

MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA

Local: Laboratório da Técnica Dietética – Prédio Multidisciplinar – FMRP - USP

Obra: Adequação do Laboratório da Técnica Dietética para a instalação de um forno.

Sumário

I. INFORMAÇÕES PRELIMINARES.....	3
1. OBJETIVO E ESCOPO.....	3
2. LOCALIZAÇÃO E ÁREA.....	3
II. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
III. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS	6
IV. SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
1. INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	7
2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	7
3. BASE DE CONCRETO E REVESTIMENTO DE PAREDE.....	10
4. PINTURA.....	11
5. ELÉTRICA E LÓGICA.....	12
7. PRAZOS.	17
8. LIMPEZA FINAL	17
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
ANEXO I - PROJETO EXECUTO DE REFORMA.	19
ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	20
ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	21

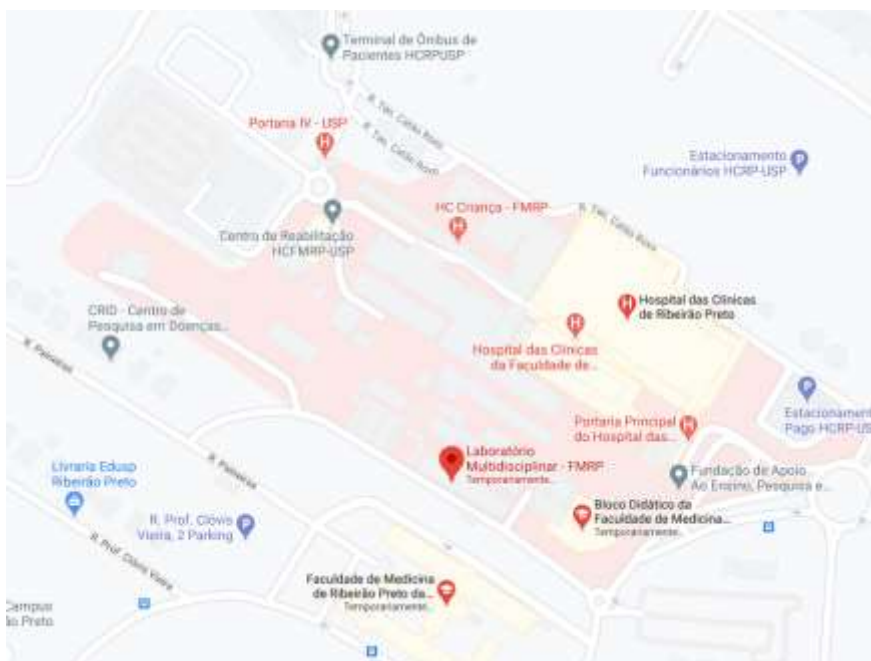
I. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1. OBJETIVO E ESCOPO

Este memorial descritivo básico tem como objetivo fornecer as informações técnicas necessárias para processo licitatório de contratação de empresa, sendo ela especializada em reforma civil. O escopo da obra contempla o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução de todos os serviços descritos, incluso descarte de resíduos, contemplando este memorial e os demais documentos em anexo, de modo a garantir uma boa execução da obra.

2. LOCALIZAÇÃO E ÁREA

A adequação será realizada no térreo do Prédio Multidisciplinar da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, situada dentro do Campus Universitário da USP, cujo endereço principal é Av. Bandeirantes, 3900, bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto/SP, coordenadas norte e sul -21.163627625823732, -47.85347863980814. O ambiente a ser reformado apresenta área em planta total de 6 m², conforme projeto constante no Anexo I deste documento.



II. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A visita técnica ao local da reforma para verificação das condições in loco, com o objetivo de ter melhor compreensão dos serviços a serem orçados e executados será opcional, sendo disponível mediante agendamento.
- Serão fornecidos pontos de água e energia elétrica com localização e características a serem informadas em visita técnica, próximos ao local de execução da obra. As extensões e distribuições provisórias necessárias serão de responsabilidade da empresa contratada, a qual as executará, dentro dos padrões técnicos de segurança e desempenho que estas instalações exigem;
- Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados de acordo com as boas técnicas e práticas da construção civil, legislações vigentes, normas técnicas, informações deste memorial e projetos apresentados.
- Ficará a cargo das empresas contratadas:
 - O fornecimento de toda a mão de obra necessária, inclusive a especializada;
 - O fornecimento de todo ferramental necessário para execução dos serviços, tais como, escadas, ferramentas de uso manual e/ou elétricas, extensões, transformadores, etc;
 - O fornecimento de todos os materiais, constantes neste memorial, planta de layout, planilhas e também aqueles não descritos, porém necessários para execução dos serviços contratados;
 - O fornecimento e supervisão do correto uso de todos os equipamentos de segurança do trabalho, sejam eles de proteção individual e/ou coletiva, seguindo as leis trabalhistas vigentes;
 - É de inteira responsabilidade da contratada o atendimento a todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e outras legislações pertinentes a SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, com apresentação da documentação necessária para comprovação de tal;
 - Apresentação de toda a documentação necessária para deferimento a participação em processos licitatórios conforme Lei 14.133 e textos complementares;
- Todos os equipamentos e materiais, a serem empregados na obra deverão ser de boa procedência, novos, comprovadamente de primeira qualidade, primeira linha e satisfazer rigorosamente as especificações do presente, sem defeitos aparentes ou técnicos, que garantam sua aplicabilidade e desempenho. Grande parte dos equipamentos e materiais especificados tem como base a padronização das instalações existentes. Os serviços e/ou materiais ofertados como equivalentes aos especificados, devem atender aos mesmos parâmetros de qualidade e desempenho; sendo que o mesmo, quando for o caso, deverá ser

submetido à apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua aquisição pela empresa contratada;

- Alterações ou por ventura imprevista em relação a reforma de pintura e acabamento das paredes ou reparo de irregularidades, será submetido à apreciação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- Todos os serviços estão sujeitos à verificação e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, a qualquer tempo e para isso terá livre acesso ao local dos serviços e materiais utilizados;
- A empresa contratada obriga-se a retirar do local das obras os materiais impugnados ou rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento de comunicação por escrito pertinente ao assunto;
- A empresa contratada obriga-se a refazer os serviços impugnados ou rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, iniciando-os no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do recebimento de comunicação por escrito pertinente ao assunto, repondo inclusive os materiais necessários, sem qualquer ônus a CONTRATANTE;
- A empresa contratada obriga-se a corrigir por conta própria e sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer serviço/material que apresentar defeitos ou vícios, devido ao emprego de material impróprio ou impugnado ou deficiência de mão de obra, requisitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro dos prazos legais de garantias técnicas pertinentes a cada serviço/atividade;
- A empresa contratada será responsável integralmente por danos causados aos prédios existentes, bem como a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;
- Se as circunstâncias ou condições locais, bem como a expertise da empresa contratada, tornarem porventura aconselháveis a substituição de algum material ou serviço, esta deverá ser comunicada a FISCALIZAÇÃO e somente será efetuada mediante autorização por escrito da própria FISCALIZAÇÃO;
- A empresa contratada deverá executar a guarda e conservação, sendo responsável por qualquer dano ou extravio, de todos os materiais ou equipamentos de sua propriedade, contratante ou terceiros, durante a execução da obra/instalação, até sua entrega definitiva e aceitação pela FISCALIZAÇÃO;
- A empresa contratada deverá efetuar a limpeza diária do local dos serviços, mantendo condições de trabalho e de segurança dentro dos limites esperados, inclusive efetuando a retirada de entulhos e sobras para fora do perímetro do CAMPUS, com descarte em locais apropriados, autorizados pela Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto e outros órgãos fiscalizadores competentes;
- As perdas de materiais deverão estar previstas na composição dos preços unitários da empresa contratada, na ocasião da apresentação da proposta;
- A entrega acontecerá de acordo com o Item III deste Memorial;

- A entrega dos produtos deverá ser previamente agendada e efetuada na Seção de Arquitetura e Engenharia da Faculdade de Medicina, no horário das 08h às 12h e das 14h às 17h, de segunda à sexta-feira, correndo por conta e risco da CONTRATADA vencedora as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários e outros, se existentes, decorrentes do fornecimento;
- A empresa contratada, antes da comunicação do término dos serviços parciais ou totais, deverá solicitar uma vistoria da FISCALIZAÇÃO, quando então serão conferidos se os serviços solicitados neste memorial e no processo licitatório foram executados a contento. Só então a FISCALIZAÇÃO efetuará a medição e autorizará o faturamento;
- Os serviços para efeito de medição, serão na modalidade empreitada por preço unitário, com medição ÚNICA ao término e aceite destes pela FISCALIZAÇÃO (somente será permitido o faturamento após aprovação da FISCALIZAÇÃO);
- Após definição da empresa contratada, será previamente agendada e comunicada as partes, reunião de início de instalação.
- Os critérios de medição serão os usuais ou os indicados em Planilha, Memorial Descritivo ou Edital, com apuração das reais quantidades executadas.
- A empresa contratada deverá manter Diário de Obras, com livre acesso da FISCALIZAÇÃO, onde diariamente deverão ser apontadas todas as entradas e saídas de materiais, presente efetivo de mão de obra por cargo/função, equipamentos de médio e grande porte empregados, visitas ao local das obras, principais serviços em execução e demais ocorrências;

III. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

- Estão sendo fornecidos pela CONTRATANTE planta baixa do prédio multidisciplinar (Anexo I), com a indicação das áreas a serem pintadas e demolidas, plantas elétricas e demais informações referentes ao projeto. No Anexo II está a planilha quantitativa com orçamento estimado com base em valores de referência para obras públicas. No Anexo III há o cronograma físico financeiro. Este memorial descritivo básico e outras informações necessárias para orçamento e execução da obra também devem ser considerados.
- A planilha quantitativa é meramente orientativa. É aconselhável, na prévia visita técnica, que as empresas interessadas confirmem as medidas no local para inteirar-se da real necessidade das quantidades orçadas;
- Os preços unitários ofertados pela empresa CONTRATADA serão fixos e irrevogáveis até a entrega definitiva;
- A empresa deverá executar a reforma, fornecendo todo material necessário, incluindo o transporte até a Faculdade, o transporte vertical e horizontal, bem como suas aplicações.

- Os serviços que porventura não estiverem parcialmente ou totalmente quantificados na planilha de orçamento estimativo, em virtude de alterações de escopo, serão submetidos pela empresa contratada à FISCALIZAÇÃO para avaliação e deferimento, sendo objeto de aditivo de contrato de acréscimo e/ou supressão de serviços, com base nos limites da Lei 14.133 e textos complementares;
- O prazo de execução desta obra de pintura e reforma civil é de acordo com o cronograma em anexo (ANEXO III) serão dias consecutivos e ininterruptos;
- Os serviços para efeito de medição serão por preço unitário, com única e aceite destes pela FISCALIZAÇÃO (somente será permitido o faturamento após aprovação da FISCALIZAÇÃO);

Os critérios de medição serão os usuais ou os indicados na Planilha, Memorial Descritivo ou Edital, com apuração das reais quantidades executadas.

- A Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto não possui local para armazenamento do material, sendo assim, estes deverão ficar em posse do CONTRATADO e conforme deliberação da FISCALIZAÇÃO poderá ser entregue e instalado.

IV. SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Lona Plástica: O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona;

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo

Revestimento 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.04.020 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Retirada de torneira ou chuveiro

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão de obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base

- 1) Será medido por comprimento real de rodapé, soleira, ou peitoril em material cerâmico, inclusive a base, demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de rodapés, soleiras, ou peitoris em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Retirada de bancada incluindo pertences

- 1) Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

- 1) Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:
 - a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
 - b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
 - c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
 - d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
 - e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
 - f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
 - g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

Retirada de esquadria metálica em geral

- 1) Será medido pela área da esquadria retirada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de sifão ou metais sanitários diversos

- 1). Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera a mão de obra para a retirada de sifões, ou metais sanitários em geral, Independente do seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

3. BASE DE CONCRETO E REVESTIMENTO DE PAREDE

Após a demolição da base existente, deverá ser recomposto a base em concreto e a instalação de porcelanato igual ou semelhante ao existente. Necessário o envio de amostras para a aprovação da fiscalização da FMRP.

Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção B1a, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

- 1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:
 - a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
 - b) Absorção de água: Abs ≤ 0,5%, grupo B1a classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
 - c) Resistência ao manchar: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

- d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- e) Carga de ruptura > 1.500 N;
- f) Resistente a gretagem;
- g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

- 1) Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

4. PINTURA

Tinta acrílica em massa, inclusive preparo: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Reboco

- 1) Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

5. ELÉTRICA E LÓGICA

Duto Dutotec – com acessórios: O item remunera o fornecimento e instalação de dutos metálicos da marca Dutotec, incluindo suas tampas, curvas, junções, abraçadeiras e demais acessórios necessários, para instalações elétricas e de dados, aparentes ou embutidas em paredes, pisos e forros. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes quando embutido, fixação com buchas e parafusos adequados quando aparente, instalação de separadores internos para circuitos distintos e demais acabamentos necessários para garantir a perfeita funcionalidade e segurança da instalação.

Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A

- 1) Será medido por unidade de patch cord instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de patch cords com as seguintes características:
comprimento de 1,50 ou 3,00m; confeccionados em cabo par trançado, UTP, 24 AWG x 4 pares categoria 6A; composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama; conectorizados à RJ45 macho categoria 6A nas duas extremidades; disponível nas terminações T-568A e T-568B; com características elétricas e performance testadas em frequências de até 250 Mhz; a conectorização das extremidades deverá ser com plug RJ-45 em policarbonato incolor, com contatos em bronze fosforoso e revestido com uma camada de ouro sobre uma camada de níquel; deverá ser montado e testado 100% em fabrica e disponibilizado pelo fabricante em cores, atendendo às especificações da ANSI/EIA/TIA - 606-A e lista de quantidades. O patch cord deverá possuir Certificação UL e estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 para

Categoria 6; referência 50495, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/ 2000.

Caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico triplo nas dimensões 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação em rodapé técnico. Referência comercial: 3114 PT da Real Perfil ou equivalente.

Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de três pólos e um terra para 32 A/220 V, tipo industrial blindada de sobrepor, negativa, referência S-4209 fabricação Steck ou equivalente; com carcaça, prensa cabos e aliviador de tensão em poliamida auto-extingüível (nylon 6.6); tampa trava, subtampa e arruela trava em policarbonato; terminais em latão maciço com banho prata; contato móvel em bronze com banho prata.

Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750V - isolação em PVC 70°C

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

6. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Bancada e Cuba em Aço Inoxidável

Bancada em Aço Inox, Material: Aço inoxidável AISI 304 polido

Frontão: Altura de 7 cm. Tampo: Aço inox com rebaixo

Pés: Com ponteiros reguláveis. Base: Com apoio estrutural

Será medida pela peça instalada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para a instalação da bancada em aço inox, incluindo fixação, acabamento e demais elementos de arremate com Cuba em Aço Inoxidável

Dimensões: 44 cm (largura) x 49 cm (comprimento) x 20 cm (profundidade)

Material: Aço inoxidável AISI 304, Peça única, sem emendas ou componentes parafusados. Soldas: Integradas, contínuas e sem sinais ou ressalto, garantindo superfície lisa para assepsia.

Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4" 1). Será medido por unidade de registro instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4" , com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

Acabamento cromado para registro

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação do acabamento cromado para registro, referência Spot da Deca ou equivalente.

Sifão de metal cromado de 1 1/2" x 2"

1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento do sifão em metal cromado, de 1 1/2" x 2" com tubo de ligação ajustável; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

Válvula de metal cromado de 1 1/2"

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1 1/2" ; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4" 01.020), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para

sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

Tubo galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2', inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço carbono sem costura classe ASTM-A 106, grau B, Schedule 40 com acabamento galvanizado, diâmetro nominal de 2, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 250 x 172 x 50 mm, inclusive tampa cega metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

Prolongamento para caixa sifonada em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN= 125mm

- 1) Será medido por unidade de prolongamento para caixa sifonada instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e a mão de obra necessária para instalação de caixa sifonada de piso, em polipropileno de alta resistência PP, preto, DN=125 mm, uma saída de 63 mm; nas conexões deverão estar gravadas a marca do fabricante e os diâmetros; referência comercial Duratop da Tecnofluidos ou equivalente.

Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, ligações calha-condutor para águas

pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

7. PRAZOS.

A Reforma só poderá ser iniciada após reunião com a Arquitetura para alinhamento de detalhes do projeto.

Os itens só deverão ser entregues após a solicitação da Seção de Arquitetura e Engenharia da FMRP.

Etapas	Prazo (dias)	Descrição do serviço a ser entregue
	60	Pontos de água, esgoto e lógica pra o forno, bancada nova com cuba instalada.

A Seção de Arquitetura e Engenharia FMRP dará como concluído apenas com a entrega total e perfeita instalação de todos os serviços e materiais constantes deste MEMORIAL.

A falta de qualquer item impedirá o faturamento.

8. LIMPEZA FINAL

Para conclusão da reforma, se faz necessária a limpeza geral de pisos, rodapés, paredes, esquadrias, mobiliário, etc., removendo-se materiais e resíduos de sujeiras, deixando o

ambiente pronto para utilização. Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa. Este item considera a limpeza final de obra de reforma conforme Cronograma Físico Financeiro (Anexo II), para entrega desta pela empresa contratada.

Limpezas diárias (de rotina) a fim de se manter as condições do ambiente de trabalho adequado devem ser realizadas pela contratada, porém não são remuneradas por este item e estão atreladas ao orçamento como um todo através das boas práticas da construção civil.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda e qualquer alteração no que diz respeito a pintura e correção das áreas com umidade ou trincas deverá ser comunicada com antecedência a FISCALIZAÇÃO para análise de viabilidade com os departamentos, projetistas, consultores e outros afins;

As quantidades e valores unitários de cada item/subitem constantes na planilha quantitativa e orçamento são estimados, com base em critérios e referências para orçamento de obras públicas auditadas pelos Tribunais de Conta Estadual e da União;

- Não serão considerados para efeito de alteração de escopo itens não constantes em planilha quantitativa estimada com características de insumos necessários para realização de um serviço final, estando estes diluídos nos respectivos preços unitários;
- A entrega da obra e prazos legais de garantia será contada, a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo;
- Quaisquer outras dúvidas não constantes nos documentos integrantes deste processo licitatório, no período de contratação ou execução dos serviços, deverão ser comunicadas a FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos;

ANEXO I – Projeto Executivo de Reforma
ANEXO II - Planilha Orçamentária
ANEXO III - Cronograma Físico Financeiro

Ribeirão Preto, 07 de março de 2025.

Henrique Stella Lopes
Engenheiro Civil
CRE-SP: 5061592177

ANEXO I - PROJETO EXECUTO DE REFORMA.

ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO