



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
SECRETARIA EXECUTIVA  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE SUPORTE LOGÍSTICO**

**ANEXO II**

**PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO DOS ELEVADORES**

Processo nº 59000.003506/2020-75.

**1. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**1.1.** Os serviços deverão ser executados conforme discriminados abaixo:

**1.1.1.** A manutenção preventiva periódica mensal deverá ser realizada minimamente conforme planilhas de tarefas constantes no plano de trabalho item 2, o qual poderá ser ampliado pela Contratada, vedada a redução das tarefas constantes.

**1.2.** O atendimento aos chamados da Contratante, em caso de manutenção corretiva ou emergencial, deverá ser feito no prazo máximo de 02 (duas) horas. Na hipótese de que a normalização do funcionamento venha a requerer dispêndio de mão de obra em maior quantidade que a razoável para um serviço de emergência, ou que venha a ser necessária a utilização de materiais não existentes normalmente no estoque, tal normalização deverá ocorrer no primeiro dia útil subsequente. Porém, caso a gravidade do reparo requeira tempo superior a 48 horas, a Contratada deverá encaminhar laudo técnico para análise e aceite da Fiscalização do Contrato.

**1.3. Para a Execução dos Serviços, a CONTRATADA Disponibilizará o Quantitativo de Recursos Humanos de seu Quadro de Trabalho, Nas Categorias Profissionais abaixo relacionados:**

**1.3.1. PROFISSIONAL OPERACIONAL:** Técnico Eletromecânico de Manutenção de Elevadores – CBO 9541-05. Visita mensal.

**1.3.2. O RESPONSÁVEL TÉCNICO** pela manutenção dos elevadores deverá ser residente na jurisdição do respectivo CREA. **(DECISÃO NORMATIVA CONFEA Nº 036/1991)**. Visita trimestral.

**1.3.3. SUPERVISOR DE MECÂNICA:** O Engenheiro Mecânico ou Mecatrônico coordenará os trabalhos e deverá realizar uma visita trimestral no horário de expediente da Contratante, devendo apresentar posteriormente o Relatório de Supervisão Trimestral dessa visita.

**1.3.4. SUPERVISOR DE ELÉTRICA/ELETRÔNICA:** Deverá realizar uma visita trimestral, durante o horário de expediente da Contratante, devendo apresentar posteriormente o Relatório de Supervisão Trimestral dessa visita.

**1.3.5.** A CONTRATADA deverá apresentar relatório sobre os riscos inerentes a realização dos serviços, bem como metodologia de prevenção de acidentes, por meio de Técnico devidamente habilitado. Deverá ser feita uma visita inicial de avaliação e posteriormente uma a cada 03 (três) meses apresentando a Fiscalização o relatório de avaliação da segurança.

**1.4.** A CONTRATADA deverá manter equipe técnica devidamente habilitada disponibilizando tantos profissionais quantos necessários à execução dos serviços preditivos, preventivos e corretivos.

**1.5.** A CONTRATANTE poderá solicitar a alteração do horário estabelecido para o profissional responsável técnico, sempre que julgar necessário, bastando tão-somente comunicar por escrito à Contratada.

**1.6.** A CONTRATADA deverá encaminhar trimestralmente o Relatório de Análise Preditiva dos equipamentos, indicando sempre as intervenções necessárias, quanto a substituição de peças e acessórios no limite de vida útil, bem como a atualização/substituição de Softwares de Automação e Controle.

## **2. PLANO DE TRABALHO: ROTINAS MÍNIMAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

**2.1.** As rotinas de manutenção preventiva, relacionadas a seguir são apenas uma referência para a execução dos serviços, devendo a Contratada, no prazo de 15 (quinze) dias corridos a contar do início da execução dos serviços, providenciar todas as demais ações que forem necessárias para manter o efetivo funcionamento dos equipamentos, promovendo a melhoria dos processos, seguindo sempre as recomendações do fabricante. Tais rotinas complementares deverão ser encaminhadas por escrito para aprovação prévia do Fiscal do Contrato, de forma a verificar sua adequação.

**2.2.** O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, requisitar as modificações das rotinas ou da periodicidade das manutenções preditivas e preventivas, bastando comunicar por escrito à CONTRATADA, a qual terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para promover os acertos necessários.

**2.3.** As tabelas abaixo apresentam as rotinas mínimas de manutenção preventiva com suas respectivas periodicidades.

<b>Legenda</b>	VER = Verificação	FR = Frequência
	AJU = Ajuste	M = Mensal
	LUB = Lubrificação	B = Bimestral
	LIM = Limpeza	T = Trimestral
		Q = Quadrimestral
		S = Semestral

### **I) ELEVADORES COM CASA DE MÁQUINAS nº 77009 e 77010:**

			1º Mês				2º Mês				3º Mês			
	ATIVIDADES	FR	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM
1. CABINA INTERNOS	1.1. Pannel de operação.	B	x								X			
	1.2. Interfone ou intercomunicador	M	x				X				X			
	1.3. Iluminação, subteto e ventilador.	B	x			x					X			X
	1.4. Painéis de acabamento, frisos e piso.	B	x								X			
	1.5. Guarda corpo e espelhos	B	x								X			
	1.6. Portas, correções e régua de segurança.	M	x				X				X			
	1.7. Indicador	B					X							
	1.8. Comandos Cabineiro, ventilador e banquetta.	M	x				X				X			
2. PAVTO.	2.1. Botoeiras e indicadores.	Q	X											
	2.2. Portas e soleiras.	Q	X											
	2.3. Aceleração, desaceleração e nivelamento.	S	X											
3. CASA MÁQUINA														
	3.1. Proteções e conexões (Painel de Força).	B					X							
	3.2. Quadro de Comando	S												
	3.3. Bateria e fonte de luz de emergência	M	X				X				X			
	3.4. Máquina e Cabos de tração	T					X			X				
	3.5. Motor de indução	T					X							
	3.6. Freio e contato BK ou CPF	B	X	X	X	X					X		X	X
	3.7. Regulador de Velocidade	M	X		X	X	X		X	X	X		X	X
	3.8. Interfone ou intercomunicador	T					X							
	3.9. Limite Final de subida	T	X											
	3.10. Limite Final de descida	T	X											
	3.11. Aparelho de Segurança	T					X							
4. CABINA EM CIMA	4.1. Porta e contato de emergência	S												
	4.2. Correções superiores, suspensão dos cabos e chaves de indução.	T					X		X	X				
	4.3. Aparelho de segurança	M	X			X	X			X	X			X

	4.4. Operador de Portas	T									X		X	X
	4.5 Teto/Estrutura	S												
	4.6. Aparelho de Segurança	T												X
5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limites de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes	Q			X	X								
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S	X											
	5.5. Portas de pavimento e Fecho eletromecânico	Q						X					X	
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T			X	X	X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polias, cabos e corrente de compensação.	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B								X				
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico.	M												

[illegible]

4. CABINA EM CIMA	4.2. Corrediças superiores, suspensão dos cabos e chaves de indução.	T					X		X	X				
	4.3. Aparelho de segurança	M	X			X	X			X	X			X
	4.4. Operador de Portas	T		X							X		X	X
	4.5 Teto/Estrutura	S				X								
	4.6. Aparelho de Segurança	T												X
5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limites de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes *	Q							X	X				
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S												
	5.5. Portas de pavimento e Fecho eletromecânico	Q				X					X			
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T					X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B				X								X
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico.	M												

			7º Mês				8º Mês				9º Mês			
	ATIVIDADES	FR	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM
1. CABINA INTERNOS	1.1. Painel de operação	B	X								X			
	1.2. Interfone ou intercomunicador	M	X				X				X			
	1.3. Iluminação, subteto e ventilador.	B	X			X					X			X
	1.4. Painéis de acabamento, piso e frisos.	B	X								X			
	1.5. Guarda corpo e espelhos	B	X								X			
	1.6. Portas, corrediças e régua de segurança.	M	X				X				X			
	1.7. Indicador	B					X							
	1.8. Comandos Cabineiro, ventilador e banquetas.	M	X				X				X			
2 PAVTO	2.1. Botoeiras e indicadores.	Q									X			
	2.2. Portas e soleiras.	Q									X			
	2.3. Aceleração, desaceleração e nivelamento.	S	X											
3. CASA MÁQUINA	3.1. Proteções e conexões ( Painel de Força )	B					X							
	3.2. Quadro de Comando	S												
	3.3. Bateria e fonte de luz de emergência	M	X				X				X			
	3.4. Máquina e Cabos de tração	T					X			X				
	3.5. Motor de indução	T					X							
	3.6. Freio e contato BK ou CPF	B	X	X	X	X					X		X	X
	3.7. Regulador de Velocidade	M	X		X	X	X		X	X	X		X	X
	3.8. Interfone ou intercomunicador	T					X							
	3.9. Limite Final de subida	T	X											
	3.10. Limite Final de descida	T	X											
	3.11. Aparelho de Segurança	T					X							

4. CABINA CIMA	4.1. Porta e contato de emergência	S												
	4.2. Corrediças superiores, suspensão dos cabos e chaves de indução.	T					X		X	X				
	4.3. Aparelho de segurança	M	X			X	X			X	X			X
	4.4. Operador de Portas	T									X		X	X
	4.5. Teto/Estrutura	S												
	4.6. Aparelhos de Segurança	T												X
5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limite de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes *	Q											X	X
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S	X											
	5.5. Portas de pavimento *	Q			X					X				
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T			X	X	X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B								X				
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		



[illegible]

4. CABINA CIMA	4.2. Corrediças superiores, suspensão dos cabos e chaves de indução.	T					X		X	X				
	4.3. Aparelho de segurança	M	X			X	X			X	X			X
	4.4. Operador de Portas	T		X							X		X	X
	4.5. Teto/Estrutura	S				X								
	4.6. Aparelhos de Segurança	T												X
5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limite de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes *	Q												
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S												
	5.5. Portas de pavimento *	Q	X						X					X
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediça inferiores	T					X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Aparar choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B				X								X
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico	M												

II) **ELEVADORES SEM CASA DE MÁQUINA nº 77011 e 77012:**

			1º Mês				2º Mês				3º Mês			
	ATIVIDADES	FR	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM	VER	AJU	LUB	LIM
1. CABINA INTERNOS	1.1.Painel de operação	B	x								X			
	1.2. Interfone ou intercomunicador	M	x				X				X			
	1.3. Iluminação, subteto e ventilador.	B	x			x					X			X
	1.4. Painéis de acabamento, frisos e piso.	B	x								X			
	1.5. Guarda corpo e espelhos	B	x								X			
	1.6. Portas, corrediças e régua de segurança.	M	x				X				X			
	1.7. Indicador	B					X							
	1.8. Comandos Cabineiro, ventilador e banquetas.	M	x				X				X			
2. PAVTO.	2.1. Botoeiras e indicadores.	Q	X											
	2.2. Portas e soleiras.	Q	X											
	2.3. Aceleração, desaceleração e nivelamento.	S	X											
3. CASA MÁQUINA														
	3.1. Proteções e conexões ( Painel de Força )	B					X							
	3.2. Quadro de Comando	S												
	3.3. Bateria e fonte de luz de emergência	M	X				X				X			
	3.4. Máquina e Cabos de tração	T					X			X				
	3.5. Motor de indução	T					X							
	3.6. Freio e contato BK ou CPF	B	X	X	X	X					X		X	X
	3.7. Regulador de Velocidade	M	X		X	X	X		X	X	X		X	X
	3.8. Interfone ou intercomunicador	T					X							
	3.9. Limite Final de subida	T	X											
	3.10. Limite Final de descida	T	X											
	3.11. Aparelho de Segurança	T					X							
4. CABINA EM CIMA	4.1. Porta e contato de emergência	S												
	4.2. Corrediças superiores, suspensão dos cabos e chaves de indução.	T					X		X	X				
	4.3. Aparelho de segurança	M	X			X	X			X	X			X
	4.4. Operador de Portas	T									X		X	X
	4.5. Teto/Estrutura	S												
	4.6. Aparelho de Segurança	T												X
	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limites de Parada de subida	M	X				X				X			

5. CAIXA CORRIDA	5.3. Guias e suportes	Q			X	X								
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S	X											
	5.5. Portas de pavimento e Fecho eletromecânico	Q						X					X	
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T			X	X	X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polias, cabos e corrente de compensação.	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B								X				
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico.	M												

[illegible]

5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limites de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes	Q							X	X				
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S												
	5.5. Portas de pavimento e Fecho eletromecânico	Q				X					X			
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T					X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B				X								X
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico	M												

[illegible]

5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limite de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes	Q											X	X
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S	X											
	5.5. Portas de pavimento	Q			X					X				
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T			X	X	X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B								X				
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico.	M												



[illegible]

5. CAIXA CORRIDA	5.1. Polia de desvio	T									X			
	5.2. Limite de Parada de subida	M	X				X				X			
	5.3. Guias e suportes	Q												
	5.4. Cabos de manobra e fiações	S												
	5.5. Portas de pavimento	Q	X						X					X
	5.6. Contra peso	T									X			X
	5.7. Limite de redução de descida	M	X				X				X			
	5.8. Limite de Parada de descida	M	X				X				X			
6. POÇO	6.2. Corrediças inferiores	T					X							
	6.3. Aparelho de Segurança	M	X				X				X			X
	6.4. Para-choques e cornija	T									X			X
	6.5. Polia, cabos e corrente de compensação	T									X		X	X
	6.6. Polia tensora	T					X		X	X				
	6.7. Deslize do contrapeso	T									X			
	6.8. Fundo do Poço	B				X								X
7. GERAL	7.1. Manutenção Dirigida	M		X				X				X		
	7.2. Colocação e retirada das placas de MPP	M		X				X				X		
	7.3. Consulta ao auto diagnóstico	M												

### 3.FORNECIMENTO DE INSUMOS, PEÇAS, ACESSÓRIOS E FERRAMENTAL:

3.1. A CONTRATADA deverá fornecer na execução dos serviços de manutenção preditiva, preventiva ou corretiva, todos os equipamentos de segurança (EPI's) necessários e de acordo com o risco de acidentalidade aos seus funcionários.

3.2. O ferramental deverá ser completo e adequado à execução dos serviços, não se admitindo o uso de ferramentas inadequadas, sem condições de uso ou improvisadas.

3.3. As peças mecânicas, elétricas, eletrônicas e acessórios deverão ser novos e com garantias. Não serão aceitos componentes usados ou reconicionados, ou ainda sem a devida compatibilidade ou fora de especificação pelo fabricante.

3.4. As licenças de programas ou Softwares de automação deverão ser atualizadas e originais.