



CAMPUS CENTRAL
REFORMA DA SUBESTAÇÃO DO PRÉDIO 5
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

- Este memorial tem a finalidade de descrever e especificar os serviços relativos à REFORMA DA SUBESTAÇÃO DO PRÉDIO 5 DO CAMPUS CENTRAL DA UERGS, localizado na Rua Washington Luiz, 675 – Bairro Centro, na cidade de Porto Alegre/RS.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

- Todos os materiais a serem empregados deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.
- É de uso obrigatório agregados reciclados, sempre que existir a sua oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, nos termos do Decreto Estadual nº 51.771/2014, artigo 9º, §3º.
- A obra será executada por empresa do ramo administrada por um profissional vinculado ao Executante devidamente inscrito no CREA e ou CAU, o qual deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.
- Durante as obras será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.
- Deverá ser articulada com o Departamento de Projetos Especiais, a instalação da obra, determinando os locais para depósito dos materiais, circulação de operários, a compatibilização das etapas da obra com a remoção dos entulhos, a proteção da obra, de terceiros, etc.
- A empresa manterá organizado, limpo e em bom estado de higiene o canteiro de obras, especialmente as vias de circulação e passagens, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
- A empresa deverá adotar as medidas de segurança a serem implantadas durante a execução do serviço, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.
- Não poderá a empresa, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos.





Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

 @uergs

 /uergs

 /uergsinstitucional

- A empresa será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.
- Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empresa.
- Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar algum profissional habilitado do Departamento de Projetos Especiais da Uergs, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.
- Prazo da obra: 60 dias a contar da assinatura da OIS (Ordem de Início dos Serviços).

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta da proposta vencedora todos os serviços preliminares indispensáveis, como:

- ANOTAÇÃO NO CREA: a anotação de responsabilidade técnica (ART) da execução da obra no CREA-RS;
- Apresentação de Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil;

4. SERVIÇOS

- Fornecer mão de obra capacitada e treinada (NR-10 - SEP – Instalações Elétricas).
- Fornecer e fazer uso de EPI e EPC, adequados às atividades e riscos (NR-06 – Equipamentos de Proteção).
- Fornecer material elétrico e acessórios necessário à instalação de disjuntor de média tensão (MT) no cubículo da subestação existente.
- Fornecer e instalar Transformador de Potência (TP), classe 15kV, 1.000VA.
- Fornecer e instalar disjuntor de MT, classe 15kV, on-board, à vácuo, com relé de proteção PEXTRON funções 50/51. No atendimento ao padrão técnico Equatorial (NT.002.EQTL - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA EM MEDIA TENSAO -13-8KV- 23-1KV- 34-5KV).
- Fornecer estudo de seletividade e proteção, que deverá ser encaminhado à concessionária de energia. Após aprovação, realizar a parametrização do relé.
- Fornecer e instalar haste de acionamento e operação na chave seccionadora de MT instalada no cubículo de derivação da subestação auxiliar número 1. A haste será tubular em aço.
- Fornecer e substituir 1 (uma) chave seccionadora de MT, classe 15kV, 400A, com fusíveis, abertura sem carga, instalada no cubículo de derivação da subestação auxiliar número 1.





- Fornecer e substituir 1 (uma) chave seccionadora de MT, classe 15kV, 400A, com fusíveis, abertura sem carga, instalada no cubículo de derivação da subestação auxiliar número 2.
- Fornecer 3 (três) fusíveis, Tipo HH, DIN 43625, Capacidade de Interrupção 15A.
- Fornecer e substituir 4 (quatro) terminais elétricos internos da entrada principal de energia, cerâmicos, por novos terminais, poliméricos, marca 3M, classe de isolamento 12/20kV.
- Fornecer e substituir 2 (dois) terminais elétricos do cabo de potência da fase vermelha, na subestação auxiliar 1, nas duas extremidades, por novos terminais, poliméricos, marca 3M, classe de isolamento 12/20kV.
- Fornecer e substituir 6 (seis) terminais elétricos, nas extremidades do circuito de potência da subestação auxiliar 2, por novos terminais, poliméricos, marca 3M, classe de isolamento 12/20kV.
- Fornecer e substituir 480L (quatrocentos e oitenta litros) de óleo mineral isolante do transformador principal.
- Fornecer e substituir 4kg (quatro quilos) de Sílica Gel, para o sistema de desumidificação do óleo do transformador.
- Efetuar os testes elétricos e de resistência de isolamento do sistema de MT, após a implementação dos reparos (equipamento utilizado Megômetro).
- Elaborar Laudo (em meio digital PDF) contendo os resultados das análises e orientações técnicas pertinentes.
- Acompanhamento por engenheiro responsável.
- Emissão de TRT/ART.
- Trâmites com a concessionária de energia, devem ser inclusos na proposta.

5. LISTA DE MATERIAIS

ITENS	QUANT.	UN.
CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM FUSÍVEIS 400A 15KV	2,00	UN.
DISJUNTOR A VACUO 15KV 400A ON BOARD - D27U	1,00	UN.
FUSIVEL HH DIN 43625 15A	3,00	UN.
HASTE TUBULAR ACO 2000MM	1,00	UN.
OLEO MINERAL ISOLANTE	480,00	L
QTII 5633K TERMINAL CONTRATIL A FRIO MUFLA 35MM² 3M	12,00	UN.
SILICA GEL (KG)	4,00	KG





6. REGISTRO FOTOGRÁFICOS



Imagem 1: Entrada externa da subestação.



Imagem 2: Entrada interna da subestação.



Imagem 3: Área interna da subestação.



Imagem 4: Área interna da subestação.



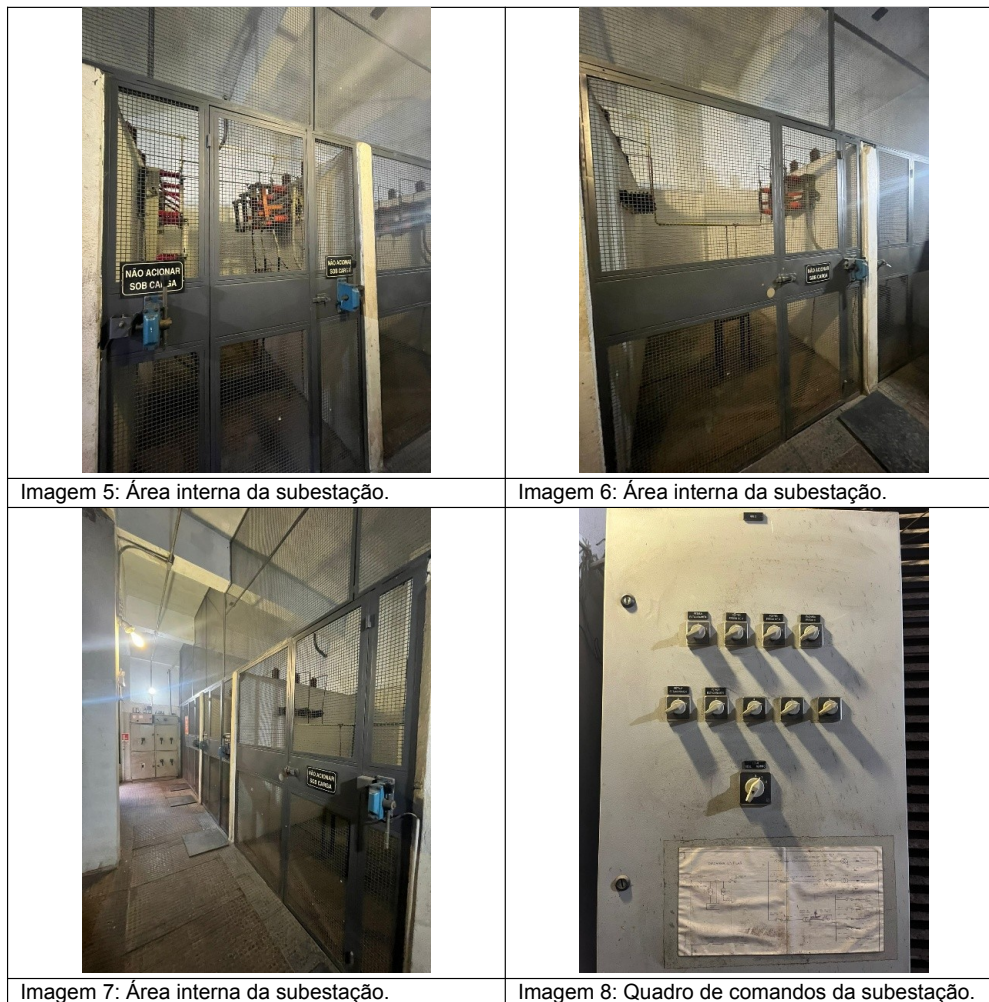


Imagem 5: Área interna da subestação.

Imagem 6: Área interna da subestação.

Imagem 7: Área interna da subestação.

Imagem 8: Quadro de comandos da subestação.

7. SERVIÇOS FINAIS

- Serão removidos todos os entulhos das áreas afetada e transportados para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes.
- A geração e o descarte dos resíduos sólidos deverão seguir as orientações das legislações vigentes – Resolução Nº 307/2002 do CONAMA; Normas Técnicas, Lei Federal Nº 12.305/2010 – PNRS e os PGRSCC - Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil específicos de cada município.
- A área será entregue limpa e livre de entulhos, com as instalações testadas e em perfeito funcionamento.
- Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos e vidros serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.





Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

@uergs

/uergs

/uergsinstitucional

- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provoquem ainda estejam úmidos.

Porto Alegre, 15 de julho de 2025.

Eng. Carolina Forest Giacomello
Assessora de Projetos Especiais
CREA RS 216.18

