ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARAMETROS GENERALES

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS MENORES Y ACCESORIOS PARA LA PLANTA ELÉCTRICA DE LA TORRE ADMINISTRATIVA DEL SENA REGIONAL SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	INTERVALO DE SERVICIOS
	1. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA			
1	Limpieza técnica de transformador seco 500 kVA con aire seco o CO_2.	UND	1	3
2	Ajuste de conexiones (torque controlado) en:	UND	1	3
3	Limpieza técnica de Bornes de transformador	UND	1	3
4	Limpieza técnica Seccionadores	UND	1	3
5	Limpieza Técnica de Barras de distribución	UND	1	3
6	Eliminación de polvo conductor	UND	1	3
7	Verificación de ventilación y disipación térmica del transformador.	UND	1	3
8	Inspección visual de aislamiento, decoloraciones y puntos de carbonización.	UND	1	3
	2. TABLEROS ELÉCTRICOS (TDAG, TD-2, TD-L, TD-AA, SERVICIOS)			
9	Limpieza interna de tableros (retirar polvo conductor).	UND	1	3
10	Ajuste de tornillería y conexiones eléctricas.	UND	1	3
11	Revisión de barras, reles, breakers y protecciones.	UND	1	3
12	Verificación de apriete en interruptores termomagnéticos.	UND	1	3
13	Inspección de contactos y puntos calientes históricos.	UND	1	3
14	Confirmar correcta calibración	UND	1	3
	3. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
15	Medición de resistencia de puesta a tierra con telurómetro.	UND	1	3
16	Verificación de continuidad de conductores de protección.	UND	1	3
17	Revisión de conexiones a malla de tierra.	UND	1	3
	4. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO			
18	Termografía infrarroja periódica	UND	1	3
4.1 Análisis de puntos identificados como LEVES y GRAVES				
Banco de condensadores:				
19	Totalizador · Reajuste de conexiones del totalizador. · Limpieza de contactos y barras. · Verificación de torque en interruptor principal	UND	1	3
20	Análisis de Salidas y pasos fijos · Monitoreo térmico periódico (mensual o bimensual). · Registro de evolución de temperatura. · Evaluación de carga y desbalance.	UND	1	3
4.2 Pruebas eléctricas complementarias				
21	Medición de resistencia de aislamiento (megger).	UND	1	3
22	Medición de capacitancia por etapa	UND	1	3
23	Pruebas de continuidad en barras.	UND	1	3
24	Medición de corriente y balance de fases.	UND	1	3
25	Análisis de calidad de energía (opcional pero recomendado).	UND	1	3
26	Medición de capacitancia por etapa	UND	1	3
27	Verificación de corriente nominal de cada capacitor	UND	1	3
28	Revisión de aislamiento.	UND	1	3

5. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
5.1 Banco de condensadores				
29	Reajuste inmediato de conexiones.	UND	1	1
30	Reemplazo de: Contactores defectuosos	UND	1	1
31	Reemplazo de: Fusibles deteriorados	UND	1	1
32	Reemplazo de: Capacitores con sobrecalentamiento	UND	1	1
33	Limpieza profunda de contactos y barras.	UND	1	1
34	Verificación de operación automática del banco.	UND	1	3
5.2 Corrección de puntos calientes				
35	Intervención en conexiones con alta resistencia de contacto.	UND	1	1
36	Reemplazo de terminales sulfatados o deteriorados.	UND	1	1
37	Corrección de desbalances de carga.	UND	1	1
38	Totalizador · Reapriete de conexiones del totalizador. · Limpieza de contactos y barras. · Verificación de torque en interruptor principal	UND	1	1
6. ACTIVIDADES SOBRE LA PLANTA ELÉCTRICA				
6.1 Generador y motor				
39	Cambio de aceite, filtros y refrigerante.	UND	1	2
40	Análisis fisicoquímico de aceite.	UND	1	2
41	Revisión de sistema de inyección y combustión.	UND	1	2
42	Verificación de correas y sistema mecánico.	UND	1	2
6.2 Sistema eléctrico de la planta				
43	Medición de bobinas del generador.	UND	1	3
44	Pruebas de aislamiento.	UND	1	3
45	Ajuste de borneras.	UND	1	3
46	Configuración del controlador	UND	1	3
6.3 Transferencia automática (ATS)				
47	Pruebas funcionales de transferencia.	UND	1	3
48	Calibración de controladores.	UND	1	3
49	Simulación de falla de red.	UND	1	3
7. ACTIVIDADES DE GESTIÓN Y CONTROL				
7.1 Informes técnicos				
50	Informe trimestral de mantenimiento.	UND	1	3
51	Informe comparativo termográfico.	UND	1	3
52	Reporte de eventos y fallas / final del contrato.	UND	1	1
7.2 Informe de Plan de mantenimiento 2027				
53	Elaboración de cronograma anual de mantenimientos:	UND	1	1
54	Preventivo (trimestral)	UND	1	1
55	Predictivo (semestral)	UND	1	1
56	Correctivo (según hallazgos)	UND	1	1