







UNIDADE HORTÊNSIAS – CAMPUS REGIONAL II REFORMA DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE AMBIENTAL PROJETO REDE DE GÁS GLP MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem a finalidade de descrever e especificar os serviços relativos à REFORMA DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE AMBIENTAL DA UERGS, DA Unidade Hortênsias, Campus Regional II, localizado na Rua Dr. Frederico Tedesco, 496 - Bairro Centro, na cidade de São Francisco de Paula/RS, espaço compartilhado, com uso exclusivo, na Escola Estadual de Ensino Fundamental Antônio Francisco da Costa.

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.
- 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 A Rio Grande de Sul 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.
- Qualquer tipo de movimentação de terra, remoção de pisos e calçados necessárias, deverão ser responsabilidade do prestador de serviço, bem como o reaterro, reposição de gramado e recomposição de calçadas ou pisos.
- Recomenda-se a visita de inspeção prévia para participação da licitação, devendo a Declaração de Visita Técnica, assinada e carimbada pela empresa e responsável técnico, ser enviada juntamente com a proposta.
- Deverá conter a anotação de responsabilidade técnica (ART) para a execução da reforma no CREA-RS;
- Será de competência do prestador de serviço fornecer todo material e o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços contratados.

3. CONDIÇÕES GERAIS

- Nas áreas de intervenção descritas neste memorial que por ventura já estejam ocupadas, deverão ser consideradas retirada e posterior recolocação de mobiliários, materiais e equipamentos nos seus respectivos locais.
- As metragens, quantidades e itens de materiais descritas neste memorial são uma estimativa para a execução das obras e serviços descritos neste documento. Todas as medidas deverão ser conferidas no local. As obras e serviços deverão ser concluídos conforme solicitado, dentro dos padrões técnicos mencionados e aplicáveis independentemente das quantidades especificadas ou não constantes neste documento.

4. CENTRAL DE GÁS E GÁS ENCANADO PARA LABORATÓRIO DE ENSINO

- Conforme prancha em anexo, a central de gás deverá ser executada externamente como demarcado em projeto, com distâncias de 1,50m das instalações da unidade segundo ABNT NBR13523/2017.
- A alvenaria executada deverá receber uma (1) demão de selador após deve-se usar tinta acrílica na cor verde (referência de cor: Mergulho do mar, código A017, RGB 227,235,214 do catálogo da Suvinil), acabamento acetinado, no mínimo duas demãos. Já para o gradil, deverá ter uma (1) demão de fundo preparatório para ferro e mais duas (2) demãos de tinta esmalte sintético, de

R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460 reitoria@uergs.edu.br uergs.edu.br











Universidade Estadual ବ୍ୟବ୍ଧି ମାନିକିଲ୍ଲିକ୍ ବ୍ୟକ୍ତି lidade, acabamento acetinado na cor verde (referência de cor: RGB 0,89,48 ou CMYK 100,40,100,20).

- A empresa deverá fornecer dois botijões de gás (P45) e instalar os mesmo no novo abrigo.
- A rede de distribuição será executada em tubulação sistema flexível PEX, segundo a norma ISO 17484 "Plastics piping systems Multilayer pipe systems for indoor gas installations with a maximum operating pressure up to and including 5 bar (500 kPa) Part 1: Specifications for systems", com diâmetro conforme projeto, em trajeto misto, parte aparente e parte enterrado, também destacado em planta.
- Na montagem da rede de distribuição de GLP, devem-se observar os afastamentos mínimos de condutores de energia elétrica, afastamentos de no mínimo 2 m de para-raios e pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais.
- A tubulação da rede de distribuição deve ser totalmente estanque.
- O acoplamento de tubos e conexões deve ser feitos por brasagem capilar, solda prata para as conexões da central e solda silfoscoper para a rede de distribuição.
- Nas interligações entre a rede de distribuição e aparelhos de utilização podem ser usados tubos de cobre recozido, sem costura, conforme NBR 7541.
- As mangueiras de PVC não podem ser utilizadas em aparelhos com comprimento maior que 0,80m e nem sob temperatura acima de 50°C.
- Em cada saída demarcada em projeto, deverá ser instalado válvulas com bico escalonados.
- Após a montagem dos equipamentos no local de funcionamento deverá realizar o ensaio de estanqueidade, com todo o material e equipamento para verificações de regulagens necessários.
- Concluída a montagem e o teste final para efeito de entrega da instalação, caso houverem modificações, deverá ser entregue um jogo de plantas atualizadas, bem com instruções detalhadas, por escrito, de operação e manutenção da instalação destes equipamentos

5. SERVIÇOS FINAIS

- Serão removidos todos os entulhos das áreas de reforma 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 obra será entregue limpa e livre de entulhos, com as instalações testadas e em perfeito funcionamento.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos.
- Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos e vidros serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes

R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460 reitoria@uergs.edu.br uergs.edu.br













Porto Alegre, 13 de dezembro de 2022.

Eng. Carolina Forest Giacomello Assessora de Projetos Especiais CREA RS 216.184

R. Washington Luiz, 675 - Prédio 4 • Centro Histórico, Porto Alegre/RS • 90010-460 reitoria@uergs.edu.br







