

ESCOPO DO SERVIÇO:**MANUTENÇÃO PREDITIVA/PREVENTIVA EM CABOS E MOTORES ELÉTRICOS E CCM EBP-NC**

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

1. SERVIÇOS

Faz parte da prescrita oferta, executar os serviços de manutenção preditiva e preventiva elétrica, sobre todos os motores elétricos contidos na estação de bombeamento principal e seus respectivos cabos de alimentação, conforme características abaixo.

1.1- Equipamentos:

- 10 Motores elétricos 4.16kv.
- 10 Conjunto de cabos e suas terminações - muflas.

1.2 – Serviços nos equipamentos:

- Ensaio elétrico de resistência de isolamento de todos os motores e seus respectivos cabos, com megôhmetro eletrônico 5 KV.
- Ensaio elétrico específico para medição dos níveis dos índices de polarização e absorção de todos os motores e seus respectivos cabos, com megôhmetro eletrônico 5 KV.
- Medição de resistência de aterramento elétrico do sistema existente, com Terrôhmetro digital.
- Ensaio elétrico de resistência Ôhmica das bobinas de todos os motores, com microôhmetro eletrônico.
- Medição de corrente (Amperagem) e tensão (voltagem) de cada motor em funcionamento com carga, para registro e acompanhamento dos resultados, por um período mínimo de 24hs.
- Inspeção termográfica sobre todos os motores caixa de ligação e cabos.
- Deve-se inspecionar o motor de ventilação, que faz parte do motor-bomba.
- Geração e entrega de relatórios técnicos sobre todos os serviços executados, com apontamentos de ações preventivo-corretivas.
- Dever ser entregue em pastas separadas os relatórios de cada motor.
- Geração e entrega de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) sobre todos os serviços realizados.

Obs.: Se nesse prazo existir algum motor fora de operação, marcaremos posteriormente a manutenção desse motor, quando for colocado em operação.

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

2. SERVIÇOS

Faz parte da prescrita oferta, executar os serviços de manutenção, preditivo-preventiva, sobre todos os componentes e equipamentos elétricos contidos no painel de acionamentos 4.16kv, conforme características abaixo.

2.1- Equipamentos:

- 10 painéis de acionamento e equipamentos contidos no mesmo.
- 08 painéis Grameyer de excitação e equipamentos contidos no mesmo.
- 02 painéis de entrada dos TRAFOS e equipamentos contidos no mesmo.
- 01 painel de interligação e equipamentos contidos no mesmo.
- 02 painéis que contem os TC's e TP's e equipamentos contidos no mesmo.

2.2 – Serviços nos painéis:

- Medição de resistência de aterramento elétrico com Terrômetro digital.
- Medição de tensão (Voltagem) e corrente (Amperagem) na entrada.
- Inspeção visual e reaperto de todas as conexões elétricas internas.
- Inspeção termográfica sobre todos os componentes e equipamentos do painel.
- Ensaio elétrico de resistência de isolamento em disjuntores, seccionadoras, isoladores e etc, com megômetro eletrônico 5 KV.
- Ensaio elétrico de resistência Ôhmica dos contatos de chaves seccionadoras e disjuntores, com microômetro eletrônico.
- Limpeza / higienização interna e externa (fazendo uso de produtos químicos específicos, com alto grau de evaporação e de rigidez dielétrica).
- Aplicação de pasta anti-oxidante sobre todas as conexões elétricas de potência.
- Dever ser entregue em pastas separadas os relatórios de cada painel.
- Geração e entrega de relatórios técnicos sobre todos os serviços executados, com apontamentos de ações preventivo-corretivas.
- Geração e entrega de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) sobre todos os serviços realizados.

3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços só poderão ser iniciados quando a Contratada apresentar todas as condições necessárias previstas nestas Especificações Técnicas, inclusive materiais conforme especificado. A fiscalização será responsável pela verificação dessas condições e pela liberação dos serviços.

Após a assinatura do Contrato a Contratada terá um prazo até 10 (dez) dias para início dos serviços;

O serviço só iniciará após a Contratada apresentar todo o seu equipamento e funcionários devidamente equipados com os EPI's necessários para uma execução segura dos trabalhos.

A Contratada deverá disponibilizar veículo no local da obra para atendimento das necessidades de execução dos serviços ou situações de emergência.

A Contratada deverá apresentar cronograma de execução dos serviços dentro do prazo previsto no contrato para conclusão dos serviços. O cronograma deverá ser submetido à avaliação e aprovação da fiscalização do DINC.

A Empresa Contratada será responsável pelos danos causados ao DINC e a terceiros, decorrentes de sua negligência, descumprimento de programações, imperícia e ou omissão.

Ficarão por conta da Contratada todas as despesas referentes a transporte de pessoal, fardamento, EPI, alimentação e demais obrigações trabalhistas previstas na legislação vigente (NR-10, Portaria 3.214 – Segurança e Medicina do Trabalho), bem como todos os equipamentos, ferramentas e materiais necessários à perfeita execução dos serviços. Os Equipamentos de Proteção (EPI/EPC) e fardamentos deverão atender aos requisitos abaixo, sem a eles se limitarem:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ET 003- SEL 2021

➤ **Fardamentos**

Os uniformes deverão ser em cor padrão com identificação da Empresa

- a) Calças com características antichamas
- b) Camisa com características antichamas
- c) Crachás de identificação

➤ **Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPI/EPC)**

- a) Estojo para primeiros socorros
- b) Equipamentos de apoio
- c) Veículo de apoio
- d) Reservatório de água portátil
- e) Capacete de Segurança
- f) Protetor auditivo
- g) Mascaras descartável
- h) Mascaras de Tecido.
- i) Bota de couro cano médio, para eletricista.
- j) Luvas de proteção (raspa de couro e de borracha insolente)
- k) Cinto de segurança tipo paraquedista para trabalhos em altura
- l) Talabarte Y
- m) Placas de advertência, cone e tapetes isolantes.

2. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

A contratada deve apresentar ao setor de Segurança e Medicina do Trabalho do DINC, antes do início dos serviços, a documentação abaixo:

- Ficha de registro de empregados cópia CTPS dados pessoais/contrato que estarão envolvidos na atividade;
- Ficha de EPI Preenchida com assinatura do colaborador e CA do EPI; (Atualizada);
- Relação dos equipamentos e ferramentas utilizados para execução do serviço;
- PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; (Atualizado);
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; (Atualizado);
- Plano de contingencia das medidas de controle contra o novo coronavírus (COVID-19);
- Plano de segurança em caso de acidente;
- Lista com nome e função dos colaboradores que vão passar por integração no DINC.

- OS – De segurança do trabalho assinada pelos colaboradores envolvidos nas atividades;
- ASO - Atestado de Saúde Ocupacional; (Atualizado);
- APR – Análise Preliminar de Risco (deve ser enviada uma cópia para o SST e outra colocada no local das atividades, durante todo o serviço executado).

TREINAMENTOS EXIGIDOS:

- Treinamento NR – 01 (riscos inerentes às atividades);
- Treinamento NR-07 (Curso Básico de primeiro socorro);
- Treinamento NR-20 (Prevenção e Combate a Incêndio)
- Treinamento NR – 05 (**CIPA Comissão Interna de Prevenção de acidentes**);
- Treinamento NR- 17 (Ergonomia);
- Treinamento de Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos:

- Curso básico - segurança em instalações e serviços com eletricidade
- Curso complementar - segurança no sistema elétrico de potência (sep) e em suas proximidades
- Treinamento NR-35.

DURANTE O PREENCHIMENTO DAS ATAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ET 003 - SEL 2021

Será necessário repassar os seguintes aspectos sobre os treinamentos exigidos:

- I. Nome e descrição do treinamento;
 - II. Nome do participante em letras de forma e espaço para assinatura;
 - III. Nome da instituição/empresa/profissional que realizou o treinamento;
 - IV. Período de realização;
 - V. Carga horária.
- Outros treinamentos podem ser cobrados conforme análise do Setor de Segurança do Trabalho-SST do DINC durante as atividades.
- Os colaboradores deverão realizar Integração de segurança no DINC com SST, antes de iniciar as atividades.

Obs.: Esta documentação deverá ser digitalizada e enviada via e-mail ao setor de segurança do trabalho (st@dinc.org.br).

Os Equipamentos de Proteção (EPI/EPC) e fardamentos deverão atender aos requisitos da legislação em vigor e o seu uso será obrigatório.

Petrolina, 06 de Janeiro de 2021.

EDSON COELHO DE MACEDO FILHO

Setor de Manutenção Elétrica
elétrica@dinc.org.br

ERIVALDO OLIVEIRA SOUZA SEGUNDO

Coordenação de Manutenção – DINC
cmea@dinc.org.br