

	PERMISSÃO DE TRABALHO SEGURO	CENTRO EMITENTE: PTSCOUSI	N° OM: 202400842771
		CENTRO/PLANTA: 4750	
DESCRIÇÃO OM: PE-6M MANUT ELET MOTOR PAINEL 2251BA02			
OBSERVAÇÕES:			
PERMISSÕES DE TRABALHO SEGURO:			
<div><div><div><input type="checkbox"/> NÃO NECESSITA PTS</div><div><input type="checkbox"/> RAC1 - TRABALHO EM ALTURA (ANEXO 1)</div><div><input type="checkbox"/> TRABALHO A QUENTE (ANEXO 12)</div><div><input type="checkbox"/> RAC5 - IÇAMENTO DE CARGA (ANEXO 5)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> RAC4 - BLOQUEIO, IDENTIFICAÇÃO E ZERO ENERGIA (ANEXO 4)</div><div><input type="checkbox"/> RAC6 - ESPAÇO CONFINADO (ANEXO 6)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> RAC10 - TRABALHO EM ELETRICIDADE (ANEXO 10)</div><div><input type="checkbox"/> RAC8 - ESCAVAÇÃO (ANEXO 8B)</div><div><input type="checkbox"/> ATIVIDADE CLASSIFICADA COMO RISCO ALTO NA ART</div><div><input type="checkbox"/> ATIVIDADE CLASSIFICADA COMO RISCO MUITO ALTO NA ART</div></div><div><div><input type="checkbox"/> RAC8 - TRABALHO EM TALUDES (ANEXO 8A)</div><div><input type="checkbox"/> OUTROS</div><div><input type="checkbox"/> PTS DEVE SER REALIZADA APENAS EM CAMPO</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - ISOLAMENTOS MANUSEIO DE MINÉRIO E SISTEMAS DE DESAGUAMENTO</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - IÇAMENTO CRÍTICO NO SHAFT</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - TRABALHO EM ELETRICIDADE (PERMISSÕES LOCAIS)</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - TRABALHO EM ÁREAS COM POTENCIAL PARA DESABAMENTO DE MATERIAL</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - ABERTURA DE FUROS (RAC1)</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - HIDROJATEAMENTO</div></div></div>			
JUSTIFICATIVA:			
RESPONSÁVEIS PELO CENTRO EMITENTE:			
NÚMERO ART:		NÚMERO PRO:	



PE-6M MANUT ELET MOTOR PAINEL 2251BA02 OM 202400842771

EQUIPAMENTO

Número	Descrição Equipamento	Centro de Custo 1360304	Criticidade B	Tipo Contador
Nº Identificação Técnica		Término da Garantia		Fonte radioativa
Local de Instalação COSS-BCO-MOA-RFG01-2251BA02		Descrição do Local de Instalação BOMBA RAD_CENT, HG 80F		
Local de Instalação Superior COSS-BCO-MOA-RFG01		Descrição do Local de Instalação Superior SISTEMA DE AGUA GELADA DO MOINHO		
Características do Equipamento				

ORDEM DE MANUTENÇÃO

Data Inicio Date	Hora Início	Data Fim	Hora Fim	Duração (h)	Prioridade	Tipo de Manutenção	Tipo de Atividade
08/04/2024	08:00	08/04/2024	13:37	4.000	Média	Manutenção Preventiva	Serviço de Man.
Ponto de Partida		Comprimento			Plano de Manutenção 1561934		Descrição do Plano PE-6M MANUT ELET
Ponto Final					Unidade de Medida		
Status Sistema Ordem LIB CAPC CCOP DMNV SCDM					Status Usuário Ordem AGDO VPTS		
Equipe SU132 PREVENTIVA ELETRICA		Responsável Líder de Manutenção /			Planejador 010 Mina Sossego		

NOTA DE MANUTENÇÃO

Nota	Descrição	Data Solicitação 00/00/0000	Autor	Outras Solicitações
------	-----------	--------------------------------	-------	---------------------

DETALHAMENTO DA ORDEM

||
||
||

DURAÇÃO DA TAREFA

Início Conserto	Fim Conserto	Parada Produção
____/____/____ ____:____	____/____/____ ____:____	()Sim ()Não

DETALHAMENTO DAS TAREFAS

Tarefa	Descrição
0040	<p>MANUT ELET EM PAINEL DE ACIONAM MOTOR</p> <p>10 - REALIZAR REAPERTO EM CABOS E CONEXÕES</p> <p>20 - VERIFICAR CONDIÇÕES DAS BOTOEIRAS DO PAINEL</p> <p>_Verificar se as botoeiras estão em perfeito funcionamento</p> <p>_Verificar integridade física das botoeiras</p> <p>Alguma inconformidade identificada?</p> <p>() SIM () NAO</p> <p>AÇÃO: Caso não, acionar equipe corretiva. Abrir nota de manutenção/corretiva</p> <p>30 - REALIZAR TESTE DAS BOTOEIRAS</p> <p>_Realizar teste com a sala de controle</p> <p>Foi realizado o teste?</p> <p>() SIM () NAO</p> <p>AÇÃO: Caso não, informar motivo.</p> <p>40 - REALIZAR LIMPEZA DO PAINEL</p> <p>_Realizar a limpeza com pincel ou ar comprimido</p> <p>A limpeza foi realizada?</p> <p>() SIM () NAO</p> <p>AÇÃO: Caso não, informar motivo.</p>
0030	<p>MANUT ELET MOTOR 440V</p> <p>TAG: _____</p> <p>=====</p> <p>## 10 - DESLIGAR O MOTOR</p> <p>a) Desligar o motor fazendo a marcação dos cabos na posição atual ou verificar a identificação #TAG" para evitar que na reconexão o motor tenha uma inversão de rotação.</p> <p>## 15 - AFERIR AUSÊNCIA DE TENSÃO COM MULTÍMETRO</p> <p>## 20 -VERIFICAR CABOS</p> <p>a) Verificar o estado do isolamento dos cabos de força avaliando a presença de óleos, graxas ou resíduos químicos e se necessário realizar as devidas correções</p> <p>## 90 - REALIZAR TESTE ISOLACAO</p> <p>a) Aferir resistência de isolamento do bobinado do motor (R) com cabo de alimentação desconectado do motor. Anotar os valores na O.M com 30 seg</p> <p>01 min</p> <p>Fase/R,, R 30seg (O) R 01min (O),, R 10min (O)</p> <p>Fase R ,, _____ _____ _____</p> <p>Fase S,, _____ _____ _____</p> <p>Fase T,, _____ _____ _____</p> <p>IP # Índice de Polarização</p> <p>IP = R 10min / R 01min = _____</p>

DETALHAMENTO DAS TAREFAS

Tarefa	Descrição
	<p>IA # Índice de Absorção $IA = R_{01min} / R_{30seg} = \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>## 95 - VERIFICAR ATERRAMENTO DO MOTOR a) Conferir conexão do aterramento externo e se necessário realizar a correta fixação do aterramento b) Avaliar se os cabos e conexões do aterramento do motor apresentam sinais de corrosão, impregnação de sujeira, óleo ou graxas e providenciar a devida limpeza ou substituição do cabo ou conexão.</p> <p>## 96 - VERIFICAR CONEXÕES ELÉTRICAS a) Avaliar o estado físico de todas as conexões elétricas e verificar uma possível deterioração de muflas, a existência de terminais ou parafusos das conexões danificados b) Realizar aperto de todas as conexões elétricas</p> <p>## 100 - REALIZAR LIMPEZA EXTERNA DO MOTOR a) Utilizar ar comprimido ou soprador e pincel para efetuar a limpeza b) Desobstruir as saídas de ar das ventoinhas caso estejam obstruídas</p> <p>## 110 - VERIFICAR CAIXA LIGAÇÃO DO MOTOR a) Verificar conectores, bornes, parafusos, limpeza da caixa de ligação do motor (trocar se necessário)</p> <p>## 115 - VERIFICAR CABOS, FLEXÍVEIS E CONEXÕES a) Verificar condutores, bandejamento flexível e demais partes da instalação do motor</p> <p>## 125 - LIGAR MOTOR a) Ligar o motor conforme a marcação feita anteriormente</p> <p>## 130 - VERIFICAR SISTEMA VENTILACAO Verificar estado da ventoinha e tampa defletora: a) Checar por folga nas tampas traseira e dianteira b) Checar por corrosão, obstrução, acúmulo de sujeira e/ou danos nas palhetas (intervir se necessário) c) Checar tampa defletora (substituir se necessário)</p> <p>## 140 - VERIFICAR CABEAMENTO</p> <p>## 150 - VERIFICAR OLHAL a) Verificar a presença do olhal de elevação e se necessário realizar a reposição</p> <p>## 160 - DESBLOQUEAR EQUIPAMENTO</p> <p>## 165 - LIBERAR EQUIPAMENTO E REALIZAR TESTE COM A SALA DE CONTROLE</p> <p>## 170 - INSERIR CONTATOR</p> <p>## 180 - REALIZAR 5S NO LOCAL DE EXECUÇÃO DA ATIVIDADE</p> <p>=====</p> <p>AÇÃO: CASO ALGUM DESCONFORME NO DECORRER DA MANUTENÇÃO, ABRIR NOTA DE MANUTENÇÃO OU CORRETIVA.</p>



PE-6M MANUT ELET MOTOR PAINEL 2251BA02 OM 202400842771

DETALHAMENTO DAS TAREFAS

Tarefa	Descrição
0020	<p>MANUT ELET GAVETA 440V</p> <p>TAG: _____</p> <p>=====</p> <p>## 10 - CONFIRMAR COM A SALA DE CONTROLE SE O EQUIP ESTÁ DISPONÍVEL PARA MANUTENÇÃO</p> <p>## 20 - DESLIGAR E EXTRAIR A GAVETA, FAZENDO USO DE TODA A VESTIMENTA ANTI CHAMA RISCO 4 PARA MANOBRA</p> <p>## 30 - RETIRAR O PLUG DA REDE E CONTROLE</p> <p>## 40 - TRANSPORTAR A GAVETA ATÉ A BANCADA</p> <p>## 50 - EFETUAR LIMPEZA NA GAVETA USANDO PINCEL OU AR COMPRIMIDO</p> <p>## 60 - VERIFICAR INTEGRIDADE DA GAVETA</p> <p>## 70 - REAPERTAR TODAS AS CONEXÕES DE FORÇA E CONTROLE</p> <p>## 80 - VERIFICAR FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS DE SINALIZAÇÃO DA GAVETA</p> <p>a) De acordo com o Item 10.3.9 NR-10: Vermelho - Desligado (L)</p> <p>Desligado (D)</p> <p>OBS.: Se alguma lâmpada não estiver funcionando, providenciar troca.</p> <p>## 90 - REALIZAR TESTE FUNCIONAL, VERIFICANDO SINALIZAÇÃO, COMANDO LOCAL, RESERT</p> <p>## 100 - VERIFICAR INTEGRIDADE DA MANOPLA ABRE/FECHA GAVETA</p> <p>## 120 - VOLTAR COM A GAVETA PARA O LOCAL CORRETO NO CCM</p> <p>## 125 - RELIGAR OS PLUGUES DA REDE E CONTROLE DEIXAR A GAVETA NA POSICAO EXTERNA E BLOQUEAR CONFORME PRO ESPECÍFICO</p> <p>##130 - REAPERTAR TODAS AS CONEXÕES DE FORÇA E CONTROLE NO COMPARTIMENTO DE CABOS DE SAÍDA</p> <p>## 140 - INSERIR A GAVETA E COMUNICAR A SALA DE CONTROLE SOBRE A LIBERACAO DO EQUIPAMENTO APÓS A MANUTECAO VERIFICAR ALARMES E POSSIVEIS DEFEITOS.</p> <p>## 160 - REALIZAR TESTAR NO SISTEMA DE INTERTRAVAMENTO FISICO E LÓGICO DO EQUIPAMENTO</p> <p>## 170 - ANOTAR NA OM QUALQUER ANORMALIDADE ENCONTRADA</p> <p>## 180 - REALIZAR 5S NO LOCAL DE EXECUÇÃO DA ATIVIDADE</p> <p>=====</p> <p>AÇÃO: CASO ALGUM DESCONFORME NO DECORRER DA MANUTENÇÃO, ABRIR NOTA DE MANUTENÇÃO OU CORRETIVA.</p>
0010	<p>AÇÕES INICIAIS DE SEGURANÇA</p> <p>TAG: _____</p> <p>=====</p> <p>## 1 - ELABORAR PTS, ART, CHECKLIST DE EPI</p> <p>A) AS ATIVIDADES DE INSPEÇÃO DE CAMPO, DEVEM SER REALIZADAS ORIUNDAS DE ORDEM DE SERVIÇO OU MANUTENÇÃO, EM CONJUNTO COM A ANÁLISE DE RISCO, E</p>

PE-6M MANUT ELET MOTOR PAINEL 2251BA02 OM 202400842771
DETALHAMENTO DAS TAREFAS

Tarefa	Descrição
	<p>PROCEDENDO COM O USO DE EPI'S APROPRIADOS.</p> <p>B) PREENCHER ANÁLISE DE RISCO DA TAREFA # ART, UTILIZAR TODOS OS EPI'S OBRIGATÓRIOS DA ÁREA E DA ATIVIDADE</p> <p>C) QUAISQUER ATIVIDADES NÃO DESCRITAS NESTA O.M. DEVERÃO SER ELABORADAS EM UMA NOVA ART PARA CADA DESVIO DESCRITO</p> <p>D) TODA ALTERAÇÃO PROVISÓRIA NAS CONDIÇÕES DE QUAISQUER PARTES DO AMBIENTE NECESSÁRIAS PARA EXECUTAR A TAREFA, DEVEM SER ANALISADAS ANTES DA ATIVIDADE</p> <p>E) EXECUTAR A TAREFA EM CONFORMIDADE COM OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DA VALE</p> <p>F) USAR OS EPI'S CONFORME NORMA DE SEGURANÇA DA VALE</p> <p>G) INSPECIONAR AS FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS</p> <p>-RECOMENDAÇÕES:</p> <p>HAVENDO DÚVIDA EM RELAÇÃO AOS RISCOS, PROCEDIMENTOS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA, SOLICITAR ORIENTAÇÃO COM A EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO DA UNIDADE.</p> <p>Norma de referência: NR 10 - item 10.11.2 item 12.14.3</p> <p>## 2 - ARRANJO FÍSICO DO LOCAL - SEGURANÇA</p> <p>A) NOS LOCAIS DA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, AS ÁREAS DE CIRCULAÇÃO DEVEM SER MANTIDAS DESOBRSTUÍDAS, E HAVENDO SITUAÇÕES INADEQUADAS OU INSEGURAS PROCEDER COM A COMUNICAÇÃO FORMAL PARA AS EQUIPES DE REPARO E/OU APOIO.</p> <p>Norma de referência: NR12 - item 12.2.</p> <p>B) DURANTE A EXECUÇÃO DESTA TAREFA, CASO SEJA NECESSÁRIO, FAZER O CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS SIGNIFICATIVOS INERENTES A TAREFA, TAIS COMO:</p> <ul style="list-style-type: none"> # QUEDA DE MATERIAIS /FERRAMENTAS DE ALTURA ACIMA DE 1,8 METROS # CONTATO COM EQUIPAMENTO DE BAIXA E ALTA TENSÃO # INCENDIO/EXPLOÇÃO DE MATERIAL ELETRICO # PROJEÇÃO DE PARTICULAS # CONTATO COM PARTES MOVEIS DE EQUIPAMENTOP ROTATIVOS # CONTATO COM POEIRAS # ROMPIMENTO DE EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO # COLISÃO/ATROPELAMENTO/ABALROAMENTO # CONTATO COM GASES TÓXICOS # CHOQUE ELÉTRICO. # QUEIMADURA TÉRMICA. # QUEIMADURA QUÍMICA. # PRENSAMENTO. # BATIDA CONTRA. # PERIGO DE QUEDA DO MESMO NÍVEL E/OU NÍVEL DIFERENTE, FIQUE ATENTO <p>C) VERIFICAR A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE ESCADA OU ANDAIME</p> <p>D) ISOLAR A ÁREA COM BARREIRAS OU MEIOS QUE IMPEÇAM A APROXIMAÇÃO DE</p>

PE-6M MANUT ELET MOTOR PAINEL 2251BA02 OM 202400842771

DETALHAMENTO DAS TAREFAS

Tarefa	Descrição
	PESSOAS NÃO AUTORIZADAS ## 3 - SEQUÊNCIA DE BLOQUEIO A) SOLICITAR À SALA DE CONTROLE A CONFIRMAÇÃO PARA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO B) REALIZAR O SECCIONAMENTO DO CIRCUITO DO MESMO F) REALIZAR O BLOQUEIO DO EQUIPAMENTO A SER MANUTENIDO G) REALIZAR TESTE DE AUSÊNCIA DE TENSÃO H) REALIZAR ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DO CIRCUITO I) REALIZAR A SINALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO NO REFERIDO CIRCUITO, COM O CARÔMETRO J) EXECUTAR A TAREFA COM UMA POSTURA ERGONÔMICA ADEQUADA ## 4 - USAR VESTIMENTA ADEQUADA ANTI-CHAMA CLASSE 2 OU CLASSE 4, QUANDO NECESSÁRIO FAZER ABERTURA DE PAINÉIS COM CARGA.

TAREFAS

Tarefa	Descrição	Código de Controle	Centro de Trabalho	Funções	Dur	Trabalho	Un	Início Data/Hora	Fim Data/Hora
0010	AÇÕES INICIAIS DE SEGURANÇA	PM01	SU132TE	1	2.0	2.0	H	08.04.2024 08:00:00	08.04.2024 10:48:45
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0020	MANUT ELET GAVETA 440V	PM01	EX070EL	1	2.0	2.0	H	08.04.2024 10:48:45	08.04.2024 13:37:30
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0030	MANUT ELET MOTOR 440V	YPM0	SU132TE	1	1.5	1.5	H	08.04.2024 13:37:30	08.04.2024 13:37:30
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0040	MANUT ELET EM PAINEL DE ACIONAM MOTOR	YPM0	EX070EL	0	0.0	0.0	H	08.04.2024 13:37:30	08.04.2024 13:37:30
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							