

MEMORIAL DESCRITIVO BÁSICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DA CANTINA COM SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA

UNESPAR CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA

1. Objetivo

O presente memorial descritivo destina-se a estabelecer as etapas e objetiva especificar os principais serviços, procedimentos e materiais a serem utilizados na obra de **reforma da Cantina com substituição de Cobertura, no Campus de União da Vitória, da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR**, localizado na Rua Coronel Amazonas, s/nº, Centro, União da Vitória-PR. Este Memorial fundamenta-se nos projetos, orçamentos e cronograma físico-financeiro em anexo.

A CONTRATADA deverá visitar o local da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução, às condições das edificações e às especificações dos serviços deste Memorial.

A CONTRATADA ao agendar a visita técnica deverá ser acompanhada por funcionário indicado para tal função e, se for o caso, preencher o documento comprobatório para a etapa (conforme ANEXO VISITA TÉCNICA).

2. Serviços a serem executados

De um modo geral, a substituição do telhado, objeto deste Memorial, concentra-se no bloco da Cantina, no telhado que cobre o refeitório, as cozinhas da Cantina e no telhado que cobre a Arquibancada da quadra poliesportiva, atualmente composto por telhas de fibrocimento antigas, em parte apoiadas em treliças e tramas de madeira, as quais deverão ser totalmente substituídas. Além disso, deverá ser demolido o banheiro (Sanitário 17) posterior à cozinha III da Cantina, para construção de uma central de GLP no local, que atenda à cozinha.

A seguir, é apresentada a descrição dos serviços a serem executados, conforme planilha orçamentária e contendo a memória de cálculo dos quantitativos que compõem os serviços.

2.1 Serviços Preliminares

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação de obra, em chapa de aço galvanizado, contendo informações relativas à obra e conforme o Manual de Identidade Visual, disponível em: https://pred.secid.pr.gov.br/sites/parana-edificacoes/arquivos_restritos/files/documento/2022-07/manualmarcagovpr2021completo-rev2novembro.pdf

2.2 Remoções

Deverão ser removidas as tesouras de madeira existentes, totalizando 08 unidades.

Deverão ser removidas telhas de fibrocimento existentes:
 $38,90 + 100,60 + 172,87 = 312,37\text{m}^2$.

Deverão ser removidos os forros de drywall existentes:
 $8,99 + 8,77 + 32,88 + 26,16 + 139,69 = 212,97\text{m}^2$.

Deverá ser removida a trama de madeira existente, composta por terças, caibros e ripas: $3,36 + 8,77 + 32,88 = 45,01\text{m}^2$.

Deverá ser removida a trama de apoio a parte do forro existente: $45,01\text{m}^2$.

Deverão ser removidos os rufos metálicos existentes: $90,27 + 21,40 = 111,67\text{m}$.

Deverão ser removidas as calhas metálicas existentes: $20,00 + 14,00 = 34,00\text{m}$.

Deverão ser removidas as luminárias existentes nos tetos das salas de aula, com reaproveitamento, para que após o refazimento do forro de pvc, possam ser reinstaladas: total = 30 unidades.

Será demolida parede de fundos do banheiro e vão para abertura de portão: $10,00 \times 0,15 = 1,50\text{m}^3$.

Deverão ser removidas as louças sanitárias do banheiro: 4 peças.

Será removido basculante do banheiro: $2,20 \times 0,60 = 1,32\text{m}^2$.

Serão removidas as portas de madeira existentes para substituição: $4 \times 0,80 \times 2,10 = 6,72\text{m}^2$.

Serão removidos os revestimentos cerâmicos do banheiro a ser demolido e parte para substituição nas cozinhas: $(3 \times 3 \times 2) + 3,41 + 46,1 = 67,51\text{m}^2$.

Serão removidos as argamassas dos revestimentos cerâmicos do banheiro a ser demolido e parte para substituição nas cozinhas: $(3 \times 3 \times 2) + 3,41 + 62,87 = 84,28\text{m}^2$.

Serão removidos os emboços do banheiro a demolir: $44,17\text{m}^2$.

2.3 Tubos Águas Pluviais

Deverão ser instalados 02 tubos de queda de águas pluviais DN 100 mm, incluindo 02 furos e arremates nas alvenarias das platibandas existentes: $6,00\text{m} \times 2 = 12,00\text{m}$.

Deverão ser instalados 02 joelhos 90° , DN 100mm, por prumada : $2 \times 2 = 04$ unidades.

Deverão ser instalados suportes para fixação dos Tubos verticais a cada 3m.

Os 02 furos nas alvenarias existentes deverão ser emboçados e pintados, $1,00 \times 1,00 \times 2 = 2,00\text{m}^2$.

2.4 Coberturas

Deverão ser executadas 07 tesouras metálicas, para vãos de 7,00m – considerando chumbamento nas alvenarias extremas, inclusive fixações à estrutura de apoio existente.

Deverá ser executada a trama metálica, composta por terças, para apoio das telhas termoacústicas: $137,10\text{m}^2$.

Deverá ser fornecida e instalada telha metálica, espessura 0,5mm, com isolamento termoacústico $e=30\text{mm}$, tipo sanduíche, para novo telhamento: $38,90 + 100,60 + 172,87 = 312,37\text{m}^2$.

Deverá ser executado rufo metálico, em todo o perímetro do telhado: $111,67\text{m}$.

Deverá ser executado chapim em aço galvanizado, no topo da alvenaria de divisa entre a cantina/cozinhas e a calçada: $41,30\text{m}$.

Deverá ser feito o chapeamento interno (posterior) da platibanda da alvenaria

de divisa entre a cantina/cozinhas e a calçada, através do rufo de alumínio com desenvolvimento de até 1,60m, sobrepondo o telhado interno, para eliminar problemas de infiltração na parede: 43,00m.

Deverá ser executada nova calha metálica, corrigindo as declividades, de modo a evitar água empoeirada: 34,00m.

Deverá ser executada pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) sobre perfis metálicos, para tesoura e trama metálicas: 65,42m².

Deverá ser executada pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) sobre perfis metálicos, para tesoura e trama metálicas: 65,42 x 2demãos = 130,84m².

Deverá ser instalado novo forro de PVC liso, inclusive com estrutura de fixação: $8,99+8,77+32,88+26,16+139,69 = 212,97\text{m}^2 - 3,41\text{m}^2 = 209,56\text{m}^2$. Os acabamentos roda-forro serão necessários: $50,3+21,09+22,31+12,27=105,97\text{m}$.

Deverão ser reinstaladas as luminárias removidas para execução da cobertura (30,00 unidades), inclusive feita revisão na instalação elétrica existente para religação das luminárias, com fornecimento de cabos elétricos, caso necessário.

2.5 Reforma Cantina

Deverão ser instaladas novas portas de madeira, incluindo instalação de batentes, dobradiças e fechaduras: 04 unidades.

Deverão ser assentadas soleiras de granito nos vãos de portas: $4 \times 0,85 = 3,40\text{m}$.

O revestimento cerâmico de piso existente, deverá ser substituído nos locais onde estiver danificado: $209,56 \times 0,22 = 46,10 \text{ m}^2$.

O revestimento cerâmico de parede, existente, deverá ser substituído nos locais onde estiver danificado: $(67,51-46,10) \times 1,2 = 25,69 \text{ m}^2$.

Os basculantes existentes deverão ser verificados quanto ao funcionamento, devendo ser reparados e substituídos os vidros danificados: 44:00h.

As torneiras e ligações de água e esgoto das pias, bancadas e ralos deverão

ser verificadas quanto ao funcionamento, com correção de eventuais problemas: 44:00h.

Os armários existentes deverão ser reparados, com substituição de acessórios, painéis ou outros componentes, de modo que permitam o correto funcionamento. 160:00h.

Deverá ser aplicado novo emboço nas paredes danificadas por infiltrações e nas paredes remanescentes da demolição do sanitário: $(24 \times 3,5) + (8,527 \times 3) = 109,58 \text{ m}^2$.

Deverá ser aplicada tinta acrílica para pintura das paredes internas: $((24 + 50,29) \times 3,5) + 37,13 \times 5 = 445,67 \text{ m}^2$.

Deverão ser pintadas as portas de madeira e a janela de madeira do refeitório com fundo nivelador alquídico e pintura com tinta de acabamento a óleo, 2 demãos: $(0,8 \times 2,1 \times 4 \times 3) + (3,8 \times 1,2 \times 3) = 33,84 \text{ m}^2$.

Deverão ser pintadas as janelas de ferro do refeitório com tinta alquídica de acabamento: $3,6 \times 2 \times 5 = 36,00 \text{ m}^2$.

Na área onde será demolido o banheiro (Sanitário 17), deverá ser regularizado o piso com concreto fck 20 Mpa $(4,68 \text{ m}^2 \times 0,10 = 0,47 \text{ m}^3)$ e, superficialmente, aplicação de piso cimentado $(5,10 \text{ m}^2)$.

Deverá ser instalado portão em grade de tubos 3/4" do acesso da calçada à área da Central de GLP, e outro portão no acesso à quadra poliesportiva pela área da central de GLP: $(1 \times 2,5) + (1,5 \times 3) = 7,00 \text{ m}^2$.

Deverá ser executado um Abrigo para Central GLP em alvenaria de bloco de concreto, revestida e pintada. Sobre a alvenaria, será feita laje de concreto. Será complementado com gradis, kit cavalete para gás, regulador de gás de cozinha e placa de segurança.

Deverá ser feito o fornecimento de tubos e conexões para pleno funcionamento instalação de gás, desde o ponto de utilização até à Central de GLP, incluindo 23,00m de tubo de aço galvanizado DN 20; 08 cotovelos de cobre DN 22; 02 Tês de cobre DN 22.

2.6 Serviços Complementares

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente capacitados e com equipamentos de proteção adequados, respeitando rigorosamente as exigências do Município quanto aos órgãos de fiscalização (Prefeitura, CREA, CAU, Ministério Público, Ministério do Trabalho etc.), sendo a CONTRATADA o único responsável pelo eventual descumprimento de qualquer solicitação legal.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) e de segurança deverão ser adotados de acordo com às exigências para a perfeita execução dos serviços e, também, aqueles necessários para preservar a saúde dos trabalhadores, inclusive, durante a pandemia. Recomenda-se adotar as orientações das normas indicadas para cada tipo especificado de serviços.

Deverão ser empregados andaimes tubulares para trabalhos em altura, incluindo aluguel ($93,60\text{m} \times 2 \text{ meses} = 187,20 \text{ mxmês}$), montagem e desmontagem destes ($((24+15)*6)/2,5=93,60\text{m}$); e em locais onde não seja possível a montagem de andaimes tubulares, deverão ser instalados andaimes suspensos ou balancim manual.

Os materiais utilizados deverão ser de boa qualidade, obedecendo às especificações técnicas da Planilha Orçamentária e em conformidade com a ABNT, e no caso de necessidade ou conveniência de substituição de algum material especificado por outro não discriminado, este deverá apresentar as mesmas características e propriedades que o anterior e deve ser previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Durante a obra deverá ser feita com periodicidade regular a limpeza dos espaços da obra, remoção de todo entulho ($6,00\text{m}^3 \times 4 = 24,00\text{m}^3$) e detrito que venham a se acumular no local. Competirá à empresa CONTRATADA fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinários e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

3. Considerações finais

Após o término dos serviços especificados, a CONTRATADA procederá a limpeza da obra, devendo entregar a edificação em perfeito estado de conservação,



**Universidade Estadual do Paraná
PROPLAN**



totalmente limpa e pronta para uso.

Todo o entulho será removido da obra por meio de caçambas, pela CONTRATADA e deverá ser transportado com destino ao local apropriado ($6,00\text{m}^3 \times 4 = 24,00\text{m}^3 \times 30\text{km} = 720,00 \text{ m}^3 \times \text{km}$), em conformidade com legislação ambiental municipal.

Os itens deste memorial servirão para orientar a execução das etapas e dos serviços, caso haja descumprimento ou execução de forma errada ou com uso de materiais inferiores e falta de acabamento, a CONTRATADA será notificada a fazer as adequações necessárias sob pena de multa e impedimento de entrega da obra.

A Planilha de Custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços serem reavaliados pelas empresas participantes da licitação.

Documento: **Memorialreformacantina.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Alexandre Belgone Campos (XXX.808.217-XX)** em 07/07/2023 18:37 Local: UNESPAR/PROPLAN/DIV-INFRAESTRUTURA.

Inserido ao protocolo **20.643.909-2** por: **Alexandre Belgone Campos** em: 07/07/2023 18:31.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
5160d552f56dbfcc1332d5dffd6e6e3e.