SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SANTANDER
CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO
SOLICITUD DE BIENES Y SERVICIOS

Fecha:	7/05/2024
Nombre solicitante	EMERSO PAOLO VILLA PLAZAS
Celular y correo electrónico	3212098282 evilla@sena.edu.co
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la caldera del CIDT

Justificación de la adquisición del bien y/o servicio:

Los ambientes de Instrumentación y Control de Procesos, y Procesos Químicos Industriales del CIDT de Barrancabermeja, cuentan con una Caldera Pirotubular horizontal y vertical en cada ambiente respectivamente; estas dos unidades, requieren del mantenimiento periódico, preventivo y correctivo debido a su tiempo de adquisición y utilización desde la fecha de ingreso de dichos equipos.

Así mismo, estos dos (2) equipos, suministran los servicios industriales de Vapor, respectivamente, a las demás plantas piloto de los ambientes de Instrumentación y de procesos químicos industriales del CIDT, lo cual hace que sean equipos necesarios e indispensables para el normal y eficiente funcionamiento de las demás plantas piloto de los ambientes de Instrumentación y procesos químicos industriales, las cuales son las plantas de: extracción de aceites esenciales del ambiente de Instrumentación y control, Separación Solido - Liquido, Reacciones Químicas e Intercambios Térmicos del ambiente de Procesos, por lo cual se convierten en equipos cruciales para el desarrollo de las actividades operativas en los procesos formativos para todos los programas de formación que requieren de las áreas, como son las tecnologías en Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos, Procesos de la Industria química, Química aplicada a la industria, Operación de plantas petroquímicas, entre otras.

Adicionalmente, el mantenimiento periódico de las calderas de vapor pirotubulares es esencial por varias razones técnicas fundamentales:

1.Seguridad: El mantenimiento adecuado de las calderas de vapor pirotubulares garantiza la seguridad de las personas y de la instalación en general. Durante el funcionamiento de la caldera, se generan altas temperaturas y presiones, y cualquier falla en el sistema podría resultar en un accidente grave. El mantenimiento periódico ayuda a identificar y corregir posibles fallas o debilidades en el equipo, asegurando así un funcionamiento seguro y confiable.
2.Eficiencia operativa: Las calderas de vapor pirotubulares son utilizadas para la generación de energía térmica, y un mantenimiento adecuado ayuda a mantener su eficiencia operativa. Con el tiempo, las tuberías y los conductos de las calderas pueden acumular depósitos de sedimentos, incrustaciones o residuos de combustión, lo que afecta negativamente la transferencia de calor y la eficiencia de combustión. El mantenimiento periódico incluye la limpieza de estos elementos y la verificación de que el equipo está funcionando de manera óptima, lo que asegura una mayor eficiencia energética y un menor consumo de combustible.
3.Durabilidad y vida útil: Las calderas de vapor pirotubulares son inversiones importantes y se espera que funcionen de manera confiable durante muchos años. El mantenimiento periódico es fundamental para garantizar la durabilidad y prolongar la vida útil de estos equipos. Durante el mantenimiento, se pueden identificar y reparar posibles daños, desgastes o corrosión en los componentes de la caldera, lo que evita fallos mayores y prolonga su vida útil.
4.Cumplimiento normativo: En muchos países, existen regulaciones y normativas que establecen la obligación de realizar el mantenimiento periódico de las calderas industriales, incluidas las calderas de vapor pirotubulares. Cumplir con estas normativas es fundamental para evitar sanciones legales y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad y medioambientales.

En resumen, el mantenimiento periódico de las calderas de vapor pirotubulares es necesario para garantizar la seguridad, mejorar la eficiencia operativa, prolongar la vida útil del equipo y cumplir con las regulaciones. Es fundamental contar con personal técnico especializado y seguir los programas de mantenimiento recomendados por el fabricante para asegurar el correcto funcionamiento de estos equipos de generación de vapor.

Por todo lo anterior, los ambientes de Instrumentación y Control de Procesos, y Procesos Químicos Industriales del CIDT de Barrancabermeja requiere del mantenimiento preventivo, correctivo puesta en marcha de las calderas, con el fin de salvaguardar los bienes públicos, la seguridad en las operaciones, los riesgos a la comunidad educativa y garantizar el buen servicio que este importante presta al Centro y a su misión institucional de ofrecer e impartir la formación profesional integral de calidad.

ITEM	CLASIFICACION CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	72151001	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA DEL AMBIENTE DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS INCLUYE:** 1. Mantenimiento de haz de tubos Internos de caldera, cambio de chimenea, cambio de refractario en Cámara de combustión, cambio de válvula de control Gas Fisher 657 1 *150, Cambio y calibración de Transmisor de presión Diferencial Rosemount Tipo 3051CD1000 de control de Nivel, Mantenimiento y calibración de Swich de presión Gas Honywell, Mantenimiento y calibración válvula de seguridad 3/4", Mantenimiento y/o Configuración de tablero de Control de Sistema de Encendido de Caldera, Cambio de Quemador del tipo Monobloque EcoFlam Combustible Gas potencia de 250KW. Puesta en Marcha caldera, Set 100 Psi Vapor en Salida. 2. Suministro e instalación y puesta en Marcha de Sistema de Alimentación de Agua Capacidad de 50 Galones, Motobomba de agua PEARL VPS 1.5 HP @ 220VAC sensor de nivel de Electrodos Bomba, Bajo nivel y Extra bajo Nivel, incluye tubería, válvulas para su operación. 3. Instalación de Aislamiento térmico en Lana Mineral 2" y Lamina Acero 430 Cal 24. 4. instalación de red de vapor en tubería en acero al carbono de 1" con accesorios, válvulas de corte instalando soportaría pie de amigos anclado a la pared, para alimentación de 2 Plantas de Laboratorio de Instrumentación, con cañuela aislante y chaqueta en aluminio para terminar el circuito de la red de vapor. 5. Suministro e instalación del sistema de compresión con Motor de 5HP 220 VAC, presión Max. 150PSIG, instalación del tablero eléctrico de control y potencia, verificación y puesta en marcha del sistema mecánico, aceite, correas alineación de la transmisión. 6. Instalación de red tubería de aire comprimido acero Galvanizada 1/2" desde compresor a laboratorio de instrumentación.	UND.	1

2	72151001	**SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA DEL AMBIENTE DE PROCESOS QUIMICOS INCLUYE:** Mantenimiento preventivo y revisión de los diferentes sistemas de la caldera como limpieza control del agua, cambio del sello de la brida de control y tubo visor de nivel, cambio de tubo visor, limpieza de los controles, revisión del tablero de control y potencia eléctrica, destapar los dos HAND HOLE para revisión de la tubería interna y limpieza, desmontar tapas traseras para verificación y limpieza. Revisión del pirotubo y refractario asi como el tanque del agua y pintura exterior.	UND.	1

FIRMA SOLICITANTE

FIRMA SOLICITANTE

CERTIFICO QUE LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y\O SERVICIOS SE ENCUENTRAN PROYECTADOS EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 2024

Nombre Responsable: Edgar Alfonso Navas Rojas
Cargo: Subdirector (E) de Centro
Firma:

Revisó PAA:
Norma Isabel Soto Feria
Contratista
Firma:

CERTIFICO QUE EL PRESENTE PROCESO NO HA SIDO CONTRATADO DURANTE LA VIGENCIA FISCAL 2024

Nombre Responsable: Sergio Samuel Jaìmez Muñoz
Cargo: Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo
Firma:

Diligenciar marcando X, en caso de ir involucrados servicios:

El personal de planta es: Inexistente __x____ NO es suficiente _____ Inexistente con el grado de especialización para este servicio _____

Cristian Farid Barbosa Barros
Coordinador Academico

Edgar Alfonso Navas Rojas
Subdirector (E) de Centro