

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS (MANUTENÇÃO)	PMB BIMENSAL	PMS SEMESTRAL	PMA ANUAL
------	---------------------------------	--------------	---------------	-----------

**1 TROCA DE TODOS OS ELEMENTOS FILTRANTES, LUBRIFICANTES, ADITIVOS, FLUIDO DE ARREFECIMENTO, OTIMIZADOR DE COMBUSTIVEL (OLEO DIESEL), CORREIAS, MANGUEIRAS, BATERIAS**

1.1	Trocar FILTRO DE AR PRIMARIO (elemento filtrante)		X	X
1.2	Trocar FILTRO DE AR SECUNDARIO (elemento filtrante)		X	X
1.3	Trocar FILTRO COMBUSTIVEL (Diesel -S500) com SEPARADOR ÁGUA com COPO TRANSPARENTE e DRENO		X	X
1.4	Trocar FILTRO OLEO LUBRIFICANTE		X	X
1.5	Substituir o FLUIDO de ARREFECIMENTO diluido pronto para uso. No ato da entrega as embalagens dos produto deverá estar lacrada para vistoria do fiscal.		X	X
1.6	Trocar FILTRO de ÁGUA		X	X
1.7	Trocar o ÓLEO LUBRIFICANTE, marca de referencia MOBIL, TEXACO, SHELL, LUBRAX óleo de primeira linha.		X	X
1.8	Otimizador de ÓLEO COMBUSTIVEL (Diesel - S500), <b><u>CONSIDERAR O FORNECIMENTO DE BALDE DE 5 LITROS PARA O SAAE FAZER A DILUIÇÃO NOS REABASTECIMENTO QUE OCORRER DURANTE O PERIODO DE 6 MESES.</u></b>		X	X
1.9	Substituir todas as MANGUEIRAS e MANTA ou lâ do ESCAPAMENTO			X
1.10	Substituir as CORREIAS do MOTOR			X
1.11	Substituir as CORREIAS do ALTERNADOR			X
1.12	Atualização do firmware da Unidade Eletronica			X
1.13	Emitir laudo técnico das condições do gerador, com a devida emissão de ART por profissional legalmente habilitado.	<b>EMITIR A CADA 2 (DOIS) ANOS</b>		
1.14	Trocar BATERIA 12V - 150Ah, selada, marca e modelo de primeira linha, referencia Moura para o gerador da ETE PIRANEMA.	<b>TROCAR A CADA 2 (DOIS) ANOS</b>		
1.15	Trocar BATERIA 12V - 720Ah, selada, marca e modelo de primeira linha, referencia Moura para o gerador da ETA SEDE	<b>TROCAR A CADA 2 (DOIS) ANOS</b>		
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS (MANUTENÇÃO)	PMB BIMENSAL	PMS SEMESTRAL	PMA ANUAL

**2 SISTEMA DE ARREFECIMENTO**

2.1	Verificar e corrigir o nível do líquido de arrefecimento	X		
2.2	Verificar vestígios de vazamentos	X		
2.3	Verificar a colmeia do radiador (obstrução e vazamentos)	X		
2.4	Verificar o ventilador (trincas, rebites, cubo, pás soltas)	X		
2.5	Verificar estado e tensão das correias	X		
2.6	Verificar mangueiras e abraçadeiras do sistema	X		
2.7	Registrar a temperatura do líquido de arrefecimento	X		
2.8	Verificar vazamentos na bomba da água	X		
2.9	Controlar e regular a necessidade da troca d'água e anticorrosivo	X		
2.10	Controlar e regular a necessidade da troca d'água e anticorrosivo	X		

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS (MANUTENÇÃO)	PMB BIMENSAL	PMS SEMESTRAL	PMA ANUAL
2.11	Verificar integridade da ventoinha	X		
2.12	Verificar/limpar filtro de ar	X		
2.15	Verificar/limpar pré-filtro de ar	X		
2.16	Verificar/limpar gamela de retenção de pó	X		
2.17	Verificar no filtro de ar: tubos, mangueiras, abraçadeiras e limpar elemento do filtro.	X		
2.18	Verificar a vedação da tampa do radiador	X		
2.19	Inspecionar cubo do ventilador			X
2.20	Inspecionar bomba d'água			X
2.21	Limpar e escovar o sistema de arrefecimento			X
<b>3 SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO</b>				
3.1	Verificar e corrigir o nível do óleo lubrificante	X		
3.2	Verificar as mangueiras e abraçadeiras do sistema	X		
3.3	Verificar vestígios de vazamento de óleo lubrificante	X		
3.4	Realizar limpeza do respiro do cárter	X		
3.5	Verificar e corrigir nível do óleo do cárter	X		
3.6	Verificar pressão do óleo lubrificante.	X		
<b>4 SISTEMA DE COMBUSTIVEL</b>				
4.1	Verificar e corrigir o nível do óleo lubrificante	X		
4.2	Verificar as mangueiras e abraçadeiras do sistema	X		
4.3	Verificar vestígios de vazamento de óleo lubrificante	X		
4.4	Realizar limpeza do respiro do cárter	X		
4.5	Verificar e corrigir nível do óleo do cárter	X		
4.6	Verificar pressão do óleo lubrificante.	X		
4.7	Verificar e re-apertar tubos e conexões		X	X
4.8	remoção e limpeza completa do interior do tanque de combustível fabricado em polietileno com capacidade de 200 litros			X
<b>5 SISTEMA DE ADMISSÃO</b>				
5.1	Verificar e testar indicador de restrição do filtro de ar	X		
5.2	Verificar e limpar filtro de ar (se necessário indicar substituição)	X		
5.3	Verificar a limpeza da tubulação pós filtro anterior a turbina	X		
5.4	Verificar vazamentos no sistema de admissão	X		
5.5	Verificar folga dos turbo compressores	X		
5.6	Verificar vazamentos externos, fixação e conservação da turbina	X		
5.7	Inspecionar compressores de ar.	X		
5.8	Lubrificar rolamentos		X	
5.9	Lubrificar articulações		X	
5.10	Lubrificar ligações do sistema de aceleração e parada do motor.		X	
<b>6 AUTOMAÇÃO (SENSORES E PERIFERICOS)</b>				
6.1	Verificar o circuito e funcionamento do pré-aquecimento	X		
6.2	Verificar as conexões elétricas do motor.	X		
6.3	Simular atuação do sensor de pressão		X	X

**PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS (MANUTENÇÃO)	PMB BIMENSAL	PMS SEMESTRAL	PMA ANUAL
6.4	Simular atuação do sensor de temperatura		X	X
6.5	Simular atuação do sensor sobre a velocidade		X	X
6.6	Simular atuação do sensor de nível d'água		X	X
6.7	Registrar sinal do sensor pick-up no livro.		X	X
<b>7</b>	<b>GERAL</b>			
7.1	Verificar os amortecedores de vibrações	X		
7.2	Verificar obstrução de passagens de ar internas e externas (carenagem)	X		
7.3	Verificar segmento elástico e condições do escapamento	X		
7.4	Verificar limpeza geral da sala e realizar limpeza do GMG	X		
7.5	Avaliar ruídos anormais do motor / gerador	X		
7.6	Verificar emissão excessiva de fumaça do GMG	X		
7.7	Verificar chave de partida e contatos elétricos	X		
7.8	Verificar folga em porcas e parafusos de todo sistema mecânico	X		
7.9	Verificar tensão das correias	X		
7.10	Limpeza geral do motor, gerador e carenagem.		X	
7.11	Regulagem da folga das válvulas conforme a especificação do fabricante		X	
<b>8</b>	<b>BATERIA</b>			
8.1	Verificar conexão dos cabos da bateria e fazer reaperto de bornes	X		
8.2	Limpar e aplicar vaselina nos terminais da bateria	X		
8.3	Registrar a mínima tensão da bateria na partida do motor	X		
8.4	Registrar a tensão do alternador de baterias	X		
8.5	Registrar tensão do carregador de baterias.	X		
<b>9</b>	<b>FILTROS DE ALARMES/EVENTOS DO MODULO</b>			
9.1	Registrar os últimos 5 alarmes.	X		
9.2	Registrar a corrente do flutuador em carga		X	X
9.3	Verificar/substituir escovas do regulador de tensão do alternador.		X	X
<b>10</b>	<b>GERADOR</b>			
10.1	Verificar as conexões elétricas do gerador	X		
10.2	Registrar a tensão das fases AN, BN, CN, AB, BC, CA do gerador	X		
10.3	Registrar a frequência da tensão gerada	X		
10.4	Verificar motor de partida	X		
10.5	Verificar conexões elétricas do motor de partida.	X		
10.6	Quadro de força e controle:	X		
10.7	Verificar os instrumentos de medição do quadro	X		
10.8	Verificar as conexões dos bornes, relés e contadores	X		
10.9	Verificar lâmpadas de sinalização	X		
10.10	Verificar chaves seletoras	X		
10.11	Verificar disjuntores/contadores do QTA.	X		
10.12	Registrar a corrente do gerador.		X	X
10.15	Registrar temperatura dos cabos de potência nas QTAs		X	X
10.16	Verificar reaperto dos cabos de força na bazeta		X	X

**PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO SERVIÇOS (MANUTENÇÃO)</b>	<b>PMB BIMENSAL</b>	<b>PMS SEMESTRAL</b>	<b>PMA ANUAL</b>
10.17	Verificar partes internas do gerador / diodos / placa de diodos		<b>X</b>	<b>X</b>
10.18	Fazer inspeção com câmeras térmicas dos barramentos		<b>X</b>	<b>X</b>
<b>11</b>	<b>PAINEL DE INSTRUMENTO DO GERADOR</b>			
11.1	Partida manual na chave do motor – realizar teste sem carga.	<b>X</b>		
11.2	Registrar temperatura dos cabos de potência nas QTAs		<b>X</b>	<b>X</b>
11.3	Verificar reaperto dos cabos de força na bazeta		<b>X</b>	<b>X</b>
11.4	Verificar partes internas do gerador / diodos / placa de diodos		<b>X</b>	<b>X</b>
11.5	Fazer inspeção com câmeras térmicas dos barramentos.		<b>X</b>	<b>X</b>
<b>12</b>	<b>SITUAÇÃO FINAL DO EQUIPAMENTO</b>			
12.1	Limpar e organizar o espaço ao redor do grupo gerador	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
12.2	Realizar teste de funcionamento e colocar o motor em marcha, com carga e sem carga, e anotar as seguintes leituras: pressão, temperatura, frequência e tensão de saída.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
12.3	Fazer limpeza geral	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
12.4	Selecionar modo automático	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>13</b>	<b>INSUMOS DE LIMPEZA</b>			
15.1	Estopa branca em Algodão, trapo de pano para limpeza, detergente, sabão líquido e outros correlatos	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>