



ANEXO PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER

NECESIDADES MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS

UBICACIÓN	CARACTERISTICAS EQUIPO
SEDE COMUNEROS Calle 3. N°6-48 Barrio Comuneros	EQUIPO ELECTROGENO MARCA ABC (45KVA)
SEDE TECNOPARQUE Avenida Canal Bogotá 1N – 30	PLANTA ELÉCTRICA GDE50SS-T, MARCA ECOMAX (44KVA)

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPOS	CANTIDAD
1	Mantenimiento completo de planta eléctrica incluye: <ul style="list-style-type: none">• Cambio aceite motor y líquido refrigerante, según especificaciones del fabricante.• Cambio de filtros de aceite, combustible y aire, según especificaciones del fabricante.• Engrase y lubricación general, con grasas sintéticas.• Mantenimiento preventivo radiador incluye: lavado con líquido desincrustante, verificación y corrección de fugas.• Mantenimiento preventivo alternador con cambio de rodamientos y escobillas.• Mantenimiento preventivo motor de arranque con cambio de rodamientos, escobillas, y verificación del bendi.• Mantenimiento bomba de combustible incluye limpieza, verificación y comprobación de rendimiento.• Mantenimiento preventivo de sistema de inyección de combustible, incluye lavado de inyectores, limpieza y calibración• Verificar el funcionamiento del sistema de precalentamiento del motor• Mantenimiento preventivo tarjeta AVR incluyendo limpieza de conectores, y verificación de valores de entrada y salida con su debida corrección.• Mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y electrónico, limpieza de contactos, comprobación y corrección de la lógica.• Mantenimiento de transferencia automática, incluye verificación y corrección de la lógica, limpieza profunda.• Realizar marcaciones del equipo con plantillas indicando: capacidad, instrucciones para su uso y advertencia de peligro.• Realizar análisis y calibración de combustión; emitiendo informe-certificado de emisiones "O, CO, CO2".• Mantenimiento, y deshollinado de la chimenea de escape, posee una tubería metálica, con altura aproximada de 4 metros y un diámetro de 3 pulgadas.	EQUIPO ELECTROGENO MARCA ABC (45KVA)	1
		PLANTA ELÉCTRICA GDE50SS-T, MARCA ECOMAX (44KVA)	1
2	Suministro e instalación de tubería de escape, incluye elementos de instalación y todos los elementos y accesorios necesarios para la puesta en marcha, tramo aproximado de 4 metros y un diámetro de 3 pulgadas.	PLANTA ELÉCTRICA GDE50SS-T, MARCA ECOMAX (44KVA)	1



ANEXO PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER

NECESIDADES MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES

UBICACIÓN	CARACTERISTICA	FABRICANTE	POTENCIA (KVA)
INDUSTRIA (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	(ACEITE EN SUBESTACION)	SIEMENS	112,5
EDIFICIO COMERCIO (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	(ACEITE – EXTERNOAÉREO)	SIEMENS	120
AGROINDUSTRIA (Kra. 9 detrás del Terminal de Transporte, Pamplona)	(ACEITE - EXTERNO AÉREO)	SIEMENS	112,5
CALZADO (Calle 18N No. 5 - 25 - Zona Industrial, Cúcuta)	(ACEITE - EXTERNO AÉREO)	SIEMENS	112,5
OCAÑA TAMACO (Calle 12 No. 10 - 40 Barrio El Tamaco, Ocaña)	(ACEITE EN SUBESTACION)	SIEMENS	112,5

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	<p>Mantenimiento completo de trasformador en aceite incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrección de fugas de aceite y reposición del nivel de aceite (en el cuerpo del trasformador y cambiador)• Inspección visual de todo el sistema: incluye: inspección de indicadores de temperatura, lectura y calibrador; inspección de la válvula de seguridad de sobrepresión; inspección de hermeticidad; inspección de presión de tanque principal• Verificación y corrección de empaques.• verificar cambiadores de derivación, verificación de anclaje; cambio de tornillería; mantenimiento de conectores de alta tensión, ajuste de terminales de puesta a tierra.• limpieza manual de porcelanas y exterior del transformador, pintura en superficies corroídas con pintura a base de poliuretano.• Verificación de aislamiento de devanados; medición de resistencia óhmica; prueba de relación de transformación; análisis de carga y calidad de energía• Comprobación y corrección de voltajes de salida, según ficha técnica del fabricante. <p>prueba de rigidez dieléctrica y PCB'S en laboratorio acreditado en el decreto 1076.</p>	5



ANEXO PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER

UBICACIÓN	CARACTERISTICA	FABRICANTE	POTENCIA (KVA)	REGISTRO FOTOGRAFICO
INDUSTRIA (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	(ACEITE EN SUBESTACION)	SIEMENS	112,5	
EDIFICIO COMERCIO (Calle 2N Avda. 5 Barrio Pescadero, Cúcuta)	(ACEITE – EXTERNO AÉREO)	SIEMENS	120	

ANEXO PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER

UBICACIÓN	CARACTERISTICA	FABRICANTE	POTENCIA (KVA)	REGISTRO FOTOGRAFICO
AGROINDUSTRIA (Kra. 9 detrás del Terminal de Transporte, Pamplona)	(ACEITE - EXTERNO AÉREO)	SIEMENS	112,5	
CALZADO (Calle 18N No. 5 - 25 - Zona Industrial, Cúcuta)	(ACEITE - EXTERNO AÉREO)	SIEMENS	112,5	
OCAÑA TAMACO (Calle 12 No. 10 - 40 Barrio El Tamaco, Ocaña)	(ACEITE EN SUBESTACION)	SIEMENS	112,5	

Estructurado Técnico: Juan Andres Rojas Serrano- Ingeniero electromecánico- Dirección regional 