



MARINHA DO BRASIL
CENTRO INDUSTRIAL NUCLEAR DE ARAMAR

ANEXO II

Índice de Medição de Resultado – IMR

MÓDULO 01

Indicador nº 01	Serviço técnico especializado para o reparo e substituição dos kits de vedação do sistema hidráulico de um disjuntor a gás SF ₆ , modelo Siemens 3AR1-EG, 145kV conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.				
Item	Descrição	Metas a Cumprir	Instrumento de Medição	Forma de Acompanhamento	Avaliação do Serviço
1. Verificação e inspeção dos mecanismos e da bomba de óleo.	Avaliar o estado físico e operacional dos mecanismos e bomba de óleo.	Inspecionar 100% dos mecanismos e bomba de óleo.	Checklist visual.	Registro em planilha após cada verificação	Avaliar conformidade e estado dos componentes. Pontuação: 1
2. Limpeza e desobstrução de todo sistema hidráulico.	Remover impurezas e resíduos que comprometam o fluxo do óleo conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Sistema 100% limpo e desobstruído.	Checklist visual.	Acompanhamento durante a execução.	Comparar antes e depois da limpeza. Pontuação: 2
3. Substituição das vedações do sistema hidráulico.	Troca das vedações desgastadas conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Substituir todas as vedações conforme especificação.	Lista de materiais e inspeção visual.	Conferência após a substituição.	Avaliação pelo Fiscal Técnico e relatório final. Pontuação: 3
4. Substituição do filtro do sistema.	Substituição do filtro do sistema conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Trocar filtro por modelo especificado.	Relatório de troca do filtro.	Checagem ao término.	Verificar limpeza do fluido após troca. Pontuação: 3
5. Substituição do óleo hidráulico.	Substituição do óleo específico para o disjuntor 3AR1-EG Siemens 145kV (Lubrax Utile DE 22 ou similar) conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Substituição do óleo hidráulico especificado.	Controle de volume, conferência e certificação do óleo.	Monitoramento durante o abastecimento.	Testar nível e qualidade do óleo. Pontuação: 3

6. Lubrificação e regulagem dos mecanismos de acionamento do disjuntor	Regular e lubrificar os mecanismos de acionamento do disjuntor conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Regular e lubrificar os mecanismos de acionamento do disjuntor.	Checklist de lubrificação e regulagem.	Registro em ficha de manutenção.	Verificar a regulagem e precisão dos movimentos. Pontuação: 2
7. Lubrificação e ajuste do mecanismo de acionamento do disjuntor e substituição do componente caso seja detectado desgaste.	Ajuste e lubrificação do mecanismo de acionamento, além de substituir componentes desgastados.	Componentes desgastados substituídos e mecanismo ajustado.	Ferramentas de ajuste e inspeção visual.	Acompanhamento visual e teste de operação após ajustes.	Testar funcionamento após ajuste. Pontuação: 2
8. Montagem do sistema hidráulico.	Montagem do sistema hidráulico após manutenção.	Sistema hidráulico devidamente montado e pronto para operação.	Ferramentas para montagem e ferramentas manuais.	Supervisão contínua até finalização.	Montagem correta e sem vazamentos ou falhas. Pontuação: 2
9. Ensaios e medições para finalização do serviço.	Realização de testes e medições de funcionamento do disjuntor.	Serviço testado e aprovado nos ensaios e medições.	Equipamentos de teste para medições de pressão e funcionalidade.	Registro dos resultados em planilha	Teste bem-sucedido com todos os parâmetros dentro do esperado. Pontuação: 2
10. Substituição do reparo da bomba, caso não atinja os parâmetros operacionais e nominais de funcionamento do disjuntor.	Troca da bomba hidráulica caso não alcance as especificações operacionais.	Bomba substituída conforme necessidade para atender parâmetros operacionais.	Instrumentos de medição de pressão e fluxo.	Monitoramento da bomba após substituição e testes.	Sistema funcionando conforme as especificações operacionais. Pontuação: 2
11. Relatório final.	Entregar relatório técnico descrevendo as atividades desenvolvidas conforme DETEC CINA nº 201/46/2025.	Relatório entregue completo e no prazo.	Documento técnico e checklists assinados.	Fiscalização documental e aprovação final.	Relatório completo, conferido e assinado pelo responsável técnico. Pontuação: 1

MÓDULO 02

Periodicidade	A avaliação se dará ao final de cada um dos eventos
Mecanismo de Cálculo	Registro das ocorrências e pontuações acumuladas durante o período. Com base na soma, aplica-se desconto na fatura conforme tabela abaixo.
Início de Vigência	Imediatamente após a entrega do serviço completo.
Faixas de ajustes no pagamento	I. 23 pontos – não haverá desconto no valor da fatura; II. De 15 a 22 pontos – haverá glosa correspondente a 2% no valor total da fatura; III. Menos de 14 pontos – haverá glosa correspondente a 5% no valor total da fatura sem prejuízo da aplicação das cláusulas contratuais relacionadas ao inadimplemento da obrigação.
Sanções	Pontuação abaixo de 14 implica glosa e possibilidade de rescisão contratual, além de outras penalidades previstas no contrato.
Observações	As sanções contratuais independem dos descontos previstos nas faixas de ajustes de pagamento, ou seja, podem ser cumulativas.

Contrato número:	Data:
Contratada:	
Responsável pela Fiscalização:	
Gestor do Contrato:	

Avaliação Módulo 01	Pontuação
1. Verificação e inspeção dos mecanismos e da bomba de óleo;	
2. Limpeza e desobstrução de todo sistema hidráulico;	
3. Substituição das vedações do sistema hidráulico;	
4. Substituição do filtro do sistema;	
5. Substituição do óleo hidráulico específico para o disjuntor 3AR1-EG Siemens 145kV (Lubrax Utile DE 22 ou similar);	
6. Lubrificação e regulação dos mecanismos de acionamento do disjuntor;	
7. Lubrificação e ajuste do mecanismo de acionamento do disjuntor e substituição do componente caso seja detectado desgaste;	
8. Montagem do sistema hidráulico;	
9. Ensaio e medições para finalização do serviço;	
10. Substituição do reparo da bomba, caso não atinja os parâmetros operacionais e nominais de funcionamento do disjuntor;	
11. Elaboração de relatório.	

Para cada item que não possa ser avaliado no momento, considerar item **NÃO AVALIADO** e anexar justificativa.

GIRLENE LIMA RIBEIRO
Primeiro-Tenente (RM2-EN)
Encarregada de Seção