COMPARATIVO COTIZACIONES

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, REDES ELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE PARARRAYOS DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR.

ITEM	DESCRIPCION	Numero de Mantos.	COTIZACIÓN FUENTE 01 ALPHATEC S.A.S.	COTIZACIÓN FUENTE 02 PC INGENIERIA S.A.S.	COTIZACIÓN FUENTE 03 SOPT S.A.S.	VALOR PROMEDIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FALLAS DE LA PLANTA ELECTRICA CUMMINS MODELO 230DFAB, DE 300 KW INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO, CONSISTENTE EN:						
1	1. REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE, DEL REFRIGERANTE Y DEL COMBUSTIBLE 2. REVISIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, FILTROS, CONDUCTOS Y DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO 3. REVISIÓN DEL FILTRO DE AIRE (LIMPIEZA DE CARCAZA) Y DEL SISTEMA DE ESCAPE 4. REVISION DE CARGA DE BATERIAS, NIVEL DE ELECTROLITO, ESTADOS DE BORNES Y NIVEL DE CARGA 5. REVISÍON DE SISTEMAS DE CORREAS Y ELEMENTOS DE TRANSMISION (TENSIÓN DE LA CORREA IMPULSORA), CORRECCION DE FUGAS Y ESCAPES 6. LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR 7. REVISION MOTOR DE ARRANQUE, ALTERNADOR DE CARGA BATERIAS 8. REVISION DE LAS CONEXIONES DEL GENERADOR 9. REVISION DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ALARMAS 10. REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DEL EQUIPO 11. CHEQUEO GENERAL DEL GENERADOR 12. REVISION Y LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL 13. CHEQUEO GENERAL DE ACCESORIOS 14. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO 15. PRUEBA Y ANALISIS DE LUBRICACIÓN 16. PRUEBA DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN MOTOR GENERADOR 17. PRUEBA CON CARGA DE LA PLANTA 18. REVISION CARGADORES PARA BATERIA	2	$ 1.610.070,00	$ 5.720.000,00	$ 5.526.360,00	$ 4.285.476,67
	LAVADO EXTERIOR AL PANEL DEL RADIADOR (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 351.288,00	$ 936.000,00	$ 833.000,00	$ 706.762,67
	CAMBIO DE REFRIGERANTE (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	1	$ 439.110,00	$ 525.000,00	$ 490.280,00	$ 484.796,67
	CAMBIO DE ACEITE (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 4.046.000,00	$ 3.450.000,00	$ 3.536.680,00	$ 3.677.560,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO BYPASS PLANTA DE 300KW	2	$ 380.562,00	$ 1.430.000,00	$ 1.218.560,00	$ 1.009.707,33
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 483.021,00	$ 1.436.000,00	$ 1.463.700,00	$ 1.127.573,67
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AGUA (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 248.829,00	$ 912.000,00	$ 899.640,00	$ 686.823,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 307.377,00	$ 1.024.000,00	$ 1.071.000,00	$ 800.792,33
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE (PLANTA ELECTRICA DE 300 KW)	2	$ 936.768,00	$ 3.438.000,00	$ 3.227.280,00	$ 2.534.016,00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FALLAS DE LA PLANTA ELECTRICA CUMMINS MODELO: DFED-5692852, DE 500 KW INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO, CONSISTENTE EN:						
2	1. REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE, DEL REFRIGERANTE Y DEL COMBUSTIBLE 2. REVISIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, FILTROS, CONDUCTOS Y DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO 3. REVISIÓN DEL FILTRO DE AIRE (LIMPIEZA DE CARCAZA) Y DEL SISTEMA DE ESCAPE 4. REVISION DE CARGA DE BATERIAS, NIVEL DE ELECTROLITO, ESTADOS DE BORNES Y NIVEL DE CARGA 5. REVISÍON DE SISTEMAS DE CORREAS Y ELEMENTOS DE TRANSMISION (TENSIÓN DE LA CORREA IMPULSORA). 6. LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR 7. REVISION MOTOR DE ARRANQUE, ALTERNADOR DE CARGA BATERIAS 8. REVISION DE LAS CONEXIONES DEL GENERADOR 9. REVISION DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ALARMAS 10. REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DEL EQUIPO 11. CHEQUEO GENERAL DEL GENERADOR 12. REVISION Y LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL 13. CHEQUEO GENERAL DE ACCESORIOS 14. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO 15. PRUEBA Y ANALISIS DE LUBRICACIÓN 16. PRUEBA DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN MOTOR GENERADOR 17. PRUEBA CON CARGA DE LA PLANTA 18. REVISION CARGADORES PARA BATERIA	2	$ 1.610.070,00	$ 6.200.000,00	$ 5.845.280,00	$ 4.551.783,33
	LAVADO EXTERIOR AL PANEL DEL RADIADOR (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 351.288,00	$ 1.296.000,00	$ 1.249.500,00	$ 965.596,00
	CAMBIO DE REFRIGERANTE (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	1	$ 878.220,00	$ 1.344.000,00	$ 1.306.620,00	$ 1.176.280,00
	CAMBIO DE ACEITE (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 4.641.000,00	$ 3.972.000,00	$ 1.306.620,00	$ 3.306.540,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO BYPASS (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 380.562,00	$ 1.560.000,00	$ 1.630.300,00	$ 1.190.287,33
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE ACEITE (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 483.021,00	$ 1.592.000,00	$ 1.694.560,00	$ 1.256.527,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AGUA (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 248.829,00	$ 1.216.000,00	$ 1.223.320,00	$ 896.049,67
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 307.377,00	$ 1.390.000,00	$ 1.323.280,00	$ 1.006.885,67
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE (PLANTA ELECTRICA DE 500 KW)	2	$ 1.317.330,00	$ 4.100.000,00	$ 3.465.280,00	$ 2.960.870,00
	CORRECCION DE FUGAS Y ESCAPES DE ACEITE Y LIQUIDO REFRIGERANTE INCLUYE EMPAQUES Y SELLOS	2	$ 1.904.000,00	$ 23.500.000,00	$ 23.276.400,00	$ 16.226.800,00
	PINTURA DE CABINA ISONORA EN ESMALTE ALQUIDICO 3 EN 1 CON ANTICORROSIVO COLOR GRIS BRILLANTE	2	$ 1.785.000,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.785.000,00
PLANTA ELECTRICA 13 KW PORTATIL, MARCA HONDA G7200, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FALLAS DE LA PLANTA ELECTRICA DE INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO, CONSISTENTE EN:						

3	1. REVISIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, FILTROS, CONDUCTOS Y DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO 2. REVISIÓN DEL FILTRO DE AIRE (LIMPIEZA DE CARCAZA) Y DEL SISTEMA DE ESCAPE 3. REVISÍON DE SISTEMAS DE CORREAS Y ELEMENTOS DE TRANSMISION (TENSIÓN DE LA CORREA IMPULSORA). 4. REVISION y CORRECCION DEL MOTOR DE ARRANQUE 5. REVISION DE LAS CONEXIONES DEL GENERADOR 6. REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DEL EQUIPO VOLTIMETRO Y AMPERIMETRO 7. CHEQUEO GENERAL DEL GENERADOR 8. CHEQUEO GENERAL DE ACCESORIOS 9. LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO 10. PRUEBA EN VACIO Y CON CARGA DE LA PLANTA 11. MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE CARBURACIÓN	2	$ 1.024.590,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.024.590,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO DE AIRE	1	$ 182.963,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 182.963,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BUJIA	1	$ 59.500,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 59.500,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE FILTRO ENTRADA DE COMBUSTIBLE	1	$ 95.141,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 95.141,00
	CAMBIO DE ACEITE (PLANTA ELECTRICA DE 13 KW)	1	$ 124.415,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 124.415,00
	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BATERIA CICLO PROFUNDO 12 VOLTIOS	1	$ 773.500,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 773.500,00
	MANTENIMIENTO DE SUB-ESTACION ELECTRICA DE 300KVA					
4	1. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DEL ACEITE DIELÉCTRICO 2. REPOSICIÓN DEL ACEITE EN CASO DE REQUERIRSE. 3. PRUEBAS ELÉCTRICAS ESTÁNDAR 4. VERIFICACIÓN DE CONEXIONES EN TERMINALES PRINCIPALES, CONECTORES PRE-MOLDEADOS PARA INTERIOR Y EXTERIOR. 5. PRUEBAS A INTERRUPTOR a. OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR b. LUBRICACIÓN DEL COMANDO MECÁNICO DEL INTERRUPTOR c. PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD MECÁNICA DEL INTERRUPTOR Y SU MECANISMO 6. INSPECCIÓN DE CONDICIÓN FÍSICO Y MECÁNICA DEL SECCIONADOR DE LA CELDA DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR 7. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSFORMADOR a. VERIFICACIÓN DE LOS RESORTES DE APERTURA Y CIERRE b. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE CORTE DE ARCO 8. VERIFICACIÓN DE LA SIMULTANEIDAD DE CONTACTOS DE OPERACIÓN Y CARGA DE MOTOR 9. SERVICIO DE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA	1	$ 1.536.885,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.536.885,00
	MANTENIMIENTO DE SUB-ESTACION ELECTRICA DE 500KVA					
5	1. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DEL ACEITE DIELÉCTRICO 2. REPOSICIÓN DEL ACEITE EN CASO DE REQUERIRSE. 3. PRUEBAS ELÉCTRICAS ESTÁNDAR 4. VERIFICACIÓN DE CONEXIONES EN TERMINALES PRINCIPALES, CONECTORES PRE-MOLDEADOS PARA INTERIOR Y EXTERIOR. 5. PRUEBAS A INTERRUPTOR a. OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR b. LUBRICACIÓN DEL COMANDO MECÁNICO DEL INTERRUPTOR c. PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD MECÁNICA DEL INTERRUPTOR Y SU MECANISMO 6. INSPECCIÓN DE CONDICIÓN FÍSICO Y MECÁNICA DEL SECCIONADOR DE LA CELDA DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR 7. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSFORMADOR a. VERIFICACIÓN DE LOS RESORTES DE APERTURA Y CIERRE b. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE CORTE DE ARCO 8. VERIFICACIÓN DE LA SIMULTANEIDAD DE CONTACTOS DE OPERACIÓN Y CARGA DE MOTOR 9. SERVICIO DE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA	1	$ 1.829.625,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.829.625,00
	MANTENIMIENTO TIPO PARA SISTEMAS DE PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA A (DIECISIOCHO)18 SISTEMAS UBICADOS EN ALGUNAS DEPENDENCIAS DEL CATAM CONSISTENTE EN:					
6	1. DESMONTAJE DE LAS PUNTAS PARA LIMPIEZA 2. REVISION Y PRUEBA DE LA CONTINUIDAD ELÉCTRICA DEL CABLE DE BAJADA A TIERRA CON TELUROMETRO. 3. ARREGLO PARA LAS CAJAS DE INSPECCIÓN CON SUMINISTRO DE MANIJAS Y SEÑALIZACIÓN 4. SUMINISTRO DE QUÍMICO TIPO GEL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DEL TERRENO (STORKOSITE). 5. INSTALACIÓN DE LÍNEAS EQUIPOTENCIALES: COLOCACIÓN DE CABLEADO PARA LA UNIÓN ELÉCTRICA ENTRE LA MALLA EN TIERRA Y OTRO SISTEMA 6. REEMPLAZO DE 06 CAJAS DE INSPECCIÓN EN MAL ESTADO CON SU RESPECTIVA TAPA.	1	$ 2.142.000,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 2.142.000,00
	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 500 KVA CONSISTENTE EN:					
7	1. LIMPIEZA DE CONTACTOS 2. AJUSTES DE BOTONES, BORNERAS Y TORNILLOS 3. REVISION Y AJUSTE SOLDADURAS EN TARJETAS 4. CALIBRACIÓN DE PROGRAMACIÓN.	1	$ 1.178.100,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.178.100,00
	MANTENIMIENTO TRANSFERENCIA 300 KVA CONSISTENTE EN:					
8	1. LIMPIEZA DE CONTACTOS 2. AJUSTES DE BOTONES, BORNERAS Y TORNILLOS 3. REVISION Y AJUSTE SOLDADURAS EN TARJETAS 4. CALIBRACIÓN DE PROGRAMACIÓN.	1	$ 1.130.500,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 1.130.500,00
	MANTENIMIENTO A (CUATRO) 4 TRANSFORMADORES TIPO SECO					
9	1. LIMPIEZA DE CONTACTOS 2. RETORQUEO DE LOS BORNES 3. VERIFICACION DE LAS PROTECCIONES DE LA RED 4. INSPECCION Y LIMPIEZA INTERNA DE LOS DEVANADOS CON ASPIRADORA	1	$ 2.341.920,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 2.341.920,00
	MANTENIMIENTO A (DIEZ) 10 TRANSFORMADORES ACEITE TIPO PEDESTAL					
10	1. VERIFICACION Y AJUSTE DE NIVELES DE ACEITE DE REQUERIRSE 2. LIMPIEZA DE CONTACTOS 3. RETORQUEO DE LOS BORNES 4. VERIFICACION DE PROTECCIONES DE LA RED 5. CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO 6. AJUSTE CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR Y CENTRO DE CARGAS	1	$ 3.451.000,00	NO COTIZÓ	NO COTIZÓ	$ 3.451.000,00

VALOR TOTAL ESTIMADO	**$ 38.579.861,00**	**$ 65.041.000,00**	**$ 60.587.660,00**	**$ 54.736.173,67**