DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:
Contratar el suministro de elementos de ferretería y luminarias para las sedes de la Regional Putumayo.

Entidad solicitante:
SENA – Regional Putumayo
Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima

1. Objeto del proyecto

Contratar el suministro de elementos de ferretería y luminarias para las sedes que conforman la Regional Putumayo del SENA, con el fin de realizar mantenimientos menores y mejoras técnicas en los ambientes de formación, administrativos y de servicios generales, asegurando la operatividad y conservación de la infraestructura institucional.

2. Descripción Técnica del Proyecto

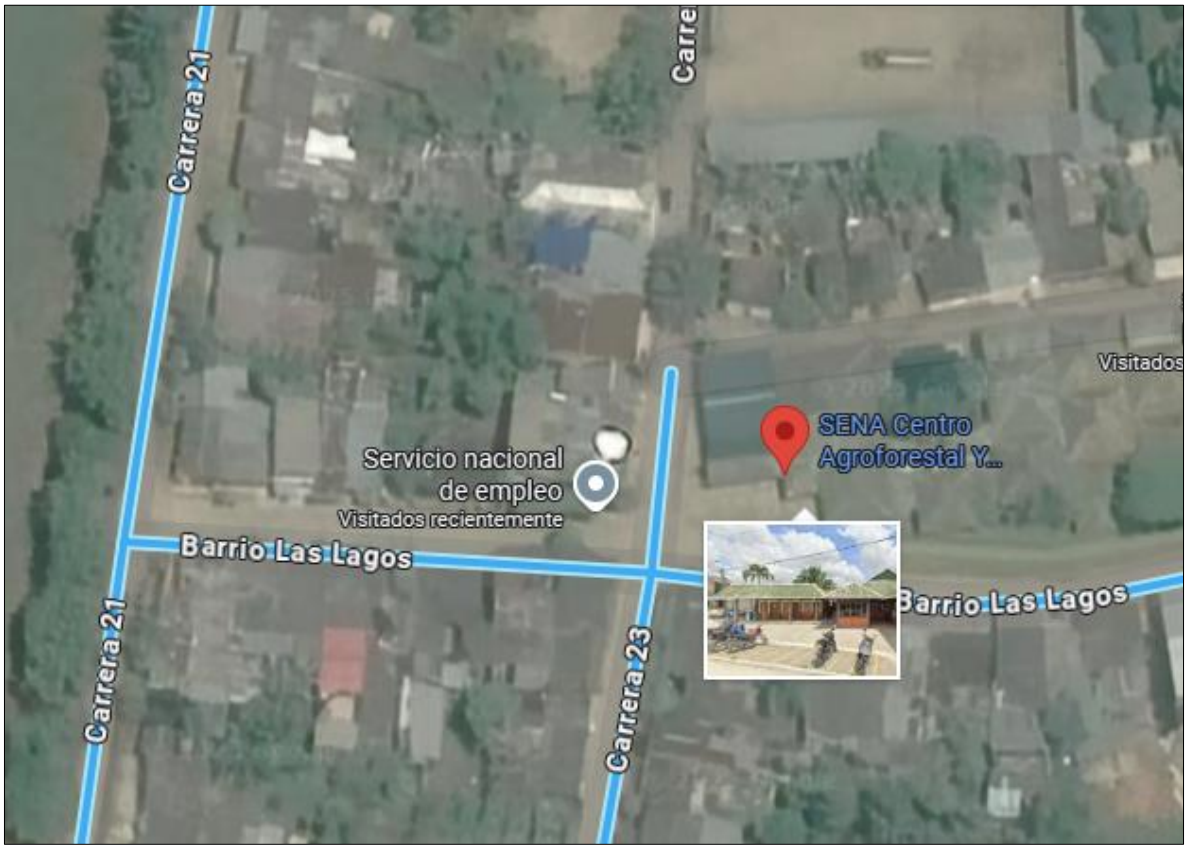
El presente proyecto tiene como finalidad adquirir materiales de ferretería y luminarias de alta calidad técnica que permitan realizar intervenciones correctivas y preventivas en las cinco sedes de la Regional Putumayo. Estas intervenciones incluyen el reemplazo de luminarias inoperativas, la instalación de cerraduras, accesorios eléctricos, elementos de fijación, entre otros insumos necesarios para la conservación y mejoramiento funcional de las instalaciones.

El suministro deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas dentro de la etapa precontractual, garantizando que los productos entregados sean aptos para uso institucional y cuenten con vida útil adecuada.

Las sedes beneficiarias de este proyecto son:

- **Puerto Asís Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima :** Ubicado en el Barrio 20 de julio, carrera 23 No. 19-06.

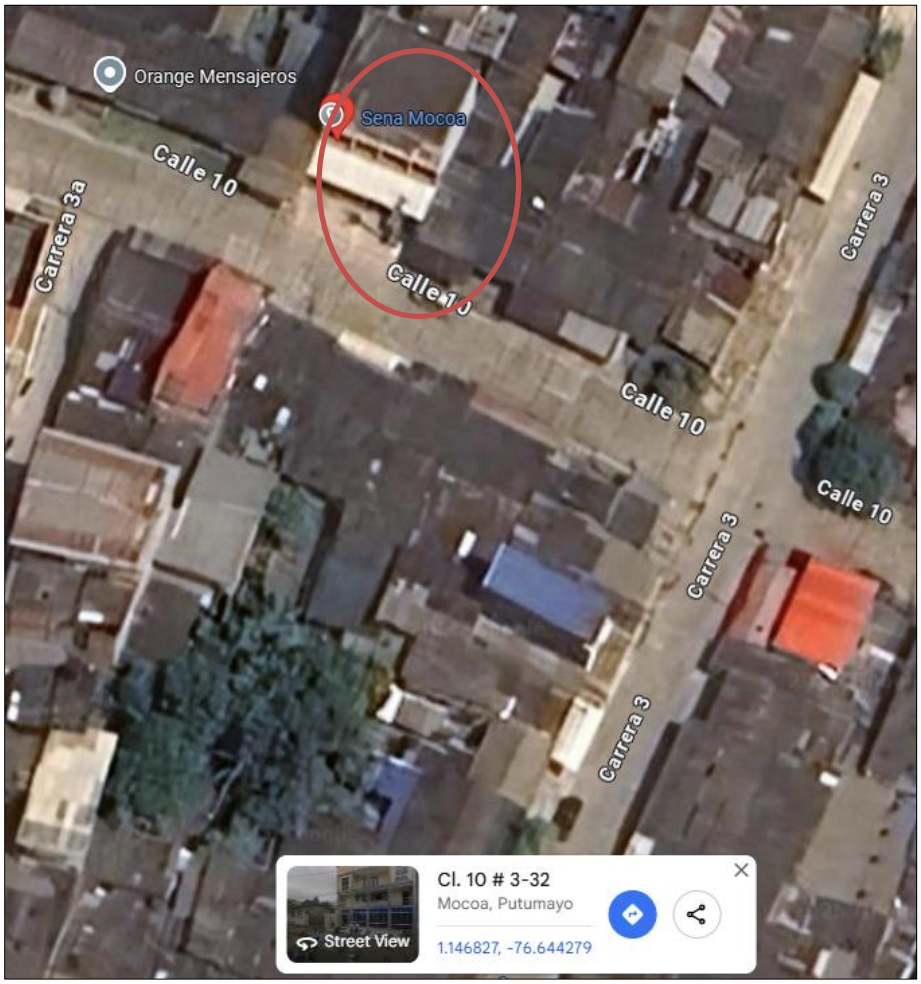




Fuente: Google maps

- **Sede Mocoa:** Ubicado en la Calle 10 No. 6-40, en el barrio San Agustín, dentro del Edificio Maguaré.





Fuente: Google maps

- **<u>Sede Sibundoy:</u>** Ubicado en la vereda Machidinoy.

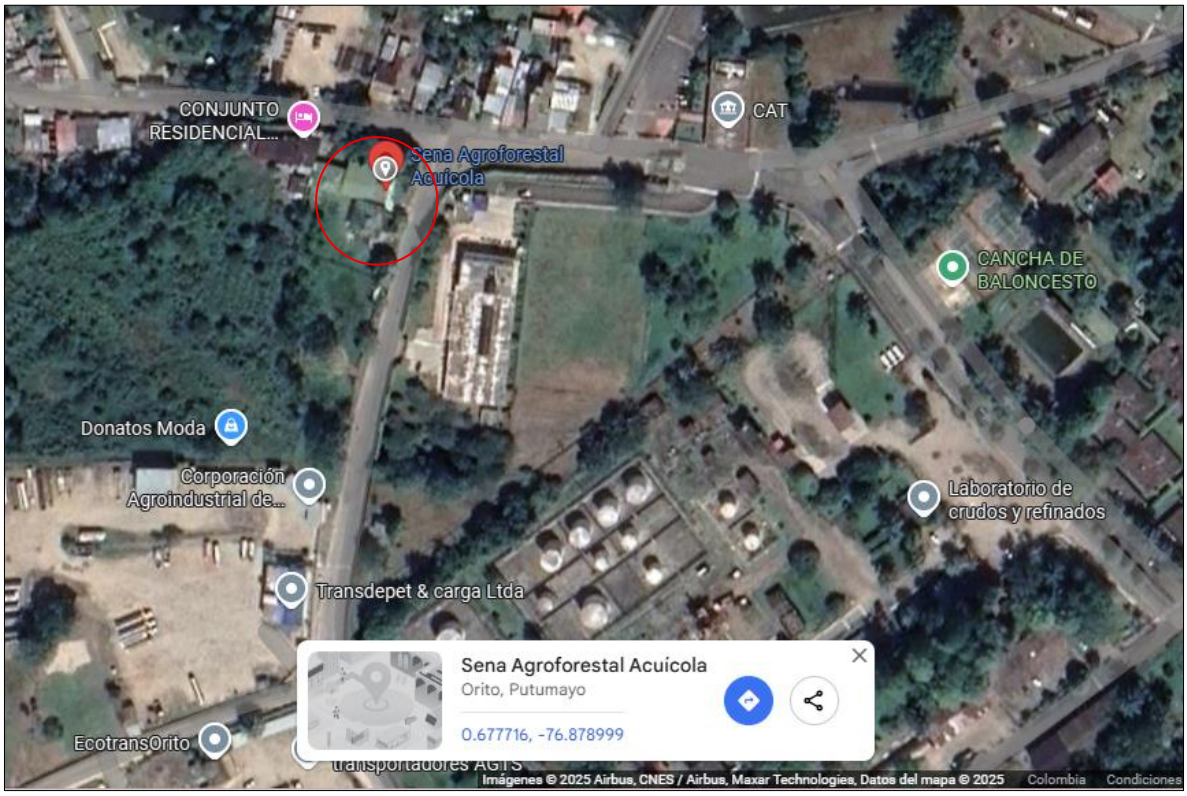




Fuente: Google maps

- **Sede Orito:** Ubicada en el Barrio Jardín diagonal a Ecopetrol

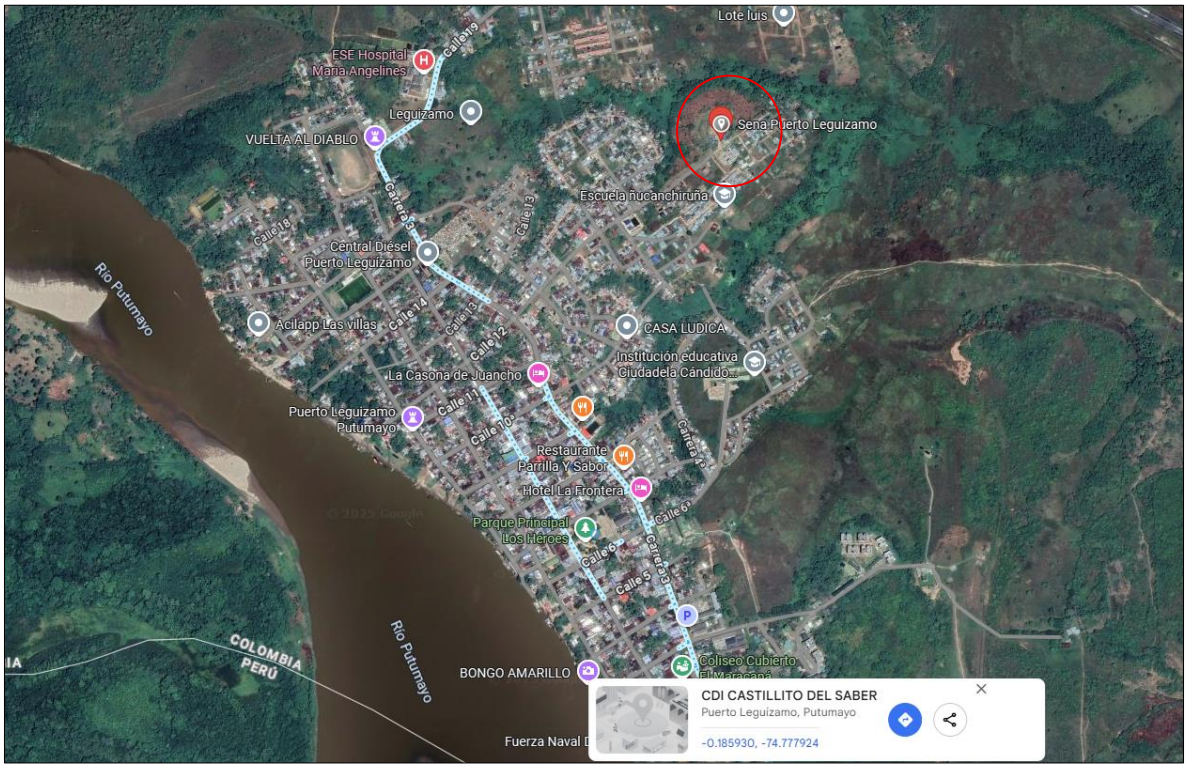




Fuente: Google maps

- **<u>Sede Puerto Leguizamo:</u>** Ubicado en carrera 3 calle 12 barrio la granja.





Fuente: Google maps

Cada sede cuenta con un diagnóstico técnico de necesidades, soportado en registros fotográficos y visitas realizadas por el personal de mantenimiento y del área de infraestructura. Las deficiencias observadas incluyen: luminarias en mal estado, falta de cerraduras, accesorios deteriorados, y ausencia de herramientas básicas para mantenimiento.

A continuación, se relacionan las evidencias visuales que sustentan la necesidad del suministro:

SEDE MOCOA
Instalaciones con deficiencia de iluminación, como luminarias inoperativas o cableado expuesto; columnas con deterioro superficial del revestimiento y desprendimiento de pintura; marcos de ventana oxidados y con pérdida de material, afectando el cierre hermético y la seguridad del ambiente. Adicionalmente, se hace necesaria la provisión de herramientas menores como destornilladores, taladros entre otros, fundamentales para ejecutar las labores de reparación y mantenimiento en estas condiciones.

SEDE MOCOA	
	
	

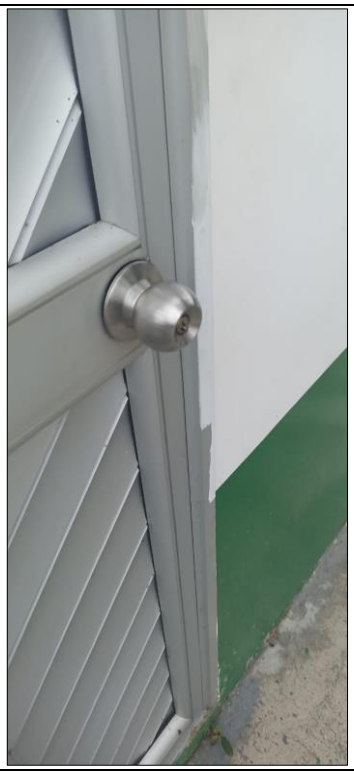
SEDE SIBUNDOY
Se identificaron diversas falencias que justifican la necesidad del suministro de materiales. Entre ellas: luminarias parcialmente funcionales en ambientes de formación, sistemas de cerradura o seguridad con elementos oxidados o inservibles, la señalización horizontal presenta deterioro en su capa de pintura, entre otras deficiencias, lo cual compromete tanto la seguridad como la funcionalidad de los espacios. Por lo tanto, se requiere dotación de herramientas menores y materiales de ferretería adecuados para realizar actividades correctivas y de mantenimiento preventivo.









SEDE ORITO
Herramientas obsoletas; puntos de iluminación sin servicio, cerraduras que se encuentran instaladas, pero presentan fallas en su funcionamiento al no atrancar correctamente, lo que evidencia deterioro o desajuste en su mecanismo. Con base en el diagnóstico realizado, se requiere la adquisición de una variedad de materiales de ferretería y luminarias para atender las necesidades técnicas de la sede. Estas deficiencias comprometen tanto la seguridad como la funcionalidad de los espacios. Por lo tanto, se requiere dotación de herramientas menores y materiales de ferretería adecuados para realizar actividades correctivas y de mantenimiento preventivo.
 

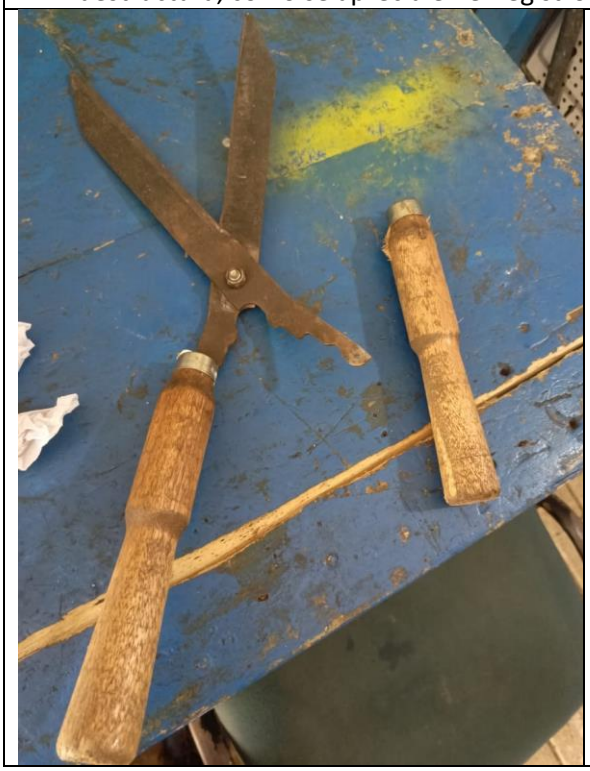

SEDE PUERTO ASIS	
Las evidencias fotográficas obtenidas durante las visitas técnicas reflejan deterioros significativos en la infraestructura de la sede, incluyendo luminarias inoperativas, deterioro de instalaciones eléctricas, elementos metálicos oxidados y herramientas en mal estado. Estas condiciones comprometen la funcionalidad, la seguridad operativa y la estética de los ambientes institucionales, lo que hace evidente la necesidad de realizar intervenciones técnicas mediante el suministro de materiales de ferretería de uso general y materiales básicos, indispensables para que el personal de mantenimiento pueda ejecutar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de manera eficiente. La carencia de estos elementos limita la capacidad de realizar mantenimientos correctivos y preventivos, afectando la seguridad, iluminación y operatividad institucional.	
	

SEDE PUERTO ASIS







SEDE PUERTO LEGUIZAMO
Durante la revisión en la sede de Puerto Leguízamo, se identificó deterioro en herramientas menores destinadas al mantenimiento, algunas de las cuales presentan corrosión y condiciones inapropiadas para su uso. Igualmente, se evidenció la existencia de luminarias inoperantes por bombillos quemados, situación que compromete la funcionalidad de la infraestructura, como se aprecia en el registro fotográfico adjunto.
 

3. PRESUPUESTO ESTIMADO:

El presupuesto oficial del proyecto será hasta por la suma de **CIENTO CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($ 105.000.000,00)** pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

De acuerdo con el diagnóstico técnico realizado en cada una de las sedes de la Regional Putumayo, se identificaron necesidades comunes relacionadas con fallas en los sistemas eléctricos, deterioro de luminarias, deficiencias en cerraduras, elementos de protección y herramientas de

mantenimiento. En respuesta a estas observaciones, se requiere el suministro de los siguientes productos necesarios para implementar los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo en condiciones seguras y eficientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN
PUERTO LEGUIZAMO	
1	Nivel con Regla de Aluminio 60cm
2	Rollo de Cinta Aislante Temflex 165 Negra x18Mts
3	Escuadra Con Nivel Aluminio 12 Pulgadas
4	Reflector Led Solar 800w exterior Con Control Alta Potencia (Incluye sensor de movimiento y control)
5	Rollo de cable dúplex 2x12
6	Rollo de plástico Negro calibre 6 de 4 m
7	Canaleta 100x45mm en pvc autoextinguible color blanco x 2 metros (Incluye juego completo de accesorios)
8	Canaleta plástica con adhesivo de 38x18 mm x 2 metros
9	Caja de puntilla 1" 500G
10	Caja de puntilla 2" 500G
11	Caja de puntilla 2 1/2" 500G
12	Caja de puntilla 3" 500G
13	Tornillo Goloso 1-2 X 3-16 Pulgadas x 316
14	Tornillo Goloso 1-4 X 11-2 Pulgadas x 112
15	Kit de Taladro Atornillador de 1/2" (13mm) Inalámbrico 20V MAX (Incluye Taladro/Atornillador de 20V MAX, 2 Baterías de Ion de Litio de 20V MÁX (2,0 Ah), 1 Cargador y 1 Bolso)
16	Bombillo led Toledo 60W E27 6500K
17	Caja rectangular 2x4 cm conduit en polipropileno
18	Toma Doble 2p+t 15a
19	Interruptor sencillo de 10 amperios y 127-250 V
20	Válvula Bola Rosca 1/2 Pg Agua Manija Larga 20 PSI
21	Válvula pvc ½" lisa
22	Par de guantes de protección G40 recubiertos con nitrilo
23	Cerradura Cilíndrica De Pomo para Puertas De 35Mm A 45Mm De Espesor Y Backset De 60Mm. Seguro Interior De Botón referencia Llave Ciega
24	Plafón roseta plástico policarbonato para bombillo
25	Caja Metálica Galvanizada Octagonal para Roseta calibre 20
26	Tubo Conduit tl ½ Pulgada 3 metros
27	Adaptador 1/2 pulgada terminal conduit Adaptador 1/2 pulgada terminal conduit
28	Amarra Plásticas 3.6X150Mm paquete x 100
29	Amarra Plásticas 3.6X200Mm paquete x 100
30	Amarra Plásticas 2.5X200Mm paquete x 100

ITEM	DESCRIPCIÓN
31	Amarra Plásticas 2.5X150Mm paquete x 100
32	Manguera Jardín domiciliaria 1/2" rollo x 100 m
33	Juego de Racor plástico para Manguera de jardín (Incluye empaques)
34	Pistola Metálica tradicional de ½
35	Hombre solo De 10'' Curvo
36	Llave Combinada Métrica 23 mm
37	Cinta Métrica Fibra de Vidrio Tipo Cruceta 100 m
38	Monogafa Seguridad Antiempañante transparente
39	Poli sombra negra al 80 % X 4 ancho rollo x 100 m
40	Abrazaderas cremalleras metálicas de 1½ paquete x 30
41	Grapa Abrazadera Metálica ½ paquete x 30
42	Grapa Abrazadera Metálica 1 ½ paquete x 30
43	Hilo Redondo Para Guadaña Diámetro 2.7 Mm rollo x 224 m
44	Grasa Roja envase x 500 G
45	Pintura Trafico y Demarcación Negra resistente a la intemperie y de alta visibilidad
46	Galón de thinner común
47	Lija de Agua # 120 de 9" x 11"
48	Juego de brochas cerda mona x 9 piezas (3 de 1", 2 de 1 1/2", 2 de 2 1/2", 1 de 4" y 1 de 3")
49	Candado Bronce Prisma 60mm
50	Candado Bronce Prisma 40mm
51	Pistola para Pintar de Gravedad Lvmp 400 Ml. Boquilla 1 Mm
52	Panel led de sobreponer 60x60 cm 48W (incluye marco metálico para montar)
ORITO	
1	Guaya Eje Flexible Para Guadaña De Espalda De 85 Cm
2	Cuarto de aceite para motor de guadaña 2 tiempos
3	Bombillo led Toledo 60W E27 6500K
4	Silicona Neutra Ideal para cerámica, vidrios y metales tubo x 300ml
5	Rollo de cinta tapa goteras de 25 cm x 10 m
6	Toma corriente doble en acero inoxidable con certificado retie
7	Interruptor sencillo de 10 amperios y 127-250 V
8	Interruptor doble de 10 amperios y 127-250 V
9	Toma incrustar 50 amperios 250 v trifilar
10	Careta facial protectora abatible
11	Cerradura Cilíndrica De Pomo para Puertas De 35Mm A 45Mm De Espesor Y Backset De 60Mm. Seguro Interior De Botón referencia Llave Ciega
12	Kit galón de pintura epoxica (0,9 Galón + 1/8 Catalizador) color gris
13	Pintura para exterior altamente resistente a la lluvia, base agua acabado mate color blanco
14	Brocha en cerda Mona 3 Pulgadas

ITEM	DESCRIPCIÓN
15	Brocha en cerda Mona 4 Pulgadas
16	Brocha en cerda Mona 2 Pulgadas
17	Rodillo de felpa acrílica de 9". para aplicar pinturas a base de agua
18	Hoja de segueta de 12" 24 dientes
19	Alicate Grueso Aislado 1000V 8 Pulgadas
20	Alicate Articulado Expansivo Pico Loro de 10" Mango de PVC
21	Serrucho Profesional de 56 cm 7 DPP con Mango de Madera
22	Carretilla Negra Cachaca 6ft Antipinchazo
23	Flexómetro Global 5M 3/4 Pulgadas
24	Par de guantes de protección G40 recubiertos con nitrilo
25	Codos PVC ½ pulgada
26	Uniones PVC ½ pulgada
27	Tapones machos PVC ½ pulgada
28	Tapones hembras PVC ½ pulgada
29	Soldadura para tubería PVC 1/4 de galón
30	Juego 12 Llaves Combinadas mm- Pulgadas
31	Pala cuadrada Profesional Largo 144 cm y Ancho 24 cm
32	Pica construcción 5lb m/fibra vidrio Redline profesional
33	Palín hoyador con cabo
34	Reflector Led Solar 100w exterior Con Control Alta Potencia (Incluye sensor de movimiento y control)
35	Paladraga 35.5x13.9cm calibre 16
36	Set De Destornilladores De 50 Piezas
37	Set Brocas Hhs Titanio Metal 13 Piezas
38	lampara horizontal led 300w 2kl alumbrado público circular tipo ufo luz día 65k panel solar
SIBUNDOY	
1	Fumigadora de espalda clásica de 20 Litros
2	Serrucho Profesional de 56 cm 7 DPP con Mango de Madera
3	Probador De Voltaje 50-1000 Voltios
4	Sopladora Inalámbrica De 18V 510W (incluye cargador estándar y batería de 3amp)
5	Lima Triangular con Mango 8 Pulgadas
6	Segueta de 12 Pulgadas Amarilla
7	Cable duplex No 2 x 14
8	Plafón roseta plástico policarbonato para bombillo
9	Caja rectangular 2x4 cm conduit en polipropileno
10	Bombillo led Toledo 60W E27 6500K
11	Luminaria Led Tipo Panel Redondo Sobreponer 24W 6500k Luz Dia
12	Panel Led 18W Redondo Sobreponer 8 Pulgadas 22.5cm x 22.5cm 6500K

ITEM	DESCRIPCIÓN
13	Reflector Led Solar 100w exterior Con Control Alta Potencia (Incluye sensor de movimiento y control)
14	Reflector Led Solar 800w exterior Con Control Alta Potencia (Incluye sensor de movimiento y control)
15	Pintura Amarilla para Trafico Acrílica
16	Grapa 2 Doble Oreja Galvanizada paquete X 5 Und
17	Poste plástico cuadrado para cerramiento 8 cm x 8 cm x 2m
18	Candado Bronce Prisma 60mm
19	Llave Jardín 1/2 X 3/4 Pulgada Cromo Satín
20	Caja de puntilla 1" 500G
21	Caja de puntilla 2" 500G
22	Caja de puntilla 2 1/2" 500G
23	Caja de puntilla 3" 500G
24	Cinta Precaución 70mmx100m
25	Guaya Eje Flexible Para Guadaña De Espalda De 85 Cm
PUERTO ASIS	
1	Panel Led 18W Redondo Sobreponer 8 Pulgadas 22.5cm x 22.5cm 6500K
2	Toma Doble 2p+t Gfci 20a
3	Toma Doble 2p+t 15a
4	Bombillo led Toledo 60W E27 6500K
5	Grata Circular para Esmeril Tipo Lisa en Acero Latón 6 " X 5/8"
6	Careta facial protectora abatible
7	Set sierra copa 11 piezas con mandril
8	Prensa De Banco Giratoria #4 Hierro 360°
9	Juego De Llaves Hexagonales Mango En T Mm X 9 Pzs
10	Codo de pvc presión liso 1/2"
11	Válvula de bola lisa pvc 2"
12	Clavija Macho con polo a tierra
13	Juego de puntas ph2 de destornilladores x 30pzs
14	Llave Expansión 12 Pulgadas
15	Alicate hombre solo recto 10 encauchetado
16	Llave de Cadena de 30.48 cm Cromo Niquelado
17	Tubo Flexible para Inodoro de 50.8 cm
18	Led panel rectangular de incrustar o descolgar de 1195 x 295 mm (Incluye marco metálico para instalación)
19	Remache Pop 4.8x10mm (3/16) caja x 100
20	Pintura para exterior acabado cover up gris basalto
21	Guarda escobas media caña 9 cm x 3 m en pvc blanco
22	Pintura para interior color jardín del prado (verde)
23	Esmalte negro superlavable color negro
24	Sonda para cable 60 m alambre 1,1/16" x 1/8" acero

ITEM	DESCRIPCIÓN
25	sonda destapa caños de 7.6 m, uso manual y con taladro
26	Medidor laser 50m GLM 50-22 + gafas rojas
27	Nivel laser rojo soporte integrado
MOCOA	
1	plafón roseta plástico policarbonato para bombillo
2	Caja Metálica Galvanizada Octagonal para Roseta calibre 20
3	Caja rectangular 2x4 cm Conduit en polipropileno
4	Toma corriente doble en acero inoxidable con certificado retie
5	Tomacorriente doble 2P+T Tierra Aislada (TA) naranja
6	Interruptor doble de 10 amperios y 127-250 V
7	Espátula 2"
8	Espátula 3"
9	Espátula 4"
10	Espátula 5"
11	Pintura para Interior/Exterior 5 Galones Aquablock Ultra Blanco
12	Pintura para Exterior e interior Acabado Cover Up Gris Basalto
13	Tornillos con chazos de 1" paquete x 100
14	Tornillos con chazos de 2" paquete x 100
15	Tornillos con chazos de 3" paquete x 100
16	Tornillos con chazos de 4" paquete x 100
17	Juego de destornilladores 7 piezas de golpe pala y estrella
18	Juego de 11 Brocas Profesionales para Metal y Concreto
19	Set Brocas Hhs Titanio Metal 13 Piezas
20	Disco abrasivo para corte de metal 4 1/2 pulgada x 3/32 pulgada
21	Disco Diamantado Segmentado 4 1/2 Pulgadas
22	Disco Diamantado Angular 4-pulg P/Desbaste Concreto
23	Lija de Agua No. 220
24	Lija de agua No. 100
25	Panel led de sobreponer 60x60 cm 48W (incluye marco metálico para montar)
26	Pulidora angular 9"
27	Kit de Taladro Atornillador de 1/2" (13mm) Inalámbrico 20V MAX (Incluye Taladro/Atornillador de 20V MAX, 2 Baterías de Ion de Litio de 20V MÁX (2,0 Ah), 1 Cargador y 1 Bolso)

Todos los productos descritos anteriormente deberán cumplir con las respectivas especificaciones técnicas exigidas para su uso institucional, garantizando la calidad, compatibilidad, durabilidad y cumplimiento normativo.

La formalización de un contrato de suministro de materiales de ferretería y luminarias representa una estrategia fundamental para fortalecer la infraestructura institucional del SENA Regional

Putumayo. Este tipo de contratación garantiza la disponibilidad permanente de elementos esenciales para atender de manera oportuna y técnica las necesidades de mantenimiento correctivo y preventivo en cada una de las sedes, cuyos beneficios directos se traducen en ambientes de formación seguros, funcionales y adecuados para el desarrollo de las actividades pedagógicas y administrativas. Además, permite optimizar los tiempos de respuesta ante fallas o deterioros en instalaciones, mejora la eficiencia operativa de los equipos de mantenimiento y asegura el cumplimiento de estándares técnicos y normativos.

Proyectó: Lizeth Catalina Bravo Vallejo
Ingeniera civil regional
Aprobó: Iván Darío Quintero Mármol
Profesional G-2-Gestión de infraestructura y logística