

ESCOPO DO SERVIÇO:**SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO EM REGENERAÇÃO DE ÓLEO MINERAL ISOLANTE EM 17 TRANSFORMADORES, DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO DO PERÍMETRO SENADOR NILO COELHO.**

Os serviços deverão ser executados de acordo com descrição abaixo, integrante destas Especificações Técnicas.

1. SERVIÇOS:**1.1. REGENERAÇÃO DO ÓLEO MINERAL ISOLANTE:**

- Mobilização da unidade móvel transformadores;
- Coleta de amostra de óleo isolante dos transformadores para ensaios antes do início dos serviços;
- Inspeção visual geral dos transformadores a serem regenerados;
- Posicionamento e alimentação com energia elétrica a unidade móvel. A CONTRATADA deverá informar com antecedência a potência requerida pelo equipamento de regeneração;
- Preparação da unidade móvel para início de operação;
- Acoplamento das conexões e mangueiras inlet / outlet;
- Complemento do nível de óleo isolante do transformador (caso necessário)
- Início da circulação de óleo entre máquina e transformador através do by pass na entrada e saída do transformador;
- Após 15 minutos de circulação pelo by pass, tendo removido qualquer tipo de bolha no sistema as válvulas eletro-pneumático se abrem e inicia-se o processo de regeneração de óleo do transformador;
- O processo de regeneração do óleo isolante prosseguirá até o enquadramento de suas características junto às normas da ABNT / NBR;
- Filtragem, degaseificação, desumidificação através de equipamento termovácuo;
- Terminando-se o processo de regeneração do óleo, desconectam-se as conexões, mangueiras, válvulas;
- Coleta se então as amostras finais do óleo mineral isolante para análise em laboratório, para realização de ensaios físico-químicos e cromatografia do óleo após o processo de regeneração para controle da CONTRATADA;
- Coleta se então as amostras finais do óleo mineral isolante para análise em laboratório, para realização de ensaios físico-químicos, cromatografia do óleo após o processo de regeneração para contra prova da CONTRANTE;
- Realiza-se a inspeção geral final do transformador, sendo verificado o relé de gás, nível de óleo no tanque de expansão, temperatura do óleo, proteções etc;
- Liberação final do equipamento;

Todos os funcionários são dotados dos requisitos em dias exigidos pelo ministério do trabalho (PPRA, PCMSO, ASO, NR10 e NR 35)

Os serviços realizados pela nossa empresa são acompanhadas com suas respectivas art's de execução

Os serviços serão realizados nas Subestações das Estações de Bombeamento, conforme planilha abaixo:

2. Cronograma de execução:

EB'S	TRANSFORMADORES				Serviço
	NºSÉRIE	MARCA	QUANTIDADE ÓLEO	QTD E	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ET 004 - SEL 2017

			(L)		
EB-02	57485G	TRAFO	545	1	TV
EB-03	57470G	TRAFO	750	1	TV
EB-07	57490G	TRAFO	545	1	TV
EB-09	57474G	TRAFO	750	1	TV
EB-11	57482G	TRAFO	545	1	TV
EB-19	8414905	UNIÃO	280	1	SUBS. OLEO
EB-21	8414921	UNIÃO	705	1	TV
EB-22	8414911	UNIÃO	280	1	SUBST. OLEO
EB-28	8414904	UNIÃO	280	1	SUBST. OLEO
EB-10.1	9517938	SIEMENS	1175	1	REGENER
EB-10.2	9517940	SIEMENS	1000	1	REGENER
EB-10.2	9517941	SIEMENS	1000	1	REGENER
EB P-MT	9425299	UNIÃO	1430	1	REGENER
EB P-NC	311352	UNIÃO	460	1	TV
EB P-NC	311351	UNIÃO	460	1	TV
EB P-NC	7229	UNIÃO	5700	1	REGENER
EB P-NC	7230	UNIÃO	5700	1	REGENER
TOTAL DE LITROS			21605		
TOTAL TRANSFORMADORES				17	

A Empresa CONTRATADA deverá apresentar cronograma de execução dos serviços de acordo com as Especificações Técnicas.

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. PREÇOS UNITÁRIOS:

Os Preços Unitários propostos deverão contemplar toda mão-de-obra necessária para efetivar a execução dos serviços; transporte de equipamentos, **aluguel de grupo gerador e transporte do mesmo**, materiais e pessoal, despesas financeiras, custos diretos e indiretos que incidam sobre cada serviço.

Obs. Para o aluguel de grupo gerador em Petrolina temos Canejo (87) 3983 4400 e Locasin (87) 3864 0043.

3.2. VISITA TÉCNICA:

Todas as Empresas participantes estão convidadas a visitar o local, caso tenha algum dúvida a resolver. com os EPI's apropriados para a visita nas EB's.

3.3. PRAZO:

O prazo para a execução total dos serviços e fornecimentos será de 60 (sessenta) dias no máximo, contados da data de assinatura do CONTRATO.

3.4. Serão impugnados pela fiscalização, todo e qualquer serviço que não satisfaçam as condições contratuais. Ficará a Empresa CONTRATADA, obrigada a refazer os trabalhos impugnados, logo após a oficialização pelo Distrito de Irrigação Nilo Coelho. Ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

4. GARANTIA:

6.1. A Contratada devesse assegurar a garantia dos serviços a serem executados, por um período mínimo de 12 (doze) meses;

6.2. Durante o período da garantia, a CONTRATADA se compromete a reparar ou refazer, de imediato, os serviços sem ônus para a CONTRATANTE, nos casos em que forem constatados defeitos ou irregularidades que comprovadamente tenham sido provocados por problemas da execução dos serviços.

6.3. Caso os resultados das análises de laboratório das amostras entregues pela CONTRATADA para contra prova, indiquem problemas, a CONTRATADA terá que refazer os serviços sem ônus para a CONTRATANTE.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA NECESSÁRIA PARA AS PROPONENTES

Todas as Empresas participantes deverão ser do ramo de prestação de serviços na área de manutenção elétrica industrial e deverão entregar a documentação relacionada abaixo nos prazos previstos.

5.1. Comprovação de capacitação técnica em nome do engenheiro(s) do quadro permanente da PROPONENTE, detentor de acervo técnico (CAT), compatível com o objeto da contratação.

5.2. Atestado emitido por pessoa jurídica, pública ou privada, comprovando a participação da PROPONENTE, em atividades de instalações de equipamentos do objeto destas especificações em subestações de 13.8 KV e 69Kv.

5.3. Os serviços serão executados de acordo com programação previamente elaborada pela CONTRATADA, aprovado pelo DISTRITO DE IRRIGAÇÃO NILO COELHO, órgão responsável pela Operação e Manutenção do Perímetro.

5.4. O transporte de pessoal, material, ferramental, EPI's, EPC's, instrumentos de ensaios e equipamentos de apoio será de responsabilidade da CONTRATADA. O transporte da equipe e material deverá ser feito em compartimentos separados do veículo.

5.5. O fornecimento de fardamentos, materiais de segurança (EPI's e EPC's), alimentação, hospedagem, pagamento de adicional de periculosidade e outras despesas com o pessoal das equipes envolvidas na execução dos serviços contratados, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.6. A CONTRATADA será responsável por danos causados a terceiros ou à CONTRATANTE, provocados por imperícia, imprudência, negligência ou omissão, durante a execução dos serviços. A presença da fiscalização da CONTRATANTE não eximirá a responsabilidade da CONTRATADA.

5.7. A Contratada é responsável por qualquer ônus decorrente de acidentes de trabalho, bem como os casos de ajuizamento de reclamações trabalhista.

5.8. Os serviços poderão ser fiscalizados diretamente por engenheiro ou técnicos da CONTRATANTE.

A fiscalização da CONTRATANTE terá autoridade suficiente para, a qualquer momento, paralisar as atividades da Contratada, caso a mesma esteja descumprindo os Normativos operacionais e de manutenção ou praticamente alguma “não confirmada” que venha a comprometer a segurança de equipamentos, instalações ou pessoas envolvidas nas intervenções, sendo o ônus da paralisação de inteira responsabilidade da Contratada.

6. MEDIDAS DE SEGURANÇA

- a) Antes do início dos trabalhos a Contratada deverá apresentar Plano de Segurança e Medidas do Trabalho referente ao contrato, incluindo plano de Atendimento a Acidentados para cada localidade de execução dos trabalhos.
- b) Os trabalhos só serão iniciados após a apresentação dos ASO (Atestados de saúde Ocupacional) dos servidores da Contratada à CONTRATANTE.
- c) Os trabalhos só serão iniciados após a apresentação dos servidores da Contratada à CONTRATANTE, os certificados do curso Básico à SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS COM ELETRICIDADE, com carga Horária Mínima de 40 Horas e o Curso Complementar à SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS COM ELETRICIDADE dirigida à especificidade requerida pelos serviços, em conformidade com a NR 10.
- d) A equipe deverá estar treinada para prestar os primeiros socorros em caso de acidente pessoais e portar estojo de primeiros socorros. Os trabalhadores só serão iniciados após a apresentação dos certificados de treinamento dos componentes da equipe pela Contratada e atendimento aos itens mínimos de primeiros socorros citados no anexo VII.
- e) Deverá estar sempre disponível e em local de fácil acesso, um veículo para socorro a acidentados e aparelho de comunicação (telefone ou rádio) para início de providências ou solicitação de auxílio.
- f) A equipe envolvida nos trabalhos deverá portar os seguintes equipamentos de segurança
 - EPI's - Botas de couro hidrofugado sem componentes metálicos, capacete de segurança, carneira e jugular Classe B, e fardamentos anti-chama cor laranja, contendo o logotipo da Contratada, para melhor identificação e segurança do pessoal, Luvas de borracha isolante, classe 4 (36kV), conforme NBR-10622, luvas proteção de algodão tam. 120mm, luvas de vaqueta CL 120mm (cobertura) a elas sobrepostas e bolsa porta-luvas.
 - EPC's - Detector de tensão sem contato, (uso com bastão de manobra), conjunto de aterramento provisório, vara de manobra e escada de fibra ou andaime em fibra.
- g) Todo o deslocamento vertical e horizontal para execução de trabalho em alturas deverá ser feito com a utilização de técnicas de segurança com equipamentos de alpinismo, adequados para esse fim.
- h) Os serviços só poderão ser iniciados após o preenchimento da APR (Análise Preliminar de Acidente).
- i) Os trabalhadores só deverão ser executados após delimitação da área trabalho.
- j) Todo trabalho deverá ser realizado obedecendo as distâncias de segurança pertinente, eliminando riscos decorrentes de aproximação ou contatos indevidos a pontos energizados.

9. NORMAS APLICÁVEIS

NBR-7224
NBR - 10622
NBR - 14039
NR - 10
NR - 6

EDSON COELHO DE MACEDO FILHO
Setor de Manutenção Elétrica
elétrica@dinc.org.br

ERIVALDO OLIVEIRA SOUZA SEGUNDO
Coordenação de Manutenção Elétrica– DINC
cmea@dinc.org.br