiento de las obras, se configuren pasivos ambientales causados por el incumplimiento o la mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental será asumido por el contratista.
 - Cuando no se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos



acorde con la naturaleza y magnitud del objeto contractual. En estos casos la entidad estatal podrá asumir el riesgo de que los costos por obligaciones ambientales resulten superiores a lo estimado.

- Cuando por la naturaleza del proyecto no se requiera licencia ambiental, los costos para realizar un adecuado manejo ambiental se deben estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos, la entidad estatal podrá asumir el riesgo por los costos de las obligaciones adicionales resultantes de la exigencia de un plan de manejo posterior al cierre de la licitación, sólo cuando la exigencia no surja del mal manejo ambiental del proyecto.

8. Riesgo Tecnológico: Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, el riesgo se traslade al contratista que, en atención a su experticia en el objeto contractual y los estándares tecnológicos, cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos tecnológicos.”

Teniendo en cuenta las anteriores anotaciones, el SENA Regional Santander procedió a la estimación de los riesgos, su evaluación, asignación y su mitigación a través de la matriz de riesgos adjunta al presente Estudio previo, la cual hace parte integral del mismo.

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad del servicio: por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.



x	Calidad de la obra: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de 2 años a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.
x	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1860 de 2021, la presente contratación es objeto de limitación a Mipymes, en este sentido se dará cumplimiento a lo dispuesto por el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2., de dicho Decreto que dispone lo siguiente:

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el párrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

Así mismo, ha de tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo **2.2.1.2.4.2.3.** que dispone lo siguiente:

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. *De conformidad con el párrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la



Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

Parágrafo 2. *Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aporlarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

Parágrafo 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

Parágrafo 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. "*

Adicionalmente, el Decreto 1860 de 2021 establece criterios diferenciales para las mipyme que permitan establecer condiciones que promuevan y faciliten la participación en los procesos de selección.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. *Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. *Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
3. *Índices de capacidad financiera.*
4. *Índices de capacidad organizacional*
5. *Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*



Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. *Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.*

PARÁGRAFO 2. *Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.*

PARÁGRAFO 3. *Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."*

Con fundamento en lo anterior, la entidad limitará la presente contratación a mipymes nacionales domiciliadas en el departamento de Santander, siempre que se reciban como mínimo dos solicitudes que cumplan con los requisitos señalados en el Decreto 1860 de 2021, dentro del plazo máximo establecido para presentar observaciones a la invitación pública. En el evento en que se reciban como mínimo las dos solicitudes y estas cumplan con los requisitos, se expedirá un aviso mediante el cual se informe a los interesados a cerca de la limitación del proceso.

23. ACUERDOS COMERCIALES:

La presente contratación no se encuentra cobijada por acuerdos comerciales internacionales ni tratados de libre comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto 1082 de 2015.

Nota: De conformidad con el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACP-06 Colombia Compra Eficiente señaló en el literal C. ¿Cómo sabe una entidad estatal que un proceso de contratación está sujeto a un acuerdo comercial?



Las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando, y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las entidades estatales no deben hacer este análisis para los procesos de contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

Por lo anterior, esta contratación de mínima cuantía no está cobijada por un acuerdo comercial.

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.		SI:	x	NO:							
<p>Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:</p>	<p>Los interesados en participar en el proceso de selección podrán asistir a la visita técnica NO OBLIGATORIA, con el propósito de que se tenga pleno conocimiento de las circunstancias espaciales, ambientales y las instalaciones.</p> <p>El termino para la realización de la visita al centro objeto de ejecución del proyecto será el periodo definido entre la publicación de los documentos del proceso y hasta un día antes de la presentación de las ofertas, conforme al cronograma establecido en el SECOP II, para lo cual se deberá programar la misma de forma previa en alguno de los siguientes contactos:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">NOMBRE DEL CONTACTO</th> <th style="text-align: center;">CORREO ELECTRONICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">LUIS JAVIER REYES OLAYA</td> <td style="text-align: center;">lreyeso@sena.edu.co</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FREDY ZAFRA</td> <td style="text-align: center;">fzafra@sena.edu.co</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se deberá allegar para efectos de la visita el documento que acredite a la persona para actuar a nombre del interesado, y demás documentos requerirá el SENA al momento de la visita, los cuales serán informados en el agendamiento.</p> <p>Es responsabilidad de los proponentes obtener la información referente a las condiciones locativas y espaciales para la efectiva ejecución del proyecto.</p> <p>Por la sola presentación de la propuesta, se considera que el proponente ha realizado el examen completo e investigado plenamente las condiciones de trabajo, los riesgos y en general, todos los factores determinantes de su propuesta, razón por la cual se entenderá que cuenta con todo el conocimiento para la elaboración de esta.</p>					NOMBRE DEL CONTACTO	CORREO ELECTRONICO	LUIS JAVIER REYES OLAYA	lreyeso@sena.edu.co	FREDY ZAFRA	fzafra@sena.edu.co
NOMBRE DEL CONTACTO	CORREO ELECTRONICO										
LUIS JAVIER REYES OLAYA	lreyeso@sena.edu.co										
FREDY ZAFRA	fzafra@sena.edu.co										



	LA ENTIDAD no será responsable del transporte ni de la movilización de los interesados que realicen la visita técnica al lugar del proyecto, ni de ningún gasto que se genere para su realización. De la asistencia se elaborará una relación de las firmas o personas que asistieron, la cual será suscrita por los que participan en la visita.			
MUESTRA	SI:		NO:	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI:		NO:	x

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El proceso contractual deberá cumplir con:

- **Generación de residuos peligrosos**

En caso de generarse residuos peligrosos el gestor deberá entregar copia de la Licencia ambiental para el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. (El SENA verificará que el alcance de la licencia cubra los residuos que la entidad pretende entregar para la gestión. Decreto 1076 de 2015. Título 2. Capítulo 3. Sección 2) según aplique al caso.

Para el transporte de los residuos peligrosos el contratista deberá entregar copia del radicado que demuestre la presentación del Plan de Contingencias a la autoridad ambiental competente. Decreto 1076 de 2015. Título 3.

- **Recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de escombros - residuos de construcción y demolición**

El contratista deberá entregar soportes de las cantidades de residuos gestionados para su tratamiento, aprovechamiento o disposición final en sitios debidamente autorizados por el municipio o distrito. Resolución 541 de 1994 artículo 2.

En relación al transporte de escombros, el contratista se deberá comprometer a que el vehículo usado para el transporte de los residuos cumpla con lo establecido en la normatividad. Resolución 472 de 2017 artículo 6.

- **Generación de residuos aprovechables**

El contratista se deberá comprometer a que el vehículo usado para el transporte de los residuos cumpla con lo establecido en el decreto 1077 de 2015



El contratista deberá entregar certificado con cantidades recolectadas y tipo de aprovechamiento.

- **Potencial derrame de sustancias peligrosas**

En caso de transporte de sustancias peligrosas, el contratista deberá allegar las certificaciones de capacitación para los conductores de los vehículos que transportan dichos residuos. Resolución 1223 de 2014 art 3 y 6

- **Consumo de sustancias químicas,**
- **Generación de emisiones.**
- **Emergencia por potencial derrame**

El contratista deberá presentar un plan de gestión ambiental de la obra que incluya las actividades para el manejo, reciclaje, reutilización y disposición de residuos (peligrosos, ordinarios, reciclables y especiales), control de emisiones, control de ruido, procedencia legal de materiales (arena, grava, arcilla, madera), señalización, manejo de sustancias químicas, uso eficiente del agua y uso eficiente de la energía. Resolución 541 de 1994 artículo 2, Resolución 472 de 2017 artículo 16, Resolución 1115 de 2012.

El contratista que preste servicios de estudios y diseños para las nuevas edificaciones del SENA deberá incluir la implementación de medidas (pasivas) de construcción sostenible enfocadas al ahorro de agua y energía. Decreto 1285 de 2015. Artículo 2.2.7.1.2. Resolución 549 Artículo 7.

En el caso en que se requiera el uso de materiales pétreos como arena piedra gravilla el contratista deberá garantizar que estos sean provenientes de canteras debidamente autorizadas tanto por la autoridad minera nacional como por la autoridad ambiental competente. Código de Minas Ley 685 de 2001 Artículo 14.

Para efectos de la certificación de la conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, en todos los casos el profesional competente responsable directo de la construcción o de la dirección de la construcción de la instalación eléctrica, cualquiera que fuere el tipo, así como la remodelación y ampliación debe declarar el cumplimiento del RETIE, diligenciando y firmando el formato "Declaración de Cumplimiento" acorde con la normatividad. Resolución 90708 de 2013 Artículo 2.

Adicionalmente, en las obras y adecuaciones, el SENA incluirá en la medida de lo posible desde la etapa de estudios y diseños los requerimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la reutilización de algunos residuos de construcción y demolición generados en las etapas constructivas y de desmantelamiento.

Aspecto Económico: en términos económicos se debería considerar tanto la etapa de construcción como el funcionamiento y mantenimiento, es decir, el ciclo de vida de las



construcciones, a fin de reducir los costos financieros de la industria que permita la maximización del beneficio que es fundamental en todo el proyecto.

Aspecto Social: en términos sociales se incluye, principalmente, la generación de empleo tanto directo como contratado y el uso final que se dará a las obras para beneficio de la sociedad.

Prevención de riesgos laborales: las medidas y estrategias de prevención de riesgos se deben incluir desde el diseño, con la intención de que estas se desarrollen en las distintas etapas de la construcción y permanezcan durante la vida útil de la estructura construida.

Así mismo se debe cumplir con lo referido en el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista y la implementación de actividades del mismo, lo cual estará a cargo del Profesional SST del contratista, el cual debe permanecer 100% en la ejecución del proyecto.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

28. ANEXOS

- Análisis del sector
- Matriz de riesgos
- Anexo a la Invitación Pública
- Anexo - Formatos para presentación de oferta

JAVIER GONZALEZ FRANCO
Subdirector de Centro (E)

Aspectos Jurídico - revisó: Jorge Andrés García Rojas Asesor Jurídico – Contratista Aspectos técnicos:

Fredy Alonso Zafra Serrano Dinamizador SENNOVA

Mary Shirley Ovalle, Líder SSGT

Manuel Ricardo Palomo Hernández, Dinamizador ambiental