SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	
RADICADO DE RECIBIDO	
Numero de Radicado	76-1-2021-016015
Fecha de Radicado	Diciembre-28-2021
Proveedor	Leonardo Felipe Torres Palacio

Señor Proveedor.

Mediante el presente se le informa que su Factura y/o Cuenta de Cobro fue radicada en la unidad de correspondencia del SENA – Centro Agropecuario de Buga.

Para seguir con el proceso de pago, lo invitamos a que cargue su factura en la plataforma Secop II, opción "Ejecución de Contrato". Para su información y fines pertinentes anexamos video informativo https://youtu.be/RvqZPPP-6eU y página de C.C.E. donde puede descargar la guía de Gestión Contractual https://www.colombiacompra.gov.co/node/23710

En caso de presentar dudas o inquietudes frente al proceso, puede comunicarse con su supervisor de contrato, con la funcionaria Claudia Fernanda Mejía al correo electrónico cfmejia@sena.edu.co o con el apoyo administrativo José Alberto Robles Marín al correo electrónico jroblesm@sena.edu.co

Cordialmente,

Unidad de Correspondencia
Centro Agropecuario de Buga

CUENTA DE COBRO	**Empresa:** Leonardo Felipe Torres Palacio
	Domicilio: Calle 8ª 9E 27 urbanización el Orisol
	Ciudad: Bugalagrande (v)
	Cuenta de ahorros: No. 85481784382 - . Banco Bancolombia
	NIT: 6199040-1

Número:	238
Fecha:	27 de Diciembre del 2021
Cliente:	SENA - CAB
Domicilio:	Variante Buga Tuluá
Ciudad:	Buga Valle
NIT:	899999034-1
Invitación Pública:	MC-VLL-CAB-0040-2021

DETALLE DEL CONTRATO

CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LA PLANTA EXTRACTORA DE ACEITES ESENCIALES DEL CAB, EN LA VIGENCIA 2021. PROYECTO 8599..

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS TECNICAS DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	V/R UNITARIO	V/R TOTAL X ITEM
1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN EL SISTEMA DE VAPOR	Reparación incluyendo repuestos e instalación de válvulas de alivio de presión en el sistema de vapor: Válvula de alivio de presión Presión máxima: 120PSI Temperatura mínima de trabajo 120° Material: bronce conexión: NPT ½. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**150.000**	**150.000**
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN EL SISTEMA DE VAPOR	Reparación incluyendo repuestos e Instalación de válvulas de purga en el sistema de vapor: Tipo: Válvula de bola Temperatura de trabajo: 120°C Materia: acero inoxidable Conexión: ½ NPT. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento	1	**Rutina de mantenimiento**	**60.000**	**60.000**
3	MANTENIMIENTO AREA DE SERVICIOS	Reparación incluyendo repuestos e instalación de conector en cruz, reductor y niples en el area de servicios de la planta piloto de extracción de aceites esenciales. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**145.000**	**145.000**
4	MANTENIMIENTO INDICADOR DE PRESIÓN DE VAPOR	Reparación incluyendo repuestos e instalación de Indicador de presión de vapor: Bourdon en C, 0 □ 150 psi. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: vapor de agua. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**950.000**	**950.000**
5	MANTENIMIENTO INDICADOR DE PRESIÓN DE GAS NATURAL.	Reparación incluyendo repuestos e instalación de indicador de presión de gas natural: Bourdon en C, 0 □ 20 pulgadas H2O. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: gas natural. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**700.000**	**700.000**
6	MANTENIMIENTO INDICADOR DE PRESIÓN DE AGUA	Reparación incluyendo repuestos e instalación de Indicador presión agua de proceso: Bourdon en C, 0 □ 10 bar. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: agua. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	2	**Rutina de mantenimiento**	**200.000**	**400.000**
7	MANTENIMIENTO INDICADOR DE PRESIÓN DE AIRE.	Reparación incluyendo repuestos e instalación de Indicador presión aire: Bourdon en C, 0 □ 200 psi. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: aire. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**452.000**	**452.000**
8	EMPAQUE DE SELLO TANQUE EVAPORADOR	Reparación incluyendo repuestos e instalación de empaque tanque D.E. 612MM * D.I. 538MM * ALTURA 7MM, material silicona. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**935.000**	**935.000**
9	MANTENIMIENTO CORRECTIVO FLANCHE DE TANQUE TAPA Y CUERPO DEL EVAPORADOR + BISAGRAS + ANILLOS METÁLICOS DEL TANQUE EVAPORADOR.	Reparación incluyendo repuestos e instalación de flanche de tanque tapa y cuerpo del evaporador de 10 mm de espesor x 550 mm de diámetro aproximado, incluye 4 puntos más de cierres rápidos y empaque para 120 °C, incluye bisagras. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**4.650.000**	**4.650.000**
10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CÁMARA DE COMBUSTIÓN DEL TANQUE EVAPORADOR EN ACERO INOXIDABLE	Reparación incluyendo repuestos e instalación de cámara de combustión en acero inoxidable para quemador. De 550 mm de diámetro x 220 mm de altura en lamina de acero inoxidable cl 14, conformado por flanche de 6 mm de espesor para anclar a tanque, entrada de tubería de gas para quemador, conexión para chimenea y perforaciones para entrada de oxigeno, eje de de extracción de la canastilla. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**5.260.000**	**5.260.000**
11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUEMADOR ATMOSFÉRICO DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN	Reparación incluyendo repuestos e instalación quemador atmósferico de gas tipo flauta en aluminio, incluye perilla apertura y cierre flujo de gas y encendido por chispa. Incluye aislamiento térmico en la parte interna y externa del sistema de extracción. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**3.080.000**	**3.080.000**
12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO GUARDA EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE PARA TAPA CÓNICA DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN	Reparación incluyendo repuestos e instalación de guarda en lámina de acero inoxidable 430 para tapa cónica de 30 mm de espesor, incluye lana mineral para aislamiento térmico. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**1.120.000**	**1.120.000**
13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UNION EVAPORADOR + EMPAQUES DE SELLO UNIÓN EVAPORADOR - CONDENSADOR	Reparación incluyendo repuestos e instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**516.000**	**516.000**

14	O-ring DE ACOPLE DE ENTRADA DE VAPOR PARA BALÓN DE DESTILACIÓN DEL SISTEMA DE RECTIFICACIÓN DE ACEITES ESENCIALES.	Reparación incluyendo repuestos e instalación de O-rign. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**311.000**	**311.000**
15	ADAPTADOR EN CRUZ EN VIDRIO BOROSILICATO CON 3 BOCAS ESMERILADAS: 24/40, 14/23, INFERIOR 29/32 CON 1 FLANCHE LATERAL EN DIÁMETRO DE 50 MM; DOS SALIDAS ROSCADAS GL 18 Y GL 14. EN EL SISTEMA DE RECTIFICACIÓN DE ACEITES ESENCIALES.	Reparación incluyendo repuestos e instalación, incluye: Separador LG6550 (Distilling receiver) en vidrio borosilicato NS hembra 19/26, adaptador para vacío lateral y distribuidor 4 balones 150 ml con Ns 14/23 con keck plástico para sujeción, tubo interno para distribución de cada uno de los balones recibidores. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**2.630.000**	**2.630.000**
16	INDICADOR DE PRESIÓN DEL VAPOR DIRECTO QUE ENTRA AL BALON B104: BOURDON EN C, 0-100 psi. MATERIAL DE LA CAJA; ACERO INOXIDABLE. CONEXIÓN ¼ PULGADA. INFERIOR. CARATULA DE 3 PULGADAS. FLUIDO DE VAPOR DE AGUA PI104B.	Reparación incluyendo repuestos e instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**822.000**	**822.000**
17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INDICADOR DE PRESIÓN DE ENTRADA DE VAPOR.	Reparación incluyendo repuestos e instalación del indicador de presión, sensa la presión en sistema de rectificación. Bourdon en C, -30 □ +30 in Hg. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: aceite, vapor de agua. PI104A. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**862.000**	**862.000**
18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO VÁLVULA SOLENOIDE PARA EL SISTEMA DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	Reparación incluyendo repuestos e instalación, 110 Volts, ciclos 50/60 Hz, UNI-D, presión de operación Min 0.5 kg/cm2 ~ Max 15 kg/cm2, Agua de 25°C a 40°C, Conexión ¾ Pulg. NPT hembra, orificio ¾, Material del asiento PTFE, tipo de actuador eléctrico, acero inoxidable. Incluye conector cerámico: Bloque de terminal Cerámica; Tipo: 2W5H; Clasificación Corriente: 30 A; Voltaje: 110 a 600 VAC; Temperatura máxima: 800 °C. Inclyue: Coraza plástica 1/2" gris para protección térmica. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**3.260.000**	**3.260.000**
19	REPARACIÓN DE BOMBA DE VACIO GAST DOA-P704-A-A.	Reparación incluyendo repuestos e instalación de repuestos para manteniendo correctivo, limpieza de lengüetas, limpieza general y lubricación, Instalación de cable de AC, Instalación de 4 patas de caucho, Instalación de 2 conectores para manguera. Incluye: tapas, codos, tornillos y canaleta para cableado eléctrico. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**870.000**	**870.000**
20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO INDICADOR DE PRESIÓN PI100	Reparación incluyendo repuestos e instalación de indicador de presión tipo Bourdon en C, 0-30 psi. Material de la caja: acero inoxidable. Conexión ¼ pulg. Inferior. Carátula de 3 pulgadas. Fluido: Vapor de agua. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**485.000**	**485.000**
21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SENSOR DE NIVEL LS100LL DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN.	Reparación incluyendo repuestos e instalación del sensor de nivel, Switch de Nivel por Horquillas oscilantes, FTL20-022C DC-PNP Modelo: MV-40, Aplicación: Sólidos 0.23 grs/cms³ y Líquidos 0.8 grs/cms³, Conexión a proceso: □□□□ NPT macho, Material sensor: Acero Inox 316, Longitud sensor: 100 mms, Temperatura de operación: -10°C a 150°C, Presión: 22Psi, Voltaje de trabajo: 20 VAC a 220 VAC/ 20 VDC a 60 VDC, Suiche de salida: Tipo SPDT; 2 Amp/250 VAC Max. Frecuencia de Vibración: 355-365 Hz, Falla Segura: Seleccionable Alto/Bajo, Sensitividad: Seleccionable Alto/Bajo Material: Acero inoxidable 316, Hasteloy, Fluido: Agua, vapor de agua, productos vegetales, aceite vegetal esencial. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**1.400.000**	**1.400.000**
22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO FLANCHE DE TANQUE TAPA Y CUERPO DEL EVAPORADOR + BISAGRAS + ANILLOS METÁLICOS DEL TANQUE EVAPORADOR	Reparación incluyendo repuestos e instalación de flanche de tanque tapa y cuerpo del evaporador de 10 mm de espesor x 550 mm de diámetro aproximado, incluye 4 puntos más de cierres rápidos y empaque para 120 °C, incluye bisagras. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento	1	**Rutina de mantenimiento**	**650.700**	**650.700**
23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CÁMARA DE COMBUSTIÓN DEL TANQUE EVAPORADOR EN ACERO INOXIDABLE	Reparación incluyendo repuestos e instalación de cámara de combustión en acero inoxidable para quemador. De 550 mm de diámetro x 220 mm de altura en lámina de acero inoxidable cl 14, conformado por flanche de 6 mm de espesor para anclar a tanque, entrada de tubería de gas para quemador, conexión para chimenea y perforaciones para entrada de oxígeno, eje de de extracción de la canastilla. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento	1	**Rutina de mantenimiento**	**3.150.900**	**3.150.900**
24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUEMADOR ATMOSFÉRICO DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN	Reparación incluyendo repuestos e instalación quemador atmosférico de gas tipo flauta en aluminio, incluye perilla apertura y cierre flujo de gas y encendido por chispa. Incluye aislamiento térmico en la parte interna y externa del sistema de extracción. Incluye ensamble, instalación y puesta en funcionamiento.	1	**Rutina de mantenimiento**	**1.393.300**	**1.393.300**
						$ 34.252.900

ATENTAMENTE:

LEONARDO FELIPE TORRES PALACIO.
Cedula: 6.199.040-1 de Bugalagrande
Calle 8ª 9E 27 urbanización el Orisol - Bugalagrande (V).
Celular: (310) 495 0362
Correo electrónico: felipetorres.84@hotmail.com