



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

**ANEXO V
CRONOGRAMA E ROTINA BÁSICA**

1. A seguir estão descritas a frequência e periodicidade das rotinas mínimas para manutenção preventiva:

Legenda

Siglas de atividade	
<u>VR</u>	<u>Na verificação de um componente, além do aspecto geral, observar operação, limpeza, corrosão, desgaste, fixação e lubrificação (quando aplicáveis). Corrigir imediatamente caso qualquer dos parâmetros esteja fora do padrão.</u>
<u>AJ</u>	<u>O ajuste deve ser feito independentemente de necessidade aparente.</u>
<u>LB</u>	<u>A lubrificação consiste na retirada do lubrificante antigo e substituição por um novo, deve ser feita independentemente de necessidade aparente.</u>
<u>LM</u>	<u>A limpeza deve ser feita independentemente de necessidade aparente.</u>
<u>LA</u>	<u>Fornecimento de laudo de avaliação</u>

Siglas período	
<u>M</u>	<u>Mensal</u>
<u>B</u>	<u>Bimestral</u>
<u>T</u>	<u>Trimestral</u>
<u>Q</u>	<u>Quadrimestral</u>
<u>S</u>	<u>Semestral</u>
<u>A</u>	<u>Anual</u>

Descrição		Atividades	Período
Casa de Máquinas	<u>1.1</u>	<u>Painel de Força</u>	<u>VR</u>
		<u>Fusíveis e disjuntores conforme especificação</u>	<u>VR</u>
	<u>1.2</u>	<u>Quadro de comando</u>	<u>VR + LM</u>
		<u>Consulta ao auto-diagnóstico</u>	<u>VR</u>
		<u>Leds de monitoração dos comandos microprocessados</u>	<u>VR</u>
		<u>Atualizar as configurações do encoder, central e variador de frequência e voltagem, utilizando scanner apropriado</u>	<u>VR</u>
	<u>1.3</u>	<u>Máquina de tração</u>	<u>VR + LM</u>
		<u>Caixa de engrenagem</u>	<u>VR</u>
		<u>Engrenagem</u>	<u>VR</u>
		<u>Folgas</u>	<u>VR</u>
		<u>Nível de óleo e vazamentos</u>	<u>VR</u>
		<u>Trincas nos eixos, principalmente os de 3 pontos de apoio</u>	<u>VR</u>
		<u>Troca de óleo</u>	<u>LB</u>
	<u>1.4</u>	<u>Cintas, cabos de tração, corrente e/ou cabos de compensação</u>	<u>VR + LB + LM</u>
		<u>Medir alongamento e quebra de arames</u>	<u>VR</u>
		<u>Tensões das cintas, cabos de tração e compensação</u>	<u>AJ</u>
		<u>Pontos de fixação e terminais</u>	<u>VR</u>



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

	<u>1.5</u>	<u>Motor de acionamento e gerador</u>	<u>VR + LM</u>	T
		<u>Mancais de rolamento e pontos de vedação</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Comutador e escovas</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Correias e acoplamentos</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Ventilação forçada</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Temperatura de funcionamento, Ruído e vibração</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Medir resistência de isolamento</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Trincas nos eixos, principalmente os de 3 pontos de apoio</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Limitador de tempo de funcionamento do motor</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Acionamento elétrico e mecânico do controlador de velocidade</u>	<u>VR</u>	S
	<u>1.6</u>	<u>Freio eletromecânico</u>	<u>LB + LM</u>	B
		<u>Ruído do sistema de frenagem</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Sapatas, lonas, articulações, tambor ou disco</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Abertura do freio</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Regulagem das molas e percurso do núcleo</u>	<u>AJ</u>	T
		<u>Exatidão de parada</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>AJ</u>	S
	<u>1.7</u>	<u>Limitador de velocidade, polia tensora e cabo do limitador</u>	<u>VR + LB + LM</u>	M
		<u>Desgaste das partes móveis e se há movimento livre</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Lacre de calibração do limitador</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Condições gerais do cabo</u>	<u>VR</u>	B
		<u>Teste dos limitadores de velocidade</u>	<u>VR + LA</u>	A
	<u>1.8</u>	<u>Intercomunicador</u>	<u>VR</u>	T
	<u>1.9</u>	<u>Aparelho de segurança</u>	<u>VR</u>	T
	<u>1.10</u>	<u>Janelas,ventilação natural, iluminação normal</u>	<u>VR</u>	M
	<u>1.11</u>	<u>Bateria e luz de emergência, extintor de incêndio</u>	<u>VR</u>	M
Pavimentos	<u>2.1</u>	<u>Botoeiras</u>	<u>VR</u>	B
	<u>2.2</u>	<u>Indicadores visuais e sonoros de posição e movimentação</u>	<u>VR</u>	B
	<u>2.3</u>	<u>Portas</u>	<u>LM</u>	B
		<u>Fecho eletromecânico e hidráulico</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Portas correm livremente e soleiras desimpedidas</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Guias das portas</u>	<u>VR</u>	B
		<u>Folgas das portas</u>	<u>VR</u>	B
		<u>Folgas das portas e sistema de suspensão</u>	<u>AJ</u>	Q



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

		<u>Suspensão e amortecimento</u>	<u>VR</u>	B Q B M B T B M
		<u>Carretilhas, fechos</u>	<u>LM + LB</u>	
		<u>Mecanismo de fechamento automático</u>	<u>VR</u>	
		<u>Dispositivo manual de destravamento da porta</u>	<u>VR</u>	
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	
	2.4	<u>Aceleração, desaceleração e nivelamento</u>	<u>VR</u>	
	2.5	<u>Nivelamento e exatidão da parada</u>	<u>VR</u>	
	2.6	<u>Sistema bombeiro</u>	<u>VR</u>	
Cabina interno	3.1	<u>Painel de Operação</u>	<u>VR</u>	B M M B M B B M B M B S
	3.2	<u>Botão e a sinalização do alarme</u>	<u>VR</u>	
	3.3	<u>Intercomunicador funcionando em todos os pontos</u>	<u>VR</u>	
	3.4	<u>Iluminação, sub-teto e ventilador</u>	<u>VR + LM</u>	
	3.5	<u>Iluminação de emergência na cabina</u>	<u>VR</u>	
	3.6	<u>Painéis de acabamento, frisos e piso</u>	<u>VR</u>	
	3.7	<u>Guarda-corpo e espelhos</u>	<u>VR</u>	
	3.8	<u>Régua de segurança</u>	<u>VR</u>	
	3.9	<u>Porta da cabina e soleira</u>	<u>LB + LM</u>	
		<u>Sistemas de travamento</u>	<u>VR</u>	
		<u>Portas correm livremente e estão bem alinhadas</u>	<u>VR</u>	
		<u>Guias das portas</u>	<u>VR</u>	
Cabina Externo		<u>Folgas das portas</u>	<u>VR</u>	B B Q B T S M
		<u>Folgas das portas</u>	<u>AJ</u>	
		<u>Suspensão e amortecimento</u>	<u>VR</u>	
		<u>Carretilhas e trincos</u>	<u>LM + LB</u>	
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	
	3.10	<u>Operador de portas</u>	<u>VR + LB + LM</u>	
		<u>Movimentação, recolhimento, rampa, rampa retrátil, arraste</u>	<u>VR</u>	
	3.11	<u>Indicador de posição e direção</u>	<u>VR</u>	
	3.12	<u>Sinalização: "Não Fume", "Contato da Assistência Técnica", "Modelo do elevador", "Capacidade"</u>	<u>VR</u>	<u>M</u>
Cabina Externo	4.1	<u>Porta e contato de emergência</u>	<u>VR</u>	S M T M M
	4.2	<u>Freio de Segurança</u>	<u>VR</u>	
		<u>Limpeza do Freio de Segurança</u>	<u>LM</u>	
		<u>Desgaste e se as partes móveis estão livres para movimento</u>	<u>VR</u>	
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

		<u>Testar freio de segurança (teste estático) ajustando as velocidades de desarme</u>	<u>VR + AJ + LA</u>	S
4.3		<u>Teto/Estrutura</u>	<u>LM</u>	S
		<u>Contatos elétricos</u>	<u>VR</u>	B
4.4		<u>Botoeira de inspeção e comandos no topo da cabina</u>	<u>VR</u>	M
4.5		<u>Dispositivo pesador de carga</u>	<u>VR</u>	M
Caixa de corrida	5.1	<u>Limpeza dos Guias do carro e do contrapeso</u>	<u>LB + LM</u>	Q
		<u>Guias do carro e do contrapeso</u>	<u>VR</u>	B
	5.2	<u>Corrediças do carro e do contrapeso</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Ajustar folgas das corrediças do carro e do contrapeso</u>	<u>AJ</u>	Q
	5.3	<u>Cabos de manobra e fiações</u>	<u>VR</u>	S
		<u>Conexões</u>	<u>VR</u>	A
		<u>Identificações</u>	<u>VR</u>	B
	5.4	<u>Portas de pavimento e fecho eletromecânico</u>	<u>AJ + LB + LM</u>	Q
	5.5	<u>Contrapeso</u>	<u>VR + LM</u>	T
	5.5	<u>Tirantes, coxins</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Suspensão</u>	<u>LM</u>	Q
	5.6	<u>Iluminação da caixa</u>	<u>VR</u>	M
	5.7	<u>Limites de parada, finais e de redução</u>	<u>VR</u>	M
Poco	6.1	<u>Corrediças inferiores do carro e contrapeso</u>	<u>VR</u>	T
		<u>Corrediças inferiores do carro e contrapeso</u>	<u>LB + LM</u>	S
		<u>Excesso de óleo e graxa nas extremidades das guias</u>	<u>VR</u>	M
		<u>Folga entre corrediças deslizantes</u>	<u>AJ</u>	B
	6.2	<u>Aparelho de segurança</u>	<u>VR</u>	M
	6.3	<u>Parachoque</u>	<u>VR + LM</u>	T
	6.4	<u>Polia tensora</u>	<u>VR + LB + LM</u>	T
		<u>Altura e excentricidade da polia tensora</u>	<u>VR</u>	T
	6.5	<u>Fundo do poço e esgotamento de água com equipamento próprio</u>	<u>LM</u>	M
	6.6	<u>Botoeira PAP</u>	<u>VR</u>	M
Geral	7.1	<u>Locais limpos, livres entulho</u>	<u>VR</u>	M
	7.2	<u>Infiltrações ou outras irregularidades (informar o Contratante).</u>	<u>VR</u>	M
	7.3	<u>Condição geral dos componentes</u>	<u>VR</u>	M
	7.4	<u>Identificação dos componentes elétricos</u>	<u>VR</u>	T
	7.5	<u>Reapertar terminais das fiações e dos plugues em geral</u>	<u>AJ</u>	T



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

	<u>7.6</u>	<u>Variação da tensão com frequência nominal na faixa de ±10% e variação da frequência com a tensão nominal na faixa de ±5%.</u>	<u>VR</u>	<u>M</u>
	<u>7.7</u>	<u>Sistema de resgate</u>	<u>VR</u>	<u>M</u>
	<u>7.8</u>	<u>Teste do freio de segurança ajustando velocidade de desarme.</u>	<u>AJ + LA</u>	<u>A</u>
	<u>7.9</u>	<u>Teste do sistema de emergência com desligamento de energia</u>	<u>LA</u>	<u>A</u>
	<u>7.10</u>	<u>Inspeção da cintas, cabos de aço de tração e controle de velocidade indicando diâmetro e número de pernas quebradas além de outras avarias apresentadas.</u>	<u>LA</u>	<u>A</u>

2. As manutenções corretivas irão ocorrer todas as vezes que o equipamento apresentar um problema e for solicitado pela fiscalização.

3. Cronograma físico – financeiro:

Item 1 – GEX Anápolis/GO

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Elevador 01	R\$ 1.253,85											
Elevador 02	R\$ 1.253,85											

Item 2 – GEX Porto Velho/RO

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
GEX 01	R\$ 1.264,83											
GEX 02	R\$ 1.264,83											
Rolim de Moura	R\$ 1.761,18											