

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Contratação de empresa especializada em engenharia e/ou arquitetura para execução de reformas para instalações provisórias do curso de medicina do Campus de Apucarana - UNESPAR

ENDEREÇO: Av. Minas Gerais, 5021 - Nucleo Hab. Adriano Correia, Apucarana - PR

APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem como finalidade descrever a execução de serviços de reforma do edifício da antiga gráfica e de ambientes adjacentes, visando sua adaptação para funcionamento temporário de laboratórios de ensino e de uma sala de simulação básica, no *Campus* de Apucarana da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, localizado na .Av. Minas Gerais, 5021 - Nucleo Hab. Adriano Correia, Apucarana - PR.

Este memorial contempla a Pasta Técnica da licitação juntamente com o Estudo Preliminar, Planilhas Orçamentárias e projetos/levantamentos existentes da edificação. Todos os documentos acima descritos são partes integrantes e devem ser observados para o perfeito entendimento e execução do objeto.

OBSERVAÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições de eventuais projetos e memoriais específicos.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a decisão de demolição e/ou substituição de serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos e/ou especificações técnicas. As despesas decorrentes destes atos correrão por conta da CONTRATADA.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA ficará responsável pela proteção e segurança dos operários, técnicos e demais funcionários envolvidos direta ou indiretamente com a execução da obra.

Caberá a CONTRATADA, a responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e/ou terceiros, quando esses tenham sido causados por seus empregados durante a execução dos serviços.

Todos os materiais e equipamentos especificados nos projetos e memorial descritivo deverão ser utilizados na execução dos serviços. A substituição por produtos similares só poderá ocorrer no caso de equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto e apenas com autorização da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA fornecerá ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica¹) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra e para tramitação junto aos órgãos competentes.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para execução desta obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos serviços.

¹ Resolução nº 1.137, de 31 de março de 2023: Dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, o Acervo Técnico-Profissional e o Acervo Operacional, e dá outras providências.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DE OBRAS

Consiste na Instalação de Placa de Obras seguindo o Manual do Governo do Estado do Paraná, a arte será fornecida pela contratante.

1.2. CAÇAMBA DE ENTULHO

Caçamba para acondicionamento de entulho gerado pela obra. Assim que o entulho for gerado, deverá ser acondicionado imediatamente na caçamba, evitando o acúmulo de resíduos nas áreas em reforma e em seu entorno, garantindo a organização do canteiro de obras, a segurança dos trabalhadores e usuários, bem como a adequada destinação dos resíduos, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

2. DEMOLIÇÕES

2.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Demolição manual das paredes indicadas na planta de demolição. Antes do início dos serviços, deverá ser verificada a estabilidade da estrutura e confirmada a inexistência de interferências que possam comprometer a segurança da edificação. A demolição será realizada manualmente, com o emprego de marreta ou ferramentas apropriadas, iniciando-se da parte superior para a inferior da parede, de forma controlada, evitando danos aos elementos remanescentes. Todo o entulho gerado deverá ser removido continuamente e destinado às caçambas previstas para a obra.

2.2. REMOÇÃO DE JANELAS, PORTAS E LOUÇAS

Conforme indicado em projeto, de forma manual e cuidadosa, preservando os elementos que permanecerão na edificação. A alvenaria ao redor do vão deverá ser removida com o auxílio de marreta ou ferramenta apropriada, apenas na medida necessária para o desprendimento da esquadria. Após a remoção, a peça deverá ser retirada pela parte interna da edificação e apoiada em local adequado, evitando danos.

2.3. REMOÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Remoção do revestimento cerâmico existente, conforme indicado em projeto, por meio de ferramentas manuais apropriadas, como marreta e talhadeira. O serviço deverá ser executado de forma a remover integralmente as peças cerâmicas e a argamassa de assentamento, preparando a superfície para a execução do novo revestimento.

2.4. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE

Demolição manual de trechos de concreto, conforme indicado em projeto, destinada à remoção de segmentos do meio-fio existente para possibilitar o alargamento da calçada. O serviço deverá ser executado com ferramentas apropriadas, de forma controlada, preservando os elementos adjacentes que permanecerão.

3. ALVENARIA

Execução de alvenaria de vedação para fechamento dos vãos indicados em projeto, utilizando blocos com dimensões e características compatíveis com as paredes existentes. A execução deverá seguir rigorosamente o projeto executivo, garantindo o correto alinhamento, prumo, nivelamento e amarração com os elementos adjacentes.

Nos vãos destinados à instalação de novas esquadrias, deverão ser executadas vergas e contravergas conforme detalhamento do projeto estrutural e arquitetônico, assegurando o adequado desempenho estrutural e evitando o surgimento de fissuras.

Para os fechamentos executados, estão previstos os serviços de chapisco e emboço, de modo a proporcionar superfície regular e adequada para o recebimento dos revestimentos e acabamentos especificados.

4. DIVISÓRIAS EM DRY-WALL

Execução de novas divisórias em sistema drywall duas paredes duplas, conforme especificado em projeto, utilizando chapas de gesso acartonado resistentes à umidade (RU) nas áreas indicadas. As divisórias deverão ser executadas com estrutura metálica galvanizada, fixações e acessórios compatíveis com o sistema, atendendo aos requisitos de desempenho, estabilidade e acabamento.

Após a montagem das divisórias, deverão ser executados o tratamento das juntas, o emassamento das superfícies e o lixamento, de forma a obter acabamento uniforme e adequado para o recebimento da pintura conforme planilha orçamentária.

5. REVESTIMENTOS

5.1. NIVELAMENTO DE CONTRAPISO

Execução de regularização e nivelamento do contrapiso por meio do preenchimento de áreas com desnível, conforme indicado em projeto executivo, utilizando argamassa apropriada. O serviço tem por finalidade corrigir as diferenças de nível existentes, proporcionando uma base estável e compatível com as cotas previstas para a execução dos revestimentos de piso.

Aplicação de argamassa autonivelante sobre o contrapiso previamente preparado, com a finalidade de obter superfície plana, regular e uniforme para o recebimento do revestimento em granilite. A execução deverá seguir as recomendações do fabricante quanto ao preparo da base, espessura de aplicação, tempo de cura e demais procedimentos necessários para garantir o adequado desempenho do sistema.

6. FORROS

Execução de forro em régua de PVC, conforme especificado em projeto, incluindo todos os perfis, arremates, fixadores, tirantes, estrutura de sustentação em perfis metálicos galvanizados e demais acessórios necessários à perfeita instalação. O forro deverá ser instalado nivelado, alinhado e firmemente fixado à estrutura de suporte, observando as recomendações do fabricante quanto aos espaçamentos, dilatações e sistema de fixação. Deverão ser previstos todos os recortes, acabamentos, encontros com paredes e demais elementos construtivos, bem como a execução de aberturas para passagem e instalação de luminárias, difusores, grelhas e demais equipamentos previstos em projeto, deixando a superfície uniforme e com perfeito acabamento.

7. ESQUADRIAS

Fornecimento e instalação de novas portas e janelas, conforme especificações e dimensões constantes no projeto. As esquadrias deverão ser instaladas com perfeito alinhamento, prumo e nivelamento, garantindo seu correto funcionamento, vedação e acabamento. Estão incluídos todos os componentes necessários à instalação, tais como batentes, guarnições, ferragens, acessórios, elementos de fixação e vedação, bem como os arremates necessários entre as esquadrias e a alvenaria.

8. BANCADAS

Fornecimento e instalação de bancadas, conforme especificações e dimensões constantes no projeto executivo, compreendendo bancadas em granito cinza Andorinha com espessura de 3 cm e saia frontal de 7 cm, apoiadas sobre base em alvenaria revestida com pintura epóxi, bem como bancadas lisas em aço inoxidável com estrutura autoportante. Estão inclusos todos os recortes, arremates, fixações e demais elementos necessários ao perfeito acabamento.

Também compreendem este serviço o fornecimento e a instalação de cubas de embutir em aço inoxidável, torneiras cromadas de mesa tipo monocomando, válvulas, sifões, conexões e demais acessórios hidráulicos necessários, garantindo o perfeito funcionamento dos conjuntos instalados, conforme detalhamento do projeto.

9. PINTURA

Execução dos serviços de preparo e acabamento das superfícies internas e externas. Os serviços compreendem a execução de emboço ou massa única nas áreas indicadas, aplicação de fundo selador acrílico, emassamento com massa látex, lixamento e aplicação de pintura com tinta látex acrílica premium, em número de demãos suficiente para proporcionar cobertura uniforme, observadas as recomendações do fabricante. Antes da pintura, as superfícies deverão estar limpas, secas, íntegras e devidamente preparadas, garantindo perfeito acabamento, uniformidade de cor e aderência do sistema de pintura.

10. REPARO TELHADO

Execução de reparos pontuais na cobertura, compreendendo a aplicação de manta asfáltica nas áreas com infiltrações ou falhas de impermeabilização, conforme definido pela fiscalização durante a execução. Antes da aplicação, a superfície deverá ser limpa, seca e preparada adequadamente, garantindo a perfeita aderência da manta. O serviço deverá assegurar a estanqueidade da cobertura e eliminar os pontos de infiltração, incluindo todos os materiais, sobreposições, arremates e acabamentos necessários ao perfeito desempenho da impermeabilização.

11. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Execução de rampa conforme projeto arquitetônico, destinada à promoção da acessibilidade universal, com inclinação longitudinal máxima de 8,33% (1:12), incluindo patamares de descanso em conformidade com as normas técnicas vigentes. A rampa deverá ser dotada de corrimãos em ambos os lados, em alturas e

especificações normatizadas, garantindo segurança, estabilidade e autonomia de circulação para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência, conforme a ABNT NBR 9050.

12. CENTRAL DE GÁS

Execução de abrigo/casa de gás em alvenaria, conforme projeto executivo e normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná, dimensionado para acomodação de dois cilindros de GLP de 13 kg. O serviço inclui a construção da estrutura com ventilação permanente, porta de acesso adequada e demais requisitos de segurança exigidos em normativa vigente. Também compreende a abertura de vala, assentamento e instalação da tubulação de alimentação até os pontos de consumo dos laboratórios, incluindo conexões, testes de estanqueidade e adequação às especificações de projeto, garantindo segurança operacional e conformidade técnica do sistema de GLP.

13. HIDROSSANITÁRIO

Execução das redes de água fria para alimentação de torneiras, pias dos laboratórios e dispositivos de lava-olhos, conforme projeto. O serviço inclui o fornecimento e assentamento das tubulações, conexões e acessórios necessários, com adequada fixação, testes de estanqueidade e verificação de funcionamento.

Compreende ainda a execução do sistema de esgoto sanitário para coleta e condução dos efluentes gerados nos ambientes laboratoriais, incluindo a implantação de fossa séptica para tratamento primário e destinação final dos efluentes, conforme normas técnicas e diretrizes ambientais aplicáveis, garantindo o adequado desempenho e segurança do sistema.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1. Objetivo

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios técnicos para execução das instalações elétricas da reforma parcial do Bloco P, destinada a contemplando infraestrutura, distribuição de energia, iluminação, tomadas de uso geral (TUG), tomadas de uso específico (TUE), alimentação de aparelhos de ar-condicionado, quadros elétricos e dispositivos de proteção.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com a ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, normas da concessionária de energia e demais normas técnicas vigentes.

14.2. Infraestrutura

A distribuição dos circuitos será executada por meio de eletrodutos de PVC rígido antichama sobrepostos na parede e eletrodutos corrugados para alimentação subterrânea, conforme indicado em projeto.

A alimentação principal e a interligação entre os quadros elétricos serão executadas através de eletrocalhas metálicas fixadas à parede, utilizando acessórios apropriados para fixação e acabamento.

As caixas de piso deverão ser instaladas durante a execução da infraestrutura, antes da concretagem do contrapiso, possibilitando o posterior lançamento dos cabos destinados às tomadas das bancadas.

14.3. Condutores

Serão utilizados condutores de cobre flexível, isolação antichama, tensão de isolamento 450/750 V para circuitos terminais e 0,6/1,0 kV para alimentadores, conforme previsto em projeto.

As seções mínimas adotadas serão:

Iluminação: 2,5 mm²;

Tomadas de Uso Geral (TUG): 2,5 mm²;

Tomadas de Uso Específico (TUE): 4,0 mm²;

Alimentação dos aparelhos de ar-condicionado: 6,0 mm², ou conforme especificação do fabricante;

Alimentadores principais: conforme dimensionamento apresentado no projeto.

Todos os condutores deverão ser identificados por cores conforme a ABNT NBR 5410.

14.4. Iluminação

O sistema de iluminação será composto por luminárias tipo calha de sobrepor para duas lâmpadas tubulares LED de 20 W, incluso lâmpadas interruptores simples e interruptores paralelos conforme indicado nas plantas.

Na área externa serão instaladas arandelas tipo meia-lua, adequadas para instalação em ambientes externos.

14.5. Tomadas

As tomadas de uso geral serão alimentadas em 127 V e distribuídas conforme indicado em projeto.

As tomadas de uso específico (TUE) possuirão circuitos independentes, protegidos por disjuntores exclusivos, conforme os quadros elétricos previstos.

Os pontos destinados aos aparelhos de ar-condicionado também possuirão alimentação exclusiva e proteção individual.

14.6. Quadros elétricos e proteção

Os quadros elétricos deverão ser equipados com:

- Disjuntores monopolares;
- Disjuntores bipolares;
- Disjuntores tripolares;
- Interruptor Diferencial Residual (DR);
- Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS).

A distribuição dos circuitos deverá seguir o diagrama unifilar do projeto.

Todos os circuitos deverão ser devidamente identificados.

14.7. Materiais

Os principais materiais previstos para execução das instalações são:

- Cabos de cobre flexível isolados 2,5 mm²;
- Cabos de cobre flexível isolados 4 mm²;
- Cabos de cobre flexível isolados 6 mm²;
- Cabos de cobre flexível isolados 16 mm²;
- Cabos de cobre 25 mm² 0,6/1 kV;
- Interruptores simples;
- Interruptores paralelos;
- Tomadas 2P+T;
- Disjuntores monopolares, bipolares e tripolares;
- DPS classe II;
- Interruptor DR;
- Eletrodutos de PVC rígido;
- Eletrodutos corrugados;
- Eletrocalhas metálicas e acessórios;
- Abraçadeiras, buchas, suportes e conexões;
- Luminárias.

14.8. Execução

Durante a execução deverão ser observados os seguintes critérios:

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos;
Todos os componentes metálicos deverão ser aterrados;
Os eletrodutos deverão permanecer livres para passagem dos condutores;
Os cabos deverão ser identificados e organizados no interior dos quadros;
Todos os equipamentos deverão ser instalados conforme recomendações dos fabricantes.

14.9. Observações Gerais

As caixas de piso deverão ser executadas antes da execução total do piso.
Os circuitos de iluminação e TUG deverão utilizar cabos de 2,5 mm².
Os aparelhos de ar-condicionado deverão possuir circuito e proteção exclusivos.
As TUE deverão possuir alimentação independente.
A alimentação entre quadros será executada por eletrocalhas metálicas.
Os eletrodutos serão em PVC antichama.
Na área externa serão instaladas arandelas tipo meia-lua.

Por se tratar de reforma, ajustes de dimensionamento poderão ser realizados pela fiscalização durante a execução, quando tecnicamente necessários.

15. CALÇADA

Execução de alargamento da calçada de acesso aos laboratórios, incluindo a implantação de novo passeio e meio-fio, conforme projeto. O serviço compreende a preparação da base, regularização e compactação do subleito, execução do revestimento do passeio com acabamento adequado à circulação de pedestres, além da instalação de meio-fio para contenção e delimitação da via. A intervenção visa melhorar as condições de acessibilidade, segurança e fluidez do deslocamento, garantindo conformidade com as diretrizes do projeto e normas técnicas aplicáveis.

Leticia Leite Preuss

Arquiteta e Urbanista – Divisão de Infraestrutura

PROPLAN - UNESPAR