



**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	03/05/2023
DEPENDENCIA REQUERENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO:	Harvey Yadiver Dimate Rodriguez Subdirector (E) Centro Minero
OBJETO:	Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de articulación con la educación media a la estrategia CampeSENA que imparte el Centro Minero del SENA Regional Boyacá

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD



J u s t i f i c a c i ó n:	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Trabajo y su misión establecida por la Ley 119 de 1994, es "... cumplir la función que le 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" y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innova permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, de acuerdo con las tendencias, cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores. Impactando positivamente la productividad, la competitividad y la equidad en el desarrollo del país.</p> <p>El SENA compromete sus capacidades y esfuerzos en mejorar la calidad en su proceso formativo, fortalecer la pertinencia sectorial, territorial y poblacional de todos sus programas y servicios, aumentar la tasa de retención del aprendiz y la confianza de los empresarios, conectar a los aprendices con el trabajo decente y apoyar con sus servicios a las poblaciones en sus diferentes condiciones.</p> <p>En este sentido, el SENA, trabaja para brindar una oferta en integración con el territorio que permita el desarrollo económico incluyente del país, en especial en los municipios del departamento de Boyacá, contribuyendo a mejorar la productividad empresarial y a potenciar las competencias laborales y las oportunidades de vinculación al trabajo; incidiendo en la generación de ingresos de la población a través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, la vinculación a un empleo decente, el fomento al emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos inclusivos.</p> <p>Bajo el contexto de la actividad misional del SENA el Centro Minero de la Regional Boyacá, actualmente adelanta acciones para el desarrollo de la estrategia CampeSENA la cual busca promover el reconocimiento de la labor del campesinado colombiano, fortalecer su economía y facilitar el acceso de esta población a los diferentes programas y servicios del SENA, con justicia social, ambiental y económica a través de sus programas de formación regular de Técnicos en el programa de Articulación con la Educación Media en las áreas de ambiental, química, cerámica, joyería, sistemas, dibujo arquitectónico, electromecánica, mecánica que están orientadas a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores, que estén o no vinculados al mundo laboral, en los municipios de influencia del Centro Minero a nivel departamental y nacional.</p> <p>El Centro Minero para el cumplimiento de su misión institucional que es brindar formación profesional integral en sus diferentes niveles y programas con la mejor calidad, los aprendices para el desarrollo de sus competencias utilizan insumos, materiales y herramientas de los sectores primario y extractivo, construcción e industrial, siendo necesario realizar la gestión, planeación y consecución de los materiales e insumos de formación, los cuales permitirán el cumplimiento de los</p>
---	---



	<p>objetivos de la formación profesional integral del SENA con un proceso formativo teórico - práctico, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, evidenciados con la capacidad de acción del aprendiz en su quehacer.</p> <p>En atención a las anteriores consideraciones, la Dirección General del SENA asigno los recursos para garantizar la adquisición de materiales de formación para los aprendices que se matriculen en los programas de Articulación con la Educación Media que imparte el Centro Minero, por el rubro denominado “Materiales para Formación Profesional”; el cual hace referencia a la adquisición de elementos que permitan al aprendiz desarrollar las actividades prácticas de aprendizaje que conduzcan al fortalecimiento de los resultados de aprendizaje de los programas de formación, con la finalidad de dar cumplimiento a las competencias establecidas en los diseños curriculares de cada formación; así mismo se constató que en la planeación existente en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2024 y se contempló el suministro de materiales de formación para el área de articulación con la Educación Media.</p>
A n ál i s i s d e c o n ve ni e n ci a	<p>Por lo esbozado anteriormente el Centro De Formación, requiere “Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de articulación con la educación media a la estrategia CampeSENA que imparte el Centro Minero del SENA Regional Boyacá”.</p> <p>Cabe mencionar que este objeto contractual persiste con una periodicidad anual en cumplimiento del principio de legalidad, en beneficio de los aprendices matriculados en programas de articulación con la media</p> <p>Aunado a lo anterior, es importante aclarar que, en el marco de los principios de economía, eficiencia y transparencia, el presente proceso de contratación pública no es sujeto de acudir a la figura de los acuerdos marco.</p> <p>Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de un proceso de selección de mínima cuantía de conformidad en el artículo 2, numerales 5 y 6 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en especial lo referente a sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Capítulo II, sección 1, subsección 5. La selección del contratista se hará atendiendo el marco legal de la presente Mínima Cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación.</p>



3. INDIQUE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
41111604; 41111604; 44111803; 44121805; 44121706; 44121706; 60121532; 44111804; 31201503; 41111604; 14121503; 60121137; 44121708; 44121708; 14111507; 44111808; 42291613; 31201610; 41113630; 27111728; 26121609; 46182101; 43223343; 41113711; 43202005; 12352310; 39121444; 50211607; 41113034; 4111604; 4111604; 4111604; 41116105; 41116105; 41115808; 41116005; 41116005; 41116006; 41116007; 41116008; 26121613; 26121635; 46181703; 46181703; 27111507; 27111507; 31191506; 27111803; 27111801; 39121729; 27112109; 27111552; 31211505; 20111614; 23131503; 47131814; 30102303; 31191506; 27111907; 31191506; 27111602; 23271810; 31161511; 26111702; 23271417; 32131023; 32101628; 32101628; 32111503; 32121609; 39121729; 39121729; 39121729; 26101205;	Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de articulación con la educación media a la estrategia Campe SENA que imparte el Centro Minero del SENA Regional Boyacá	\$54.000.000	Harvey Yadiver Dimate Rodríguez	hdimate@ sena.edu.co



20101617; 26101202; 32101625; 26101202; 32101669; 60124316; 60124320; 60122701; 60124324; 47121804; 11101802; 30102010; 11101711; 54101704; 54101704; 54101704; 12141711; 30261703; 54101704; 54101704; 54101704; 54101704; 54101701; 27111532; 27111918; 27111918; 27111918; 12352104; 41116104; 24111503; 14111705; 11121610; 41113910; 41112239; 41111949; 11151509; 48102106; 60121120; 31201503; 41112504; 46181541; 46181541				
--	--	--	--	--

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

Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
41	4111	411116	41111604	Escuadras 30°
41	4111	411116	41111604	Escuadras 45°
44	4411	441118	44111803	Compas
44	4412	441218	44121805	Borrador
44	4412	441217	44121706	Lápiz 2H
44	4412	441217	44121706	Lápiz HB
60	6012	601215	60121532	Limpia tipos
44	4411	441118	44111804	Block Pinares
31	3120	312015	31201503	Cinta de enmascarar
41	4111	411116	41111604	Escalímetro
14	1412	141215	14121503	Cartón paja blanco
60	6012	601211	60121137	Cartón Kraft
44	4412	441217	44121708	Marcador tablero
44	4412	441217	44121708	Marcador tablero
14	1411	141115	14111507	Resma tamaño carta



Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
44	4411	441118	44111808	Paralela
42	4229	422916	42291613	Bisturí precisión
31	3120	312016	31201610	Pegante siliconada UHU
27	2711	271117	27111728	Juego destornilladores
26	2612	261216	26121609	Cable UTP cat. 5E x 300 metros
46	4618	461821	46182101	Muñequeras antiestáticas
41	4111	411137	41113711	Generador de tonos RJ45, probador de cables 100 m.
43	4320	432020	43202005	Medios de almacenaje de datos memorias USB 16 GB
12	1235	123523	12352310	Silicon multiusos industrial 16 onz. PHINNIX
39	3912	391214	39121444	Conectores JACK RJ45 x100 unds.
50	5021	502116	50211607	Papel filtro cualitativo
41	4111	411130	41113034	Papel indicador de pH
41	4111	411160	4111604	Ácido Sulfúrico 95-98%
41	4111	411160	4111604	Ácido Clorhídrico 35-37%
41	4111	411160	4111604	Ácido Nítrico 65 %
41	4111	411161	41116105	Alcohol Etílico 96%
41	4111	411161	41116105	Hidróxido De Sodio
41	4111	411158	41115808	Electrodo de OD Y pH
41	4111	411160	41116005	Soluciones patrón de calibración de conductímetro (1413US/CM)
41	4111	411160	41116005	Soluciones Buffer pH 10
41	4111	411160	41116006	Soluciones Buffer pH 4
41	4111	411160	41116007	Soluciones Buffer pH 7
41	4111	411160	41116008	Soluciones KCl 3M.
26	2612	261216	26121613	ALAMBRE DE COBRE THHN/THWN CALIBRE#12AWG
26	2612	261216	26121635	CABLE TIPO VEHICULO CALIBRE 16AWG
46	4618	461817	46181703	CARETAS PARA SOLDAR
46	4618	461817	46181703	CARETA PARA SOLDAR FOTSENSIBLE
27	2711	271115	27111507	DISCO DE CORTE PARA METAL 4 1/2"
27	2711	271115	27111507	DISCO DE CORTE PULIDORA 7"1/2"
31	3119	311915	31191506	DISCO DE PULIR PARA METAL 4 1/2"
27	2711	271118	27111803	Escuadra metálica de 12 pulgadas
27	2711	271118	27111801	Flexómetro 5mt
39	3912	391217	39121729	JUEGO DE CABLES PARA PINZAS Y MASAS
27	2711	271121	27112109	JUEGO DE TRIANGULOS MAGNETICOS ESCUADRAS MAGNETICOS



Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
27	2711	271115	27111552	Marco para segueta de 12" con hoja de segueta
31	3121	312115	31211505	MEDIO GALON DE PINTURA DE ACEITE 2 EN 1
20	2011	201116	20111614	JUEGO DE BROCAS PARA METALES DE 1/16 A 1/2
23	2313	231315	23131503	DISCO PIEDRA ESMERIN DIAMETRO EJE 5/8" Y DIAMETRO DE DISCO 8"
47	47131	471318	47131814	JUEGO DE LIMAS MECANICA PARA METAL DE 5 PIEZAS 10" CON MANGO
30	3010	301023	30102303	TUBO CUADRADO DE 40 X40 milímetros calibre 16
31	3119	311915	31191506	DISCO DE DESBASTE METAL PULIDORA 7"1/2"
27	27111	271119	27111907	CEPILLO DE ALABRE DE ACERO AL CARBON(GRATA)64 PINCELES
31	3119	311915	31191506	DISCO PARA TROZADORA EJE DE DISCO 1" DIAMETRO DISCO 14"
27	27111	271116	27111602	MARTILLO ESCORIADOR
23	2327	232718	23271810	Electrodo de soldadura 6010 de 3/32"
31	3116	311615	31161511	TORNILLOS DE 7"x1/4" CON DOBLE ARANDELA
26	2611	261117	26111702	PILA DE 9 VOLTIOS PARA MULTIMETRO
23	2327	232714	23271417	CAUTIN (Weller 60 W)
32	3213	321310	32131023	PROTOBOARD 101
32	3210	321016	32101628	TARJETA ARDUINO LEONARDO
32	3210	321016	32101628	TARJETA ARDUINO UNO
32	3211	321115	32111503	Diodos emisores de luz (led)
32	3212	321216	32121609	RESISTENCIAS 100homnios ,200homnios ,330homnios ,1K,6,8k,33k
39	3912	391217	39121729	CABLE JUMPER 20 cm MACHO EMBRE
39	3912	391217	39121729	CABLE JUMPER 15 cm MACHO EMBRE
39	3912	391217	39121729	CABLE JUMPER 5 cm MACHO EMBRE
26	2610	261012	26101205	SERVOMOTOR 5G 5010
20	2010	201016	20101617	MOTORREDUCTORES 5V O 12V llanta de 65mm
26	2610	261012	26101202	MOTOR PASO A PASO 28YJ-48 A 5V
32	3210	321016	32101625	TARJETA PUENTE H TB66T2
26	2610	261012	26101202	MINIMOTORES DE 3 A 5 V
32	3210	321016	32101669	MODULO BLUETOOTH HC-05 Y 06
60	6012	601243	60124316	Compuestos para modelado o arcilla secados al aire
60	6012	601243	60124320	Compuesto de Yeso



Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
60	6012	601227	60122701	Pinturas o medios para esmaltar
60	6012	601243	60124324	Kits para modelado de arcilla
47	4712	471218	47121804	Baldes para limpieza
11	1110	111018	11101802	PLATA
30	3010	301020	30102010	LAMINA LATON
11	1110	111017	11101711	ALEACION NO FERROSA
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
12	1214	121417	12141711	COBRE CU
30	3026	302617	30261703	PALANQUILLA DE LATON
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101704	Mandriles para joyería
54	5410	541017	54101701	Compuestos conservantes
27	2711	271115	27111532	TIJERAS DE JOYERIA
27	2711	271119	27111918	LIJA MANUAL
27	2711	271119	27111918	LIJA MANUAL
27	2711	271119	27111918	LIJA MANUAL
12	1235	123521	12352104	Alcohol Etílico 70%
41	4111	411161	41116104	Kit Análisis de agua AguaKit
24	2411	241115	24111503	Bolsas ZIPLOC capacidad 500gr
14	1411	141117	14111705	Servilleta de papel
11	1112	111216	11121610	Balso 10 x 10 mm
41	41111	411139	41113910	Kit para pruebas de calidad de suelos
41	4111	411122	41112239	Termómetro de vidrio
41	4111	411119	41111949	Cronómetro digital con pantalla
11	1115	111515	11151509	Hilo terlenca #12
48	4810	481021	48102106	Contenedor frío 20L
60	6012	601211	60121120	Papel para manualidades autoadhesivo
31	3120	312015	31201503	Cinta de Enmascarar 22 mm
41	4111	411125	41112504	Medidor de Agua
46	4618	461815	46181541	Guantes de nitrilo talla 7
46	4618	461815	46181541	Guantes de nitrilo talla 8

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO



No Aplica

6. OBJETO

Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de articulación con la educación media a la estrategia CampeSENA que imparte el Centro Minero del SENA Regional Boyacá

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Escuadra plástica 30-60 de 32 cm	Unidad	19
2	Escuadra plástica 45-45 de 32 cm	Unidad	19
3	Compas de Precisión con brazo metálico y estuche	Unidad	48
4	Miga de pan color beige	Unidad	23
5	Lápiz de madera calibre 2H	Unidad	116
6	Lápiz de madera calibre HB	Unidad	116
7	Borrador para limpiar	Unidad	58
8	Block pinares base 30 de 35x50 rotulado.	Unidad	18
9	Cinta de grosor 2 cm	Unidad	83
10	Escalímetro triangular de pasta - de reducción en escalas 1:20-25-50-75-100-125	Unidad	29
11	Cartón de 2mm color blanco formato pliego 70x100	Unidad	83
12	Cartón Kraft 2mm formato pliego 70x101	Unidad	83
13	Marcado de tablero color negro	Unidad	10
14	Marcado de tablero color rojo	Unidad	10
15	Hoja tamaño carta para impresión color blanco	Unidad	2
16	Regla T de plástico 50 cm	Unidad	48
17	Bisturí X acto punta lanza	Unidad	84
18	Pegamento especial flexible para maqueta UHU 125 gramos	Unidad	84



20	Juego de destornilladores de PC, destornillador profesional con puntas intercambiables: Torx, Triangulo, Tri-wing, Philips, etc. Perfecto para apertura de móviles y consolas.	Unidad	4
21	Cable de redes, CABLE UTP, Cat 5E – 100% Cobre, presentación en caja de 300 a 305 metros	Unidad	4
22	Pulseras antiestáticas, utilizadas para cargar la corriente del cuerpo a tierra para evitar quemar partes electrónicas al manipularlas.	Unidad	8
24	Probador de cables, de red RJ45/RJ11/USB/COAXIAL	Unidad	4
25	Tarjeta flash de almacenamiento de memoria, Medios de almacenaje de datos. Memorias USB 16GB	Unidad	250
26	Silicona líquida de tipo protector - abrillantador - lubricante, Presentación en Spray x 400 ml.	Unidad	4
28	Papel filtro cualitativo Cuantitativo	Caja X 100	18
29	Tirillas de Papel indicador de pH	Caja X 100	16
30	Ácido Sulfúrico concentración 95-98% Grado Reactivo analítico Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad	LITRO	5
31	Ácido Clorhídrico concentración 35-37% Grado reactivo analítico Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha de Seguridad	LITRO	5
32	Ácido Nítrico concentración 65 % Grado R.A. Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad	500 ml	5
33	Alcohol etílico concentración de 96% Reactivo analítico con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	LITRO	6
34	Hidróxido De Sodio Reactivo analítico con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	Kilogramo	6
35	Electrodo de pH Para multiparámetro marca THERMO ORION, conexión según marca y modelo Thermo Scientific™ 8107UWMMD	Unidad	1
36	Solución patrón de conductividad (1413uS/cm). Composición solución de KCl, Tolerancia a 25 °C + 5 µS/cm, para	250 ml	1



	medir correctamente la conductividad del conjunto conductímetro-célula con soluciones patrón contrastadas. Duración: mínimo 2 años, conservadas correctamente.		
37	Soluciones Buffer pH 10 Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	500 ml	1
38	Soluciones Buffer pH 4 Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	500 ml	1
39	Soluciones Buffer pH 7 Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	500 ml	1
40	Soluciones KCl 3M. Composición solución de KCl, Tolerancia a 25 °C: $\pm 5 \mu\text{S/cm}$, Duración: mínimo 2 años, conservadas correctamente. Con Certificado De Análisis, Ficha Técnica Y Ficha De Seguridad.	250 ml	1
41	ALAMBRE DE COBRE THHN/THWN CALIBRE#12AWG	ROLLO	3
42	CABLE TIPO VEHICULO CALIBRE 16AWG	ROLLO	3
43	CARETAS PARA SOLDAR	Unidad	12
44	CARETAS PARA SOLDAR FOTSENSIBLE	Unidad	2
45	DISCO DE CORTE PARA METAL 4 1/2"	Unidad	8
46	DISCO DE CORTE PULIDORA 7"1/2"	Unidad	10
47	DISCO DE PULIR PARA METALES 4 1/2"	Unidad	8
48	ESCUADRAS METALICAS	Unidad	6
49	FLEXOMETRO	Unidad	13
50	JUEGO DE CABLES PARA PINZAS Y MASAS	Unidad	5
51	JUEGO DE TRIANGULOS MAGNETICOS ESCUADRAS MAGNETICOS	Unidad	5
52	MARCOS DE SEGUETA CON SEGUETA	Unidad	25
53	MEDIO GALON DE PINTURA DE ACEITE 2 EN 1	Unidad	3
54	JUEGO DE BROCAS PARA METALES DE 1/16 A 1/2	JUEGO	4
55	DISCO PIEDRA ESMERIN DIAMETRO EJE 5/8" Y DIAMETRO DE DISCO 8"	UNIDAD	4
56	JUEGO DE LIMAS MECANICA PARA METAL DE 5 PIEZAS 10" CON MANGO	UNIDAD	4
57	TUBO CUADRADO DE 40 X40 milímetros calibre 16	UNIDAD	16



58	DISCO DE DESBASTE METAL PULIDORA 7"1/2"	UNIDAD	6
59	CEPILLO DE ALABRE DE ACERO AL CARBON(GRATA)64 PINCELES	UNIDAD	12
60	DISCO PARA TROZADORA EJE DE DISCO 1" DIAMETRO DISCO 14"	UNIDAD	3
61	MARTILLO ESCORIADOR	UNIDAD	10
62	SOLDADURA REVESTIDA 6013 ELECTRODO 3/32"	KILOGRAMO	15
63	TORNILLOS DE 7"x1/4" CON DOBLE ARANDELA	Unidad	30
64	PILA DE 9 VOLTIOS PARA MULTIMETRO	Unidad	10
65	CAUTIN (Weller 60 W)	Unidad	20
66	PROTOBOARD 101	Unidad	20
67	TARJETA ARDUINO LEONARDO	Unidad	10
68	TARJETA ARDUINO UNO	Unidad	5
69	DIODO EMISOR DE LUZ (diferentes colores)	Unidad	100
70	RESISTENCIAS 100homnios ,200homnios ,330homnios ,1K,6,8k,33k	Unidad	100
71	CABLE JUMPER 20 cm MACHO EMBRE	Unidad	100
72	CABLE JUMPER 15 cm MACHO EMBRE	Unidad	100
73	CABLE JUMPER 5 cm MACHO EMBRE	Unidad	100
74	SERVOMOTOR 5G 5010	Metros	10
75	MOTORREDUCTORES 5V O 12V llanta de 65mm	Unidad	20
76	MOTOR PASO A PASO 28YJ-48 A 5V	Unidad	10



77	TARJETA PUENTE H TB66T2	Unidad	10
78	MINIMOTORES DE 3 A 5 V	Unidad	10
79	MODULO BLUETOOTH HC-05 Y 06	Unidad	10
80	Arcilla fina BULTO X 25 KG	Bulto	25
81	Escayola Yeso BULTO X 25 KG	Bulto	25
82	Kit de esmaltes cerámicos x 4	UNIDAD	10
83	Set de Herramientas escultura de cerámica 51 piezas	UNIDAD	2
84	Balde plástico X 12 L	UNIDAD	6
85	Plata granulada	GRAMO	10000
86	Lamina de Latón 0,6mm, 60cm x 100cm	UNIDAD	3
87	Liga para Plata Italiana	GRAMO	300
88	Gruesa de seguetas 2,0	UNIDAD	6
89	Gruesa de seguetas 3,0	UNIDAD	6
90	Juego de Fresas de Joyería BURS x12 (fresa redonda y sombrillas) de la 0,9 hasta la 2,3	SET	3
91	Cobre electrolítico para aleación	GRAMO	300
92	Latón Granulado	GRAMO	600



93	Broca salomónica de 1mm	DECENA	6
94	Broca salomónica de 0,8 mm	DECENA	6
95	Pinzas AA	UNIDAD	6
96	Contrapinza pinza presión	UNIDAD	6
97	Ácido Sparex decapado x 2lb	UNIDAD	3
98	Tijera corta metal aviador Stanley	UNIDAD	10
99	Lijas grano agua No 600	UNIDAD	24
100	Lijas grano agua No 1000	UNIDAD	24
101	Lijas grano agua No 1200	UNIDAD	24
102	Alcohol Etílico 70% para conservación de especies en muestras de suelos	LITRO	6
103	Kit Análisis de agua AguaKit (Cloro DPD Y Ph, dureza entre otros)	UNIDAD	1
104	Bolsa resellable para muestras de suelos	Paquete x100	6
105	Papel servilleta de 21 x 19,7 (grande) para limpieza y conservación de muestra	Paquete x 150	6
106	Palos de madera balsa para la cuadrícula que delimita la zona de muestreo	UNIDAD	72
107	Kit incluye nueve pruebas diferentes para determinar la calidad del aire y el agua de las muestras que recolecta de su comunidad. Investigue la calidad del agua analizando los niveles de oxígeno disuelto, la dureza del agua, el pH y el contenido de	UNIDAD	1



	fosfato y cloruro. Luego, pruebe si hay partículas y contaminantes químicos en el aire, mida la densidad del humo y aprenda cómo el exceso de dióxido de carbono en el aire puede afectar su medio ambiente. Se incluyen el manual de usuario y las hojas de trabajo del alumno.		
108	Termómetro de vidrio de 10-360°C (1°C), 30 cm	UNIDAD	3
109	Cronometro Temporizador Digital Calendario. Incluye Hora y Fecha: Día, Mes y Día de la Semana Cronógrafo de 1/100 segundos hasta 23 horas, 59 minutos, 59 segundos. Modo opcional de 12/24 horas. Completa con cordón de tela para llevar alrededor del cuello. «ELEMENTOS INCLUIDOS» 1 cronómetro, 1 cordón. «DIMENSIONES» 8 cm x 6 cm x 2 cm. Presentación por unidad.	UNIDAD	3
110	Hilo tejido para delimitación de muestreos de residuos solidos	UNIDAD	2
111	Nevera de icopor con capacidad de 20 Litros	UNIDAD	3
112	Papel Contac transparente resistente al agua para la conservación y aseguramiento de muestra de aguas	METRO	18
113	Cinta gruesa 2" (48x40) para rotulado de material de vidrio y plástico; fácil de remover	UNIDAD	6
114	Medidor de agua. Medidores multiparámetro Medición de parámetros fisicoquímicos del agua: pH / mV, ORP, CE, TDS,	UNIDAD	1
115	Guantes de seguridad poliéster nitrilo talla 7	CAJA X100	3
116	Guantes de seguridad poliéster nitrilo talla 8	CAJA X100	3

NOTA 1: La propuesta debe hacerse claramente discriminando el valor neto de cada ítem e incluyendo dentro de éste toda clase de impuestos, transporte, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para la entrega del material.



El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios de los materiales que proponga, ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.

Los precios unitarios ofertados, no podrán superar el valor unitario promedio estimado en el estudio de mercado por LOTE.

NOTA 2: No se aplica marcas específicas en los bienes solicitados ya que es un imperativo legal, si se logra evidenciar alguna por error de transcripción u omisión hacer caso omiso y acreditar elementos equivalentes de óptima calidad que cumplan con las condiciones solicitadas.

NOTA 3: Dado que la ejecución se realizará por monto agotable, el Centro de Formación se reserva el derecho de determinar la cantidad de elementos, teniendo en cuenta el precio unitario de la oferta seleccionada, la disponibilidad presupuestal y las necesidades de formación.

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR

- 1) Las marcas de los materiales ofrecidos en el proceso por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que utilizara y entregara al SENA si se le adjudica el contrato.
- 2) El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación.
- 3) Condiciones de entrega: El Contratista se obliga a entregar los bienes solicitados conforme la oferta presentada y la invitación a participar. Los que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días calendario.
- 4) En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
- 5) Las entregas deberán realizarse en un término de siete (7) máximo diez (10) días hábiles previa solicitud del supervisor del contrato o el profesional designado.
- 6) Las solicitudes de materiales se realizarán vía correo electrónico, para esto el futuro contratista deberá indicar un correo electrónico en su oferta para el envío de las solicitudes.
- 7) Las entregas se realizarán en el Centro Minero ubicado en la Vereda de Morca del Municipio de Sogamoso, previa solicitud del Supervisor, en coordinación con el almacenista del Sena Regional Boyaca.



- 8) El riesgo y propiedad de los bienes: será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado.
- 9) El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
- 10) Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato.
- 11) El contratista o proponente debe pagar todos los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón de perfeccionamiento del contrato y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con las leyes colombianas.
- 12) El proponente debe de haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia estén incorporados en el precio ofrecido
- 13) Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
- 14) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

8. análisis DEL SECTOR

Documento Anexo

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **VENTE MILLONES DE PESOS (20.000.000,00)** M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) e IPOCONSUMO, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos. Se cuenta con CDP **XXX** expedido por la coordinación del Grupo de Apoyo Mixto del Sena Regional Boyacá.

COD. DEPENDENCIA: : 911166
NOMBRE: : XXXXXXXXXXXXX
DEPENDENCIA DE AFECTACIÓN: : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
VALOR : \$20.000.000,00

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.



El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **VENTE MILLONES DE PESOS (20.000.000,00)** M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) e IPOCONSUMO, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

A efectos de calcular el valor unitario para el presente proceso de selección, el Centro Minero adelanto SOLICITUD DE INFORMACIÓN: **BYC-CM-006-2023, para Cotizar los materiales de formación** donde se obtuvieron Cotizaciones, de la empresa **XXXXXX** y **XXXXXXXXXXXX**, con las que se calcularon los precios unitarios estimado, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

ITEM	ESPECIFICACIONES	UND	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO	VALOR UNITARIO ESTIMADO	VALOR UNITARIO PROMEDIO ESTIMADO antes de IVA	% IVA "O" Exento	VALOR UNITARIO PROMEDIO ESTIMADO INCLUIDO IVA

Una vez obtenidas las cotizaciones, se realizó por parte del área de contratación del centro Minero, el cálculo del valor unitario promedio estimado antes de IVA, posteriormente se aplicó el porcentaje % de IVA correspondiente a cada elemento obteniendo el Valor Unitario Promedio Estimado, el cual incluye 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.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la necesidad es mayor al presupuesto asignado, el oferente seleccionado, aceptara el contrato por el 100% del presupuesto oficial estimado correspondiente a:

VENTE MILLONES DE PESOS (20.000.000,00) M/CTE

El total del presupuesto estimado es de **VENTE MILLONES DE PESOS (20.000.000,00)** incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional, Municipal y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, los cuales serán pagaderos con cargo al presupuesto del año 2024 y demás costos y deducciones que correspondan.



NOTA: El proponente al presentar la Oferta Económica por precios unitarios, debe tener en cuenta que los precios unitarios ofertados, no podrán superar el valor unitario promedio estimado en el estudio de mercado.

El contrato se adjudicará y proyectará hasta por el valor total del presupuesto oficial asignado, y se ejecutará mediante pagos parciales, según las necesidades del centro de formación hasta agotar el presupuesto, en caso de que no se gaste la totalidad del presupuesto al finalizar el plazo de ejecución contractual, el Centro de formación, solicitará la reversión del saldo.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: **XXXXXXXXXXXX**

PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	\$ 20.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de selección de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020 y reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Subsección V Sección I Capítulo II Título I parte II del Decreto 1082 de 2015, y el Decreto 1860 de 2021.



12. MODALIDAD DE SELECCION:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Suministro

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- 1) Ejecutar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los documentos del proceso de contratación
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) 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.
- 4) La entrega de los bienes lo acordará el SENA y los comunicará al CONTRATISTA por intermedio del Supervisor del contrato.
- 5) Garantizar que los bienes objeto del respectivo contrato a celebrarse se suministren, cumplan con las especificaciones ofrecidas en la propuesta y sean de la mejor calidad.
- 6) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que EL CONTRATISTA haya de emplear para la ejecución del presente contrato.
- 7) Presentar factura detallando los bienes, conforme el objeto contractual y a las especificaciones técnicas en pesos colombianos.
- 8) Poner en conocimiento del SENA cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
- 9) De conformidad con el artículo 8 literal de la Ley 80 de 1993 si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años.
- 10) Cumplir con las condiciones técnicas, SST, ambientales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
- 11) Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto contractual.
- 12) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar



Inmediatamente al SENA, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades

- 13) Conocer a cabalidad estudio previo, y anexos y el contrato para realizar la ejecución de este.
- 14) Suscribir el acta de liquidación del contrato o las modificaciones conjuntamente si las hubiere con el supervisor o interventor de este.
- 15) En el precio se encuentran incluidos todos los costos directos o indirectos derivados del contrato.
- 16) Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar de acuerdo a lo estipulado en el presente proceso de contratación.
- 17) Disponer de una línea de teléfono fijo, una línea celular y un correo electrónico para comunicación con el SENA, por el plazo de ejecución del contrato.
- 18) Estar a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes.
- 19) Los elementos no contemplados: En el caso de requerirse el suministro de algún elemento no descrito en el numeral de especificaciones técnicas pero relacionadas con el objeto contractual, el CONTRATISTA deberá suministrarlos y cobrar los valores a precio de mercado para lo cual el supervisor del contrato deberá verificar y evidenciar la razonabilidad del precio cobrado. En todo caso tanto el suministro de estos elementos deberá ser previamente aprobado por parte del supervisor y ordenador del gasto para lo cual el contratista deberá remitir cotización de los elementos requeridos.
- 20) De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCONAN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.
- 21) Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
- 22) En caso de haber acreditado pertenecer a grupos poblacionales vulnerables en la etapa precontractual, o pertenecer a empresas/emprendimientos de mujeres, deberá garantizar que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales como: víctimas del conflicto armado interno, mujeres cabeza de familia, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, población de comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
- 23) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- 24) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.



14.1.2 El Obligaciones Específicas del Contratista:

- 1) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto
- 2) Cumplir con los ofrecimientos de la propuesta.
- 3) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad (plazos establecidos) y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
- 4) Realizar la entrega de los materiales de formación en forma oportuna, deberán ser nuevos, libres de defectos, cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas y con las normas de calidad y seguridad del producto.
- 5) Entregar los materiales de formación según programación acordada con el supervisor del contrato.
- 6) Garantizar que los materiales de formación que entrega el contratista deben permitir su consumo o uso de forma segura y óptima durante un periodo razonable de acuerdo con la naturaleza del bien y las costumbres comerciales (fecha de vencimiento).
- 7) En los casos que aplique. Fecha de vencimiento de los elementos entregados debe estar vigente a la fecha de entrega y un (01) año más, para los elementos que tengan la fecha de vencimiento en su empaque (en los casos que aplique).
- 8) Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad.
- 9) Deberá entregar los productos embalados de tal forma con la menor cantidad de empaque posible con el fin de evitar aumento en la generación de residuos.
- 10) Disponer de transporte suficiente y adecuado, así como de procedimientos de manipulación y control que garanticen la entrega oportuna de los elementos, de acuerdo con las disposiciones vigentes. El transporte, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista, hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
- 11) Contar durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución de este y conforme a lo requerido por la Entidad.
- 12) Cambiar el equipo de transporte y tomar las medidas pertinentes en caso de requerirse, para garantizar la entrega en la forma solicitada.
- 13) Las entregas se realizarán en la sede del Centro Minero ubicado en la vereda Morca del Municipio de Sogamoso
- 14) El riesgo y propiedad de los bienes: será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado



- 15) Entregar las hojas de seguridad de los productos que contengan sustancias peligrosas y requieran un manejo, manipulación, transporte y conservación para su uso.
- 16) Las entregas deberán realizarse en un término de siete (7) máximo diez (10) días hábiles previa solicitud del supervisor del contrato o el profesional designado.
- 17) Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
- 18) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.
- 19) Presentar factura de venta electrónica previamente validada por la DIAN en caso de que aplique de conformidad a si es sujeto obligado a expedir factura de venta y/o documento equivalente en atención a lo dispuesto en el estatuto tributario actual y la Resolución 000042 de 2020 de la DIAN.
- 20) Todos los documentos de los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo solicitados en la etapa precontractual y contractual, se deben validar antes de llevarse a cabo el contrato, es decir, una vez se adjudique el contrato se deben remitir los documentos del área de Seguridad y Salud en el Trabajo del centro Minero, para proceder con la verificación y validación de los documentos y generar el respectivo aval por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin este aval no se podrá efectuar la ejecución de los contratos que surjan en esta vigencia.
- 21) El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos ofertados dentro de la ejecución del contrato.
- 22) El transporte, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR, hasta que se realice
- 23) la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
- 24) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
- 25) Suministrar la información necesaria y acatar las órdenes de Supervisor del Contrato para elaborar el proyecto de Acta de Liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 DE 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.
- 26) Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta



notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, el interventor y/o supervisor comunicará dicha situación a El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, secretaria general para que este tome las medidas que considere necesarias.

- 27) Presentar Comprobante de pago al Sistema de Seguridad Social: En caso de personas jurídicas, deberá presentar fotocopia de la planilla de donde aparezca como empleador el contratista del mes en el que tramite la cuenta; en caso de personas naturales deberá hacerlo en la forma indicada en la Circular 3-2015-000159 del 16 de octubre de 2015 (anexa).
- 28) Las demás inherentes al objeto y naturaleza del contrato y aquellas indicadas en el estudio previo, invitación pública, y las indicadas por el supervisor, para el cabal cumplimiento del objeto de este.

14.1.3 Otras obligaciones a tener en cuenta al momento de ejecutar el contrato:

Los proponentes en sus ofertas deberán garantizar y certificar también el cumplimiento de:

- 1) Vehículos adecuados según el material a entregar.
- 2) Personal idóneo cumpliendo las normas según tipo de material (quienes entregan) y con el debido cumplimiento de las normas de seguridad, bioseguridad y salud ocupacional.
- 3) Todo el personal que ingrese a las instalaciones del centro deberá presentar identificación de la empresa y pago de ARL.
- 4) Entregas con cantidades exactas según lo solicitado (no entregar una presentación de 30 kilos, para cubrir dos pedidos de 15 kilos cada uno).
- 5) Entregas completas según lo presentado en el requerimiento (sin faltantes).
- 6) Manejar cronogramas explícitos en los horarios acordados por el supervisor y la entidad.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

- 1) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- 2) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los
- 6) demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 7) Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato



15. PRODUCTOS A ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos a entregar por el contratista seleccionado son los contenidos en el numeral 7 del presente estudio.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Por tratarse de un contrato de tracto sucesivo a monto agotable, el plazo de ejecución del contrato será hasta el veinte (20) de marzo de 2024 o hasta agotar el presupuesto, lo primero que ocurra, contado a partir de la suscripción del Acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato entendiéndose registro presupuestal y aprobación de la garantía única.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la sede del Centro Minero Ubicada en el Kilómetro 7 Sector Bata de la Vereda de Morca del Municipio de Sogamoso.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de pago	Requisitos para el pago
Pagos parciales	<p>Por tratarse de un contrato de tracto sucesivo, el SENA cancelará al Contratista mediante pagos parciales, de acuerdo con los bienes entregados hasta agotar el presupuesto.</p> <p>Documentos comunes para todos los pagos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El Proveedor deberá facturar de conformidad con los bienes efectivamente entregados, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante y firmada por el funcionario que ejerza la función de supervisión del contrato. Si el contratista está obligado a facturar IVA debe anexar copia de la factura2. Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado.



3. Informe y recibido a satisfacción de los suministros ejecutados en el periodo de facturación, expedido por supervisor del contrato.
4. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del periodo correspondiente a la ejecución del contrato, donde el SENA pueda verificar la liquidación y pago de aportes a pensión y otros aportes del periodo (mes) correspondiente a lo contratado y facturado.
5. Resolución de Facturación (autorización de facturación) expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura.
6. Estampillas Pro desarrollo de la UPTC de acuerdo a la ordenanza 030 del Departamento de Boyacá.
7. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera

GESTION FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf

GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip.

Para el Pago final el contratista: Junto con los documentos comunes el contratista deberá incluir los siguientes documentos en el archivo gestión contractual

- Informe con la gestión ambiental
- Informe de seguridad y salud en el trabajo.

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez cargue el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.



Si el contratista o proveedor es clasificado como **RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE**, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO:

FV_NºFACTURA_NIT_

Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.
2. Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor**, en el campo “**correo**” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
3. Diligenciar en la sección de la factura **Notas u observaciones**, lo siguiente: **#\$** luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con **#\$**, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#\$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #\$

4. Registrar en la sección de la factura **Datos del Adquiriente** en el campo “**Correo**”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el



	<p>Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip(PDF, XML).</p> <p>Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitente de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:</p> <p>36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co</p> <p>Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.</p> <p>7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.</p> <p>Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo a las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes.</p> <p>Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.</p> <p>Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.</p>
--	--

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO



El Contrato requiere interventoría:	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:	El ordenador del gasto a través de la plataforma del SECOP II designara los supervisores para que cumplan las funciones asignadas por el Manual de Supervisión de Interventoría Código GCON-M-002 Versión 05 de Noviembre 2020
---	--

En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de la Funcionaria, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, como supervisores de los contratos que se adjudiquen del presente proceso de selección, quienes verificarán 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. Código GCON-M-002 Versión 05 de Noviembre 2020

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el contrato por la totalidad del presupuesto asignado y la selección del contratista se realizará a través de la modalidad de contratación de mínima cuantía, con fundamento en lo dispuesto Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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.
- b) Capacidad Financiera.
- c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Describa los requisitos de capacidad jurídica de acuerdo con el Manual de Contratación y la Normativa Vigente.



1. Carta de presentación de la oferta (Ver Estudios Previos)

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate, podrá suscribirla igualmente a través de apoderados evento en el cual deberá anexar con la propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se le confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del proceso y la suscripción del contrato.

2. Certificado de Existencia y Representación Legal vigente.

a. Si se trata de una persona natural, o una persona jurídica nacional, o una persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, mediante el certificado de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio a la fecha de cierre del proceso y expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso.

b. Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal.

c. Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres meses anteriores al cierre del proceso de selección del contratista, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más.

No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato, caso en el cual deberán dar cumplimiento al literal a) del presente pliego.

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

a. El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.



b. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

c. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

El SENA no aceptará ofertas de personas jurídicas que no hayan cumplido con la renovación de la matrícula mercantil.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual verificará el SENA a través del Certificado que acredite la Existencia y Representación Legal.

Se verificarán los siguientes criterios:

- Objeto social: El objeto social del proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio o de una unión temporal, según el caso, debe estar directamente relacionado con el objeto del contrato a suscribir, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Constitución y vigencia: De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión temporal para suscribir el respectivo contrato, deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más.
- Autorización del representante legal para contratar: Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el proponente anexar los documentos que acrediten dicha autorización.



En caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, tenga limitación para presentar ofertas por el valor del objeto de la presente Convocatoria, deberá presentar copia del acta en la que conste la respectiva autorización, otorgada por el órgano social competente.

Igual facultad deberán acreditar los representantes legales de las personas jurídicas que conformen consorcios o uniones temporales.

3.	Autorización para notificación electrónica de actos administrativos formato anexo
4.	Acta de constitución de consorcio (si aplica) Formato anexo
5.	Acta de constitución de unión temporal (si aplica) Formato anexo
6.	Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica (Si aplica)
7.	Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural (si aplica)
8.	Planilla de pago de seguridad social período vigente.
9.	Diligenciar los formatos Pacto de transparencia Autorización consulta inhabilidades delitos sexuales y Declaración Juramentada
10.	Registro Único Tributario RUT: El proponente singular, o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar cada uno copia del Registro Único Tributario – RUT (Impreso año 2023) .
11.	Documento de identificación del representante legal: Copia legible del documento de identificación del representante Legal.
12.	Certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días.
13.	Certificado de antecedentes fiscales (contraloría): Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el boletín de responsables fiscales. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.
14.	Certificado de antecedentes disciplinarios (Procuraduría): Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y/o personería. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.



15.	Certificado de antecedentes judiciales (Policía): Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en antecedentes de Policía Nacional. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.
16.	Certificado de Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas (Policía): Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.
17.	Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terror ver formato anexo

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

1)	<p>EXPERIENCIA:</p> <p>El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, anteriores al cierre del presente proceso de selección; cuyo objeto corresponda a: venta, suministro, distribución o comercialización de materiales de ferretería y/o construcción, el objeto de los contratos debe tener relación con el objeto del proceso, es decir, venta, suministro o comercialización de materiales de ferretería. Cada contrato debe cumplir lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Haber realizado en el contrato el 100% de las actividades relacionadas con el objeto del contrato.2) Se encuentre ejecutado en un 100% por el proponente.3) La sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al cien por ciento (100) % del presupuesto oficial definido en la presente convocatoria.4) El comité evaluador solo calificará dos (2) contratos por proponente y por ende no se debe relacionar y allegar más de los indicados en este ítem. <p>Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como unión temporal o consorcio, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral.</p> <p>De conformidad en lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, se tendrá en cuenta lo siguiente:</p>
----	--



	<p>Para el caso de PROPUESTA PRESENTADA POR EMPRENDIMIENTO O EMPRESA DE MUJERES: El proponente deberá presentar su propuesta hasta cuatro (4) certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea similar al presente proceso. La sumatoria del valor de estos contratos deberá ser igual o superior del presupuesto oficial del proceso.</p> <p>Se debe entender como emprendimiento y empresas de mujeres aquellas que cumplan con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuando más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres- Cuando por lo menos el 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres- Cuando por lo menos el 50% de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres.- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del 50% de los asociados sean mujeres.- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales, solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y/o empresa de mujeres, bajo los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, y que tienen una participación igual o superior del 10% en el consorcio o la UT.- Los derechos de propiedad, los cargos a nivel directivo, el ejercicio de actividades comerciales y la participación en las asociaciones y cooperativas deben haberse tenido o ejercido al menos en el último año anterior del cierre del proceso de selección. <p>CONTENIDO DE LAS CERTIFICACIONES:</p> <p>En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral será causal de rechazo de la propuesta.</p> <p>Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad de juramento, por tanto, su contenido se desvirtúa con prueba en contrario. Deberán contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nombre de la entidad que reporta y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley)- Nombre y cargo de la persona competente que reporta la información- Nombre de la persona natural o jurídica proponente y número de identificación (NIT o documento que haga sus veces conforme a la ley)- Número del contrato, si lo tiene, las fechas contractuales de iniciación, terminación y recibo final a satisfacción.- Objeto del contrato.
--	---



	<div>- Valor del contrato.</div> <div>- Competencia de quiénes firma de certificaciones: El representante legal o la persona natural con la que se suscribió el contrato.</div> <div>Para la acreditación de la experiencia con particulares, además de las certificaciones, el contratista deberá allegar las correspondientes facturas legales de venta, declaración donde se demuestren los impuestos de ese contrato, actas de liquidación y certificación de la empresa.</div> <div>Nota: El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos etc.</div> <div>En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.</div>																																	
2)	<div><div><div>Fichas Técnicas.</div><div><div>El proponente debe entregar con la oferta las fichas técnicas de los siguientes materiales o elementos, las cuales son requeridas por la entidad:</div><div>Contenido de la ficha técnica: Debe contener el elemento exacto, la descripción, la marca, Unidad de medida, las especificaciones técnicas, imagen del artículo e incluir, garantía mínima.</div><div>La no presentación de fichas técnicas con la oferta, será causal de rechazo.</div><div>(La ficha técnica es un requisito independiente del formato de especificaciones técnica).</div></div></div><div><div>LOTE 1: MATERIALES DE FORMACION FIC</div><table><tr><th>ITEM</th><th>ESPECIFICACIONES</th><th>UND</th></tr><tr><td>7</td><td>Ajustador para pintura epóxica</td><td>Galón</td></tr><tr><td>10</td><td>Alicate de articulación movable (pico de loro) de 3 piezas</td><td>Juego</td></tr><tr><td>17</td><td>Angulo 2" x 2" x 1/4" tramo de 6 metros</td><td>Und.</td></tr><tr><td>18</td><td>Angulo de 1" x 1/8 x 6 metros acero al carbono tramo 6 mts</td><td>Und.</td></tr><tr><td>22</td><td>Base granular material seleccionado - norma INVÍAS</td><td>M3</td></tr><tr><td>39</td><td>Cerradura de seguridad en acero para puerta en vidrio templado 225 x 225</td><td>Und.</td></tr><tr><td>40</td><td>Cerradura de seguridad de sobrepone para puerta de tambor referencia 987, izquierda y derecha</td><td>Und.</td></tr><tr><td>61</td><td>Gravilla 3/4Pulgada</td><td>M3</td></tr><tr><td>67</td><td>Juego de llaves de tubo de 8", 10" 14", 18", 4 piezas</td><td>Juego</td></tr><tr><td>69</td><td>Juego de 10 destornilladores pro 69 172 mangos coordinados por color: rojo (estándar), azul • contenido: 10 piezas. Plano 1/4 x 6" (6 x 152 mm). Plano 1/4 x 4" (6 x 101 mm) • plano 1/4 x 1 1/2" (6 x 38 mm). Plano 3/16 x 6" (5 x 152 mm). Plano 3/16 x 4"</td><td>Juego</td></tr></table></div></div>	ITEM	ESPECIFICACIONES	UND	7	Ajustador para pintura epóxica	Galón	10	Alicate de articulación movable (pico de loro) de 3 piezas	Juego	17	Angulo 2" x 2" x 1/4" tramo de 6 metros	Und.	18	Angulo de 1" x 1/8 x 6 metros acero al carbono tramo 6 mts	Und.	22	Base granular material seleccionado - norma INVÍAS	M3	39	Cerradura de seguridad en acero para puerta en vidrio templado 225 x 225	Und.	40	Cerradura de seguridad de sobrepone para puerta de tambor referencia 987, izquierda y derecha	Und.	61	Gravilla 3/4Pulgada	M3	67	Juego de llaves de tubo de 8", 10" 14", 18", 4 piezas	Juego	69	Juego de 10 destornilladores pro 69 172 mangos coordinados por color: rojo (estándar), azul • contenido: 10 piezas. Plano 1/4 x 6" (6 x 152 mm). Plano 1/4 x 4" (6 x 101 mm) • plano 1/4 x 1 1/2" (6 x 38 mm). Plano 3/16 x 6" (5 x 152 mm). Plano 3/16 x 4"	Juego
ITEM	ESPECIFICACIONES	UND																																
7	Ajustador para pintura epóxica	Galón																																
10	Alicate de articulación movable (pico de loro) de 3 piezas	Juego																																
17	Angulo 2" x 2" x 1/4" tramo de 6 metros	Und.																																
18	Angulo de 1" x 1/8 x 6 metros acero al carbono tramo 6 mts	Und.																																
22	Base granular material seleccionado - norma INVÍAS	M3																																
39	Cerradura de seguridad en acero para puerta en vidrio templado 225 x 225	Und.																																
40	Cerradura de seguridad de sobrepone para puerta de tambor referencia 987, izquierda y derecha	Und.																																
61	Gravilla 3/4Pulgada	M3																																
67	Juego de llaves de tubo de 8", 10" 14", 18", 4 piezas	Juego																																
69	Juego de 10 destornilladores pro 69 172 mangos coordinados por color: rojo (estándar), azul • contenido: 10 piezas. Plano 1/4 x 6" (6 x 152 mm). Plano 1/4 x 4" (6 x 101 mm) • plano 1/4 x 1 1/2" (6 x 38 mm). Plano 3/16 x 6" (5 x 152 mm). Plano 3/16 x 4"	Juego																																



			(5 x 101 mm). Plano 3/16 x 3" (5 x 76 mm) • cruz #3 x 6" (#3 x 152 mm). Cruz #2 x 4" (#2 x 101 mm). Cruz #2 x 1 1/2" (#2 x 38 mm). Cruz #1 x 4" (#1 x 101 mm)	
		112	Pintura epóxica para demarcación color amarillo	Galón
		113	Pintura epóxica para demarcación color blanco	Galón
		114	Pintura epóxica para canchas color verde	Galón
		131	Sub base granular (129x1,4) norma INVÍAS.	M3
		132	Cristal templado 10 mm con punto fijo de apoyo en acero inoxidable (opalizado para tableros).	M2
		133	ventana en vidrio templado de 10 mm según diseños, incluye accesorios de instalación completos en acero inoxidable y remates, incluye basculantes.	M2
		134	Suministro de ventanas en aluminio proyectante blanco	M2
		185	Tubos fumígenos para detectar corrientes de aire (Caja 10 Unidades)	CAJA
		194	Pista de aterrizaje para dron diámetro 55 cm	Und.
LOTE 2: MATERIALES DE FORMACION MINAS				
		ITEM	ESPECIFICACIONES	UND
		8	Acetileno para soldadura	Und
		11	Cable de acero de 5/8" alma de acero IPS construcción 6x19/26 alma de acero paso regular derecho.	Metros
		12	Pintura epoxi-poliamida (esmalte epóxico color gris) Dos Componentes, Componente A: 3/4 de Galón; Componente B: 1/4 de Galón	Galón
		27	Tubos fumígenos para detectar corrientes de aire (Caja 10 Unidades)	Caja
		33	Lámpara minera KL5LM	Und



3)	<p>El proponente debe diligenciar y adjuntar el Formato Cumplimiento de de todos los materiales ofertados, el formato debe incluir las especificaciones técnicas del material o elemento e indicar, la unidad de medida y marca ofertada</p> <p>Lote: _____</p> <table border="1"><thead><tr><th>ITEM</th><th>ESPECIFICACIONES TECNICAS</th><th>UND</th><th>MARCA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ITEM	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	MARCA	1				2			
ITEM	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UND	MARCA										
1													
2													
4)	<p>Capacidad Operativa.</p> <p>Establecimiento de comercio: El proponente deberá certificar que cuenta con un establecimiento de comercio abierto al público (local comercial, bodega o sitio de despachos) donde se demuestre la venta, comercialización y suministros artículos del presente proceso, este deberá encontrarse dentro del casco urbano de la ciudad de Sogamoso, indicando la dirección, teléfono de contacto y razón social, con el fin de realizar los cambios de forma oportuna de los elementos que presenten defectos o imperfectos, esto con el fin de evitar sobre costos y demora en los tiempos de entrega a las formaciones objeto de justificación del presente proceso. Este requisito se verificará con el certificado de existencia y representación legal.</p> <p>Transporte: El oferente deberá garantizar a través de certificado suscrito allegado con la propuesta, que cuenta con la capacidad operativa para la prestación del objeto contractual, anexando fotografías y la documentación reglamentaria de los vehículos que realizaran el transporte de materiales, estos deben contar con los seguros y demás requisitos que exija la autoridad competente para su libre circulación, recurso humano, elementos de trabajo, EPP y herramientas, es decir, todas la consideraciones pertinentes para realizar la entrega efectiva de los elementos a adquirir en el presente proceso de contratación.</p> <p>Nota: El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta antes de la realización de la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar los soportes que considere convenientes</p>												
5)	<p>Oferta Económica.</p> <p>Para la Mínima Cuantía, el precio es el factor de selección del proponente, es decir, la Entidad Estatal adjudicará cada LOTE del Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los</p>												



	<p>Documentos del Proceso, (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor, los precios unitarios ofertados, no podrán superar el valor unitario promedio estimado en el estudio de mercado, para cada LOTE.</p> <p>No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.</p> <p>La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio a valores unitarios cumpla con todas las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.</p> <p>Nota 1: El oferente deberá diligenciar en el SECOP II, en el formulario electrónico los precios a ofertar con I.V.A (en los casos que aplique), de acuerdo con la modalidad del proceso el oferente que presente la mejor oferta cumpliendo con los requisitos técnicos y jurídicos será el resultante adjudicatario del presente proceso de selección.</p> <p>Nota 2: La oferta económica presentada a valores unitarios en la plataforma SECOP II, se entenderá como la única oferta, sin lugar a cambios modificaciones y/o variaciones en los precios.</p> <p>Nota 3: El Centro de formación, estima que es conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de suministro adjudicando el 100% del presupuesto destinado para cada LOTE.</p> <p>Por lo tanto, es importante señalar a los posibles interesados en el proceso de contratación, que el contrato que se derive del pro será “contrato suministro a monto agotable con precios unitarios fijos para cada ítem”; por esto, las cantidades de cada ítem referidas en el estudio de mercado son “indicativas” (no obligatorias); por lo cual el SENA solicitará las cantidades de los diferentes elementos según los requerimientos de la coordinación académica hasta agotar el presupuesto, para cada Lote.</p> <p>Dicho lo anterior para el presente proceso los oferentes deberán presentar sus ofertas por precios unitarios, los precios unitarios ofertados deben ser iguales o menores al precio unitario promedio estimado en el estudio de mercado.</p> <p>El contrato se adjudicará y proyectara hasta por el valor total del presupuesto oficial asignado para cada lote, y se ejecutará mediante pedidos parciales, según las necesidades del centro de formación hasta agotar el presupuesto, en caso de que</p>
--	--



	no se gaste la totalidad del presupuesto al finalizar el plazo de ejecución contractual, el Centro de formación, solicitará la reversión del saldo.
--	---

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES SST y AMBIENTALES

A continuación, se adjunta la necesidad que se tiene para este proceso de contratación, en el cual se especificara cuales requisitos aplican para cada uno de los insumos solicitados.

ITEM	ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIONES
8,9	Antracita granulometría	1) Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proyecto minero. 2) Entregar copia del certificado de Registro Minero Nacional Ley 685 de 2001. Nota: El SENA podrá consultar los expedientes de títulos mineros en Colombia a través del link del catastro minero nacional: 3) Presentar copia de certificado de comercializador de minerales autorizado – Registro Único de Comercializadores de Minerales - RUCOM 4) Entregar Certificado de origen en los formatos emitidos por la Agencia Nacional de Minería ANM
10,11	arena granulometría	
12,13	grava granulometría	
6	Soldadura PVC 1/128	1)Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el



ITEM	ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIONES
7	limpiador PVC 1/128	<p>fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos</p> <p>Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)</p> <p>2) Se verificará a la hora de entregar sustancias que todas cuenten con el etiquetado acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos; no se aceptará ninguna sustancia peligrosa que no venga con esta especificación.</p> <p>3) Para las sustancias controladas presentar, Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Actualizado Certificado de registro en el SICOQ. Resolución 001 de 2015 - Sustancias controladas Decreto 2150 de 1995 - Sustancias controladas</p> <p>4) Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental.</p> <p>Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá</p>



ITEM	ESPECIFICACIONES	ESPECIFICACIONES
		reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL

19.1.4 Requisitos SST

Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo		
	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
1)	Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. Evalúa los estándares mínimos. 2. evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual
2)	Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS, AFP y ARL. Certificaciones actualizadas.	Contractual
3)	Última Planilla vigente de pago de Seguridad Social (presentar mensualmente. Por el tiempo de duración del contrato).	Contractual
4)	Protocolos de bioseguridad específicos para la sede o lugar se ejecutará el objeto. Decreto 692 de 2022 o la que haga sus veces. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.	Contractual
5)	Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico mecánica de gases.	Contractual
6)	Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas	Contractual



	Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.	
7)	<p>Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará:</p> <p>Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito.</p> <p>La instalación de rótulos de identificación Reflectivas y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.</p>	Contractual

19.1.5 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

Para el presente proceso de selección no se solicitarán requisitos de capacidad financiera.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos

21. GARANTÍAS

El Proveedor, al constituir las garantías tendrá en cuenta la siguiente información:

Beneficiario: SENA - Centro Minero de la Regional Boyaca,
 NIT: 899.999.034-1,
 Domicilio: Kilómetro 7, Vereda Morca del Municipio de Sogamoso - Boyaca.

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Seriedad de la oferta: por el (10%) del valor del contrato, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de garantía de cumplimiento.
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES



El presente proceso podrá limitar exclusivamente a MIPYMES de conformidad con lo señalado en el artículo 12 de la Ley 1150 modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021.

“Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

- 1) El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- 2) Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
- 3) Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.
- 4) Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 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.



- 5) 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.

El oferente debe cumplir con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 en lo relacionado con la limitación a Mipymes en el SECOP II.

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 aportarán 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. "

23. ACUERDOS COMERCIALES:

En el literal D. ¿Qué debe analizar la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso respecto de la aplicación de Acuerdos Comerciales? del Manual de Acuerdos Comerciales se establece lo siguiente: "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 contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”.

Por lo anterior, por ser un proceso de mínima cuantía no aplica el análisis de acuerdos comerciales.

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

Los siguientes son los aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos en los criterios normativos para la contratación de suministro de materiales a contratar por el Sena Centro Minero.

	Material Pétreo	
	Cuando el material pétreo sea proveniente de yacimientos mineros el proveedor deberá:	
	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
1)	Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proyecto minero.	Precontractual
2)	Entregar copia del certificado de Registro Minero Nacional Ley 685 de 2001. Nota: El SENA podrá consultar los expedientes de títulos mineros en Colombia a través del link del catastro minero nacional:	Precontractual
3)	Presentar copia de certificado de comercializador de minerales autorizado – Registro Único de Comercializadores de Minerales - RUCOM	Precontractual
4)	Entregar Certificado de origen en los formatos emitidos por la Agencia Nacional de Minería ANM.	Precontractual
	Cuando el material pétreo sea proveniente de actividades de minería de subsistencia el proveedor deberá:	
5)	Presentar copia de certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM	Precontractual
6)	Entregar copia de la declaración de producción en los formatos emitidos por la Agencia Nacional de Minería ANM.	Precontractual
	Requisitos para el transporte de material pétreo	
7)	El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de los materiales de pétreos (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.	Contractual



8)	Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos: - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral. - Copia del certificado de origen. - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia).	Contractual
Luminarias LED		
9)	Para la compra de luminarias LED que se usan para formaciones, no se solicitan criterios ambientales, ya que, estos criterios solo se solicitan cuando se instalan en ambientes de formación u otras áreas de las sedes del SENA.	
Madera		
14)	Para productos de tercer grado de transformación el proveedor deberá entregar únicamente factura de venta.	Contractual
15)	Para productos de tercer grado de transformación el proveedor deberá entregar únicamente factura de venta.	Contractual
Sustancias Químicas		
16)	Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Precontractual
17)	Se verificará a la hora de entregar sustancias que todas cuenten con el etiquetado acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos; no se aceptará ninguna sustancia peligrosa que no venga con esta especificación.	Contractual
18)	Para las sustancias controladas presentar, Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Actualizado Certificado de registro en el SICOQ.	Precontractual - contractual
19)	Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL	Precontractual



20)	Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual (Vehículos)	Contractual
21)	En el momento que se entreguen las sustancias químicas el supervisor, equipo ambiental o SST, realizara el diligenciamiento del formato DO-F-006 Formato Verificación Transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas.	Contractual

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

NO APLICA

26. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

ANEXOS

- Evidencia PAA
- Estudio de mercado
- CDP
- Matriz de Riesgos

Harvey Yadiver Dimate Rodriguez

Subdirector (E) Centro Minero

VoBo xxxxxxxxxxx Coordinadora de Formación Profesional

VoBo Ana Maria Monguí Galvis, Coordinadora Académica

VoBo xxxxxxxxxxxxxxxxx, Dinamizador Ambiental y energético

VoBo xxxxxxxxxxxxxx, Apoyo SG- SST

VoBo Henry Ortiz Valderrama – Profesional G1, Contratacion

Reviso xxxxxxxxxxx - Apoyo Juridico Contratacion

Elaboro: Mireya Figueroa - Instructor Ambiental

Nairo Viancha - Instructor Ambiental

ALMACEN RUBIANOS

CR 16 12-69 Duitama (Boy)

NIT. 7229448 –

WHATSAPP - 317 4192894

24 de abril de 2024

COTIZACION

Señores

SENA CENTRO MINERO

Duitama

Estimados señores

De conformidad a su solicitud de cotización nos permitimos enviar lo requerido. Los precios están sujetos a cambios sin previo aviso, disponibilidad sujeta a inventario.

CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
10	Pila 9v carbón	\$4.000=	\$40.000=
20	Protoboard 102	\$15.000=	\$300.000=
20	Cautín Techman TS043	\$29.000=	\$580.000=
10	Tarjeta Arduino Leonardo R3 atmega32u4	\$90.000=	\$900.000=
5	Tarjeta Arduino uno	\$90.000=	\$450.000=
100	Diodo emisor de luz (diferente color)	\$100=	\$10.000=

100	Resistencias (100ohm- 220ohm- 330ohm- 1k- 6.8k- 33k) variadas	\$50=	\$5.000=
100	Cable jumper 20cm, macho- hembra	\$200=	\$20.000=
100	Cables jumper 20cm, macho-hembra	\$200=	\$20.000=
100	Cables jumpers 10cm, macho- hembra	\$150=	\$15.000=
10	Servomotor SG-5010	\$27.000=	\$270.000=
20	Motorreductor amarillo 2 ejes	\$6.000=	\$120.000=
20	Llanta motor amarillo	\$3.500=	\$70.000=
10	Motor paso a paso 5v 28BYJ-48 con modulo ULN2003	\$33.000=	\$330.000=
10	Motor 3v d.c c/c	\$2.500=	\$25.000=
5	Modulo bluetooth HC-05	\$35.000=	\$175.000=
5	Modulo bluetooth HC-06	\$33.000=	\$165.000=
2	Marco para segueta	\$30.000=	\$60.000=
12	Hoja para segueta 12	\$6.000=	\$72.000=
		Total	\$3.627.000=

Precios incluido Iva 19%

Mercancía se entrega en punto de Venta

No se realiza cambio de referencias de artículos cotizados con anterioridad.



ELECTRICOS Y FERRETERIA
"SANDOVAL"
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y MANUALES

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y MANUALES
MOTORES - BOMBAS - TUBERIAS - CABLES
ALAMBRES ELÉCTRICOS - CERRADURAS
FERRETERÍA EN GENERAL

LUIS JAIME SANDOVAL
NIT. 7.213.266-2 RESPONSABLE DE IVA
TEL. 760 3454 - FAX. 7621628 - CEL. 311 226 7302
E-MAIL: electroferresan54@hotmail.com
CARRERA 19 # 13 - 51 DUITAMA - BOYACÁ

06/05/2024

SEÑORES:

SENA. CENTRO MINERO. MORCA.

Tenemos el gusto de cotizar los siguientes elementos:

ITEM.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	ALAMBRE DE COBRE THHN/THWN CALIBRE#12AWG	m	300	2.100,00	\$ 630.000,00
2	CABLE TIPO VEHICULO CALIBRE 16AWG	m	300	1.200,00	\$ 360.000,00
3	CARETAS PARA SOLDAR INTELIGENTE	Und	12	130.000,00	\$ 1.560.000,00
4	DISCO DE CORTE PARA METAL 4 1/2"	Und	8	2.500,00	\$ 20.000,00
5	DISCO DE CORTE PULIDORA 7"1/2"	Und	10	5.000,00	\$ 50.000,00
6	DISCO DE PULIR PARA METALES 4 1/2"	Und	8	4.000,00	\$ 32.000,00
7	ESCUADRAS METALICAS 12 PUGADAS	Und	6	28.000,00	\$ 168.000,00
8	FLEXOMETRO 5 METROS	Und	13	28.000,00	\$ 364.000,00
9	JUEGO DE CABLES PARA PINZAS Y MASAS CABLE SOLDADOR #2 CUATRO METROS DE LARGO	Und	5	245.000,00	\$ 1.225.000,00
10	JUEGO DE TRIANGULOS MAGNETICOS ESCUADRAS MAGNETICOS MEDIANOS DE 50 LB	Und	5	32.000,00	\$ 160.000,00
11	MARCOS DE SEGUETA CON SEGUETA	Und	25	35.000,00	\$ 875.000,00
12	CUARTO DE GALON DE PINTURA DE ACEITE 2 EN 1	Und	6	21.000,00	\$ 126.000,00
13	PRENSAS DE BANCO 5"	Und	7	350.000,00	\$ 2.450.000,00
14	PULIDORA ANGULAR DISCO 4 1/2" CON MINIMO 3 AÑOS DE GARANTIA POR EL FABRICANTE	Und	4	400.000,00	\$ 1.600.000,00
15	SOLDADURA REVESTIDA 6013 ELECTRODO 3/32"	Kg	10	22.000,00	\$ 220.000,00
16	TORNILLOS DE 7"x1/4" CON DOBLE ARANDELA	Und	30	2.000,00	\$ 60.000,00
				SUB TOTAL	\$ 9.900.000,00
				IVA	\$ 1.881.000,00
				TOTAL	\$ 11.781.000,00

LUIS JAIME SANDOVAL BRICEÑO
GERENTE ADMINISTRATIVO
ELECTRICOS & FERRETERIA SANDOVAL

CARRERA 19 · 13- 51 TEL 7603454 FAX 7621628 DUITAMA



A-0052

Distribuidor de artefactos electricos, electronicos, neumaticos y herramientas para la industria.

Mantenimientos: estructuras metalicas, electrico residencial, tableros de distribucion de energia, diseño de tableros electricos y maquinas industriales.

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos, para nosotros es un placer poder estar a su servicio.

NIT	CLIENTE	CONTACTO	FECHA	CIUDAD
1057584321	SENA CENTRO MINERO	JOHANA TORRES	16-may-2024	SOGAMOSO
TELEFONO	DIRECCION	E-MAIL		
320232017	SOGAMOSO CARRERA 17#7-70	proelectriccolombia@gmail.com		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	ALAMBRE DE COBRE THHN/THWN CALIBRE#12AWG	ROLLO	2	\$ 350.000,00	\$ 700.000,00
2	CABLE TIPO VEHICULO CALIBRE 16AWG	ROLLO	2	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00
3	CARETAS PARA SOLDAR	UND	6	\$ 45.000,00	\$ 270.000,00
4	CARETAS PARA SOLDAR FOTOSENSIBLE	UND	2	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00
5	DISCO DE CORTE PARA METAL 4 1/2"	UND	4	\$ 13.000,00	\$ 52.000,00
6	DISCO DE CORTE PULIDORA 7"1/2"	UND	5	\$ 13.000,00	\$ 65.000,00
7	DISCO DE PULIR PARA METALES 4 1/2"	UND	4	\$ 13.000,00	\$ 52.000,00
8	ESCUADRAS METALICAS 12"	UND	4	\$ 40.000,00	\$ 160.000,00
9	FLEXOMETRO 5 METROS	UND	4	\$ 40.000,00	\$ 160.000,00
10	JUEGO DE CABLES PARA PINZAS Y MASAS	UND	4	\$ 200.000,00	\$ 800.000,00
11	MAGNETICOS	UND	4	\$ 90.000,00	\$ 360.000,00
12	MARCOS DE SEGUETA CON SEGUETA	UND	8	\$ 65.000,00	\$ 520.000,00
13	MEDIO GALON DE PINTURA DE ACEITE 2 EN 1	UND	3	\$ 80.000,00	\$ 240.000,00
14	JUEGO DE BROCAS PARA METALES DE 1/16 A 1/2	UND	4	\$ 150.000,00	\$ 600.000,00
15	DISCO PIEDRA ESMERIN DIAMETRO EJE 5/8" Y	UND	4	\$ 60.000,00	\$ 240.000,00
16	JUEGO DE LIMAS MECANICA PARA METAL DE 5	UND	4	\$ 200.000,00	\$ 800.000,00
17	TUBO CUADRADO DE 40 X40 milimetros calibre 16	UND	8	\$ 80.000,00	\$ 640.000,00
18	DISCO DE DESBASTE METAL PULIDORA 7"1/2"	UND	4	\$ 40.000,00	\$ 160.000,00
19	CEPILLO DE ALABRE DE ACERO AL	UND	6	\$ 30.000,00	\$ 180.000,00
20	DISCO PARA TROZADORA EJE DE DISCO 1"	UND	3	\$ 70.000,00	\$ 210.000,00
21	MARTILLO ESCORIADOR	UND	5	\$ 25.000,00	\$ 125.000,00
22	SOLDADURA REVESTIDA 6013 ELECTRODO 3/32"	KG	5	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
23	TORNILLOS DE 7"x1/4" CON DOBLE ARANDELA	UND	15	\$ 9.000,00	\$ 135.000,00
24	PILA DE 9 VOLTIOS PARA MULTIMETRO	UND	5	\$ 40.000,00	\$ 200.000,00
25	CAUTIN (Weller 60 W)	UND	10	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
26	PROTOBOARD 101	UND	7	\$ 28.000,00	\$ 196.000,00
27	TARJETA ARDUINO LEONARDO	UND	5	\$ 120.000,00	\$ 600.000,00
28	TARJETA ARDUINO UNO	UND	5	\$ 120.000,00	\$ 600.000,00
29	DIODO EMISOR DE LUZ (diferentes colores)	UND	100	\$ 600,00	\$ 60.000,00
30	RESISTENCIAS 100ohmnios ,200ohmnios ,330ohmnios	UND	100	\$ 600,00	\$ 60.000,00
31	CABLE JUMPER 20 cm MACHO EMBRE	UND	100	\$ 400,00	\$ 40.000,00
32	CABLE JUMPER 15 cm MACHO EMBRE	UND	100	\$ 400,00	\$ 40.000,00
33	CABLE JUMPER 5 cm MACHO EMBRE	UND	100	\$ 400,00	\$ 40.000,00
34	SERVOMOTOR 5G 5010	UND	5	\$ 50.000,00	\$ 250.000,00
35	MOTORREDUCTORES 5V O 12V llanta de 65mm	UND	10	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
36	MOTOR PASO A PASO 28YJ-48 A 5V	UND	5	\$ 43.000,00	\$ 215.000,00
37	TARJETA PUENTE H TB66T2	UND	5	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
38	MINIMOTORES DE 3 A 5 V	UND	10	\$ 20.000,00	\$ 200.000,00
39	MODULO BLUETOOTH HC-05 Y 06	UND	5	\$ 60.000,00	\$ 300.000,00

\$ 10.970.000,00

Proyectista: JOHANA JAQUELIN TORRES CAMBIEN
C.C. No. 1057584321 de SOGAMOSO
Dirección: SOGAMOSO CARRERA 17#7-70
Teléfono: 320232017
Correos Electrónicos: proelectriccolombia@gmail.com
Ciudad: SoGamoso