INGENYU
Conectando Innovación y Energía

FECHA: 18 DE JUNIO DE 2026

OFERTA: COT 51 - 005 - 26

Sr(es). Centro de comercio y servicios
Sena - Regional Tolima
Att. Dr. Álvaro Fredy Bermúdez- subdirector

Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidroneumático de bombeo de agua potable en las sedes de comercio y servicios del SENA en el municipio de Ibagué y Melgar, departamento del Tolima.



Señor (es).

Dr. Álvaro Fredy Bermúdez- subdirector.

Estimado (s) señor (es);

En atención a su solicitud nos permitimos someter a su consideración, nuestra oferta técnico-económica relacionada con:

1. OFERTA TECNICA

Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidroneumático de bombeo de agua potable en las sedes de comercio y servicios del SENA en el municipio de Ibagué y Melgar, departamento del Tolima.

2. OFERTA ECONOMICA

A continuación, se muestra el precio para la realización de los trabajos a ejecutar, la liquidación final estará en función de los trabajos autorizados por el cliente y ejecutados.

	COSTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS					$ 6.724.000	
ITEM	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	IDENTIFICACIÓN DEL BIEN	NRO. EQUIPOS	CANTIDAD	UBICACIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Revisión y ajuste de estructura hidráulica incluye Bujes, empaques, conexiones internas y externas y demás componentes. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 533.000	$ 533.000
2	Revisión y ajuste de válvulas y tuberías de succión y descargas. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 533.000	$ 533.000

3	Desmonte, ajuste, Limpieza, lubricación, ajustes y armado general de todos los componentes de la motobomba. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 738.000	$ 738.000
5	Verificación y ajuste de acondicionamiento mecánico. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 574.000	$ 574.000
6	Mantenimiento preventivo de los tableros de control de las motobombas garantizando el correcto funcionamiento de los mismos. Incluye revisión y ajuste de los elementos de los tableros y todo lo necesario para su ejecución y puesta en funcionamiento.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 779.000	$ 779.000
7	Mantenimiento preventivo consistente en la revisión y ajuste del tablero de control eléctrico y del tablero de alimentación eléctrico. Incluye Contactores, Breakers, Relés térmicos, Cableado y demás componentes. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Tablero eléctrico de control y alimentación	1	1	IBAGUE	$ 1.312.000	$ 1.312.000
8	Mantenimiento preventivo consistente en la revisión y ajuste de: Motor eléctrico, Acoples y alineación, Sellos mecánicos, Fugas de agua o aceite, Estado de rodamientos, Tornillería y anclajes. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 984.000	$ 984.000

9	Mantenimiento preventivo consistente en la revisión y ajuste del Encendido de la motobomba para verificar: Arranque normal, Presión y caudal, Vibraciones anormales, Ruidos extraños, Consumo de corriente, Temperatura de operación. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 656.000	$ 656.000
10	Mantenimiento preventivo consistente en la Medición del sistema de puesta a tierra, verificar que el sistema de tierra proteja adecuadamente a las personas y equipos eléctricos y realizar los ajustes si la medición del el sistema de puesta a tierra arroja valores superiores a los permitidos. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 615.000	$ 615.000
ITEM	**COSTOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO, INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS**					**$ 37.236.200**	
ITEM	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**	**EQUIPO**	**No. DE EQUIPOS**	**CANTIDAD**	**UBICACIÓN**		
11	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 Válvula de 1 1/2". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 615.000	$ 615.000
12	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 Válvulas de 1" anti retorno horizontal (cheques). Incluye suministro, instalación y todos los	Bomba con hidroneumático tanque de	1	1	MELGAR	$ 516.600	$ 516.600

	elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	20 litros bomba pedrollo de 1hp					
13	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 válvula de 3/4 ". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 147.600	$ 147.600
14	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 válvula de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 615.000	$ 615.000
15	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 uniones universales de 1" lisas o roscas según las existentes. Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 147.600	$ 147.600
16	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 10 adaptadores macho de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 41.000	$ 41.000
17	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 Válvula de 1 1/2". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su	Bomba con hidroneumático tanque de	1	1	MELGAR	$ 615.000	$ 615.000

	correcta instalación y puesta en funcionamiento	20 litros bomba pedrollo de 1hp					
18	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 T de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
19	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 4 codos de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 147.600	$ 147.600
20	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1. Buje de 1" 1/2 a 2 ". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 73.800	$ 73.800
21	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 Buje de 2" a 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
22	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 3 universales de 3/4 ". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su	Bomba con hidroneumático tanque de	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700

	correcta ejecución y puesta en funcionamiento	20 litros bomba pedrollo de 1hp					
23	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 semicodos de 3/4". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
24	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 buje de 3/4" a 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
25	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 válvula de 2". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 615.000	$ 615.000
26	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 codos de 1 1/2". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 147.600	$ 147.600
27	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 válvula de 3/4 ". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su	Bomba con hidroneumático tanque de	1	1	MELGAR	$ 147.600	$ 147.600

	correcta instalación y puesta en funcionamiento	20 litros bomba pedrollo de 1hp					
28	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 universal de 1 1/2". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
29	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 adaptador macho de 1 1/2" lisas o roscas según las existentes. Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
30	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 universales de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 123.000	$ 123.000
31	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 uniones de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 69.700	$ 69.700
32	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 2 metros de tubo PVC presión de 1". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios	Bomba con hidroneumático tanque de	1	1	MELGAR	$ 41.000	$ 41.000

	para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	20 litros bomba pedrollo de 1hp					
33	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 metro tubo presión de 3/4". Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 41.000	$ 41.000
34	Mantenimiento correctivo al equipo consistente en el cambio de 1 metro tubo de PVC de 1 1/2" de presión. Incluye suministro, instalación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	Bomba con hidroneumático tanque de 20 litros bomba pedrollo de 1hp	1	1	MELGAR	$ 49.200	$ 49.200
35	Mantenimiento correctivo consistente en el Cambio de tanque de bombeo y succión del sistema hidroneumático: TANQUE HIDROACUMULADOR – VERTICAL – 750 L – HI-PRESS – 25061 o similar con Especificaciones Técnicas así: Capacidad nominal: 750 litros (198 galones)Orientación: Vertical Material del tanque: Lámina de acero de alta resistencia. Protección interna: Pintura epóxica (evita el óxido y el contacto del agua con el metal). Incluye suministro, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación, conexionado y puesta en servicio, además de las pruebas de presión, controles de protección que garanticen su correcto funcionamiento y demás según la norma.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 11.890.000	$ 11.890.000

36	Mantenimiento correctivo consistente en el Cambio de empaques del sistema. Incluye suministro, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 533.000	$ 533.000
37	Suministro e instalación de impeler de igual referencia al existente. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 3.280.000	$ 3.280.000
38	Suministro e instalación de contactor de igual referencia al existente. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 369.000	$ 369.000
39	Suministro e instalación de flotador de igual referencia al existente. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 492.000	$ 492.000
40	Suministro e instalación de bobinado de igual referencia al existente. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 3.444.000	$ 3.444.000
41	Suministro e instalación de cheques de igual referencia a los existentes. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de 15HP	1	1	IBAGUE	$ 656.000	$ 656.000
42	Suministro e instalación de guarda motor de igual referencia al existente. incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de Riego Pedrollo de 1.5 (HP) caballos de potencia	1	1	IBAGUE	$ 615.000	$ 615.000
43	Cambio de 170 ml. aproximadamente de tubería de presión de 1" RDE 21 localizada de la motobomba de riego desde el centro de acopio hasta la portería	Motobomba de Riego Pedrollo de 1.5 (HP)	1	1	IBAGUE	$ 6.150.000	$ 6.150.000

	lateral de vigilancia. Incluye suministro, instalación, accesorios y todos lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	caballos de potencia					
44	Cambio de 36 ml. aproximadamente de tubería de presión de 1/2" RDE 21 localizada de la motobomba de riego desde el centro de acopio hasta la portería lateral de vigilancia. Incluye suministro, instalación, accesorios y todos lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	Motobomba de Riego Pedrollo de 1.5 (HP) caballos de potencia	1	1	IBAGUE	$ 1.886.000	$ 1.886.000
45	Suministro e Instalación de aproximadamente 20 llaves de extensión palanca tipo pesado para jardinería, uso residencial, material en metal, incluye escudo, con garantía, resistente a corrosión, pelado y decoloración por agua. Alto plomería 68.5 mm, Largo 147.5 mm y ancho 50 mm. Incluye accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Motobomba de Riego Pedrollo de 1.5 (HP) caballos de potencia	1	1	IBAGUE	$ 2.460.000	$ 2.460.000
46	Suministro e Instalación de aproximadamente 4 llaves universales en material de PVC para presión RDE 21 de 1 Pulgada. Incluye accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	Motobomba de Riego Pedrollo de 1.5 (HP) caballos de potencia	1	1	IBAGUE	$ 820.000	$ 820.000

TOTAL, DE: CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA MIL DOCIENTOS PESOS ($ 43.960.200) M/CTE.

NOTAS:

- Se incluye el cambio de repuestos que hagan parte inherente del funcionamiento de los equipos.

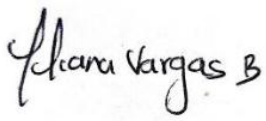
- En ningún momento se considera el cambio pleno y total de los equipos, más que aquellos que presenten desgaste o deterioro derivados de su funcionamiento.
- Todos los permisos que se requieran deben ser gestionados por el cliente.
- Todos los repuestos a utilizar se consideran originales y/o homologados.
- La liquidación final estará en función de los trabajos autorizados por el cliente y ejecutados.
- La presente oferta no contempla gastos derivados de timbres fiscales, pólizas, entre otros.

3. CONDICIONES COMERCIALES

Plazo de entrega	A CONVENIR CON EL CLIENTE.
Forma de pago	**50%** ANTICIPO. **50%** CULMINADO LA INTERVENCION.
Validez de la oferta	30 DÍAS CALENDARIOS A PARTIR DE LA FECHA DE EMISIÓN.

El personal que ejecutará los trabajos cotizados está debidamente afiliado a la administradora de riesgos laborales ARL, al fondo de pensiones y a la empresa promotora de salud escogida por cada uno de ellos. Este personal cuenta con la dotación e implementos de seguridad requeridos para su protección durante la prestación de nuestros servicios.

Cordialmente,



Yuliana Vargas Botero
Representante Legal
Cel: 3196466483
NIT: 901739567
E-mail: contacto@ingenyum.co