

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- OBRA:** Contratação de empresa especializada em serviços comuns de engenharia e/ou de arquitetura para demolição e execução de trecho de muro de arrimo na sede São Cristóvão do *Campus* de União da Vitória da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)
- ENDEREÇO:** R. Herminio Millis, 1176 - São Braz, União da Vitória – PR

APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem como finalidade descrever a execução dos serviços para demolição e execução de trecho de muro de arrimo na sede São Cristóvão do *Campus* de União da Vitória da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

Os serviços referem-se à demolição parcial do muro atual e execução de novo muro, incluindo remoção e inclusão de tela armada. Além disso, deverá ser feita a drenagem pluvial ao longo do muro, a fim de destinar adequadamente a água da chuva.

Este memorial contempla a Pasta Técnica juntamente ao Estudo Preliminar, Planilhas Orçamentárias, Memorial Descritivo, Relatório Fotográfico, Matriz de Risco e Layout. Todos os documentos acima descritos são partes integrantes e devem ser observados para o perfeito entendimento e execução do objeto.

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | 87701-020

Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3141-4700

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 Técnica) 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.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá disponibilizar um engenheiro civil para fiscalização e demais profissionais para execução dos serviços previstos em planilha orçamentária e por este memorial descritivo.

O engenheiro civil é a pessoa capacitada para administração, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas, gerenciar e cobrar de seus funcionários e fornecedores os prazos da obra.

O pedreiro é o profissional responsável pela execução direta dos serviços de construção, garantindo que sejam realizados conforme as orientações técnicas e projetos.

O servente é o profissional que auxilia o pedreiro nas atividades da obra, sendo responsável pelo preparo de materiais (como argamassa e concreto), transporte de ferramentas e insumos, organização e limpeza do canteiro, contribuindo para o bom andamento dos serviços.

Os serviços se concentram no trecho de muro a ser demolido e reconstruído, tem área de 15 m² (dimensões 10x1,5m) e localiza-se em frente à R. Expedicionário Pedro Cruz, perpendicular à R. Herminio Millis, rua de endereço da sede São Cristóvão. Deve ser realizado também dreno para as águas pluviais ao longo do muro.

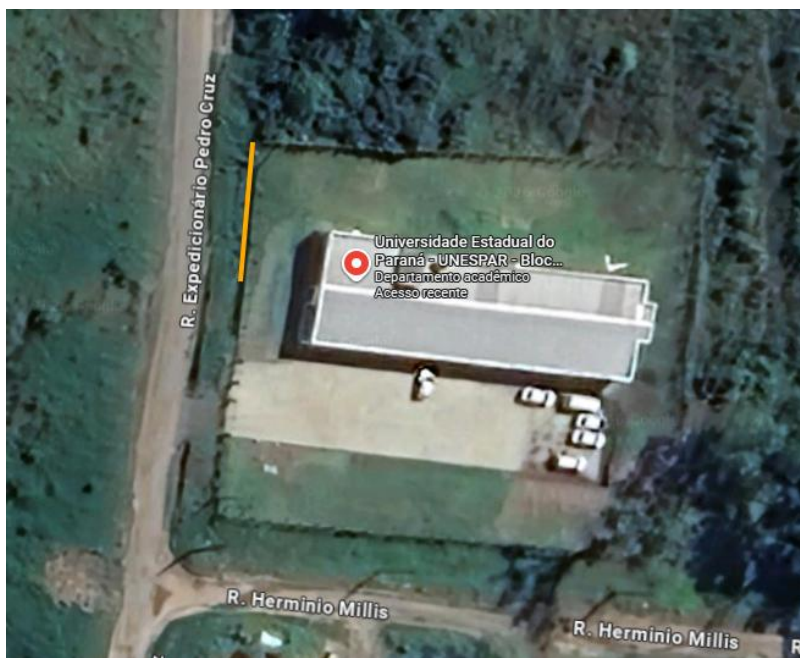


Figura 1: Localização do muro em que serão realizados os serviços

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | 87701-020

Paranavai - Paraná | Telefone: (44) 3141-4700

As imagens a seguir representam os esquemas de reconstrução do muro e de dreno (em toda a extensão do muro).

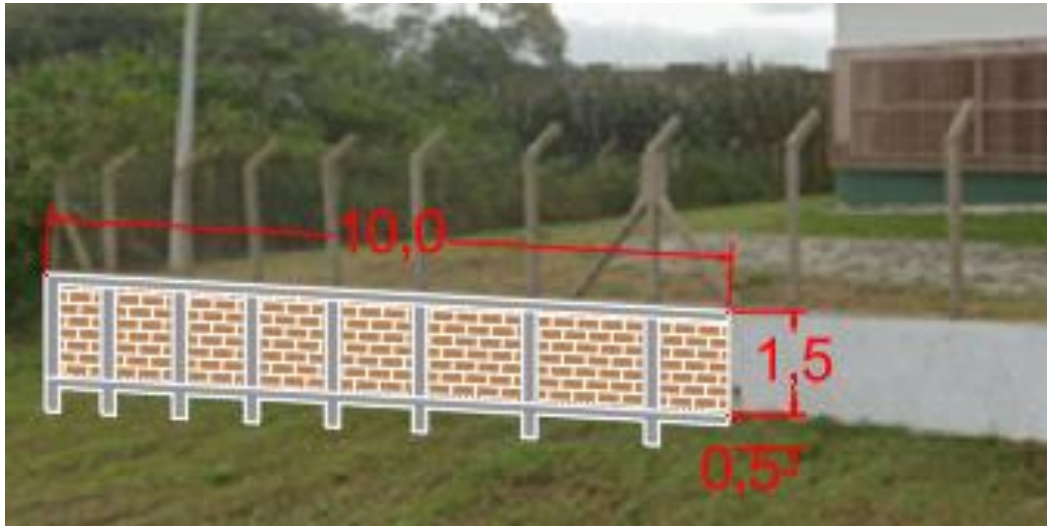


Figura 2: Esquema de reconstrução do muro

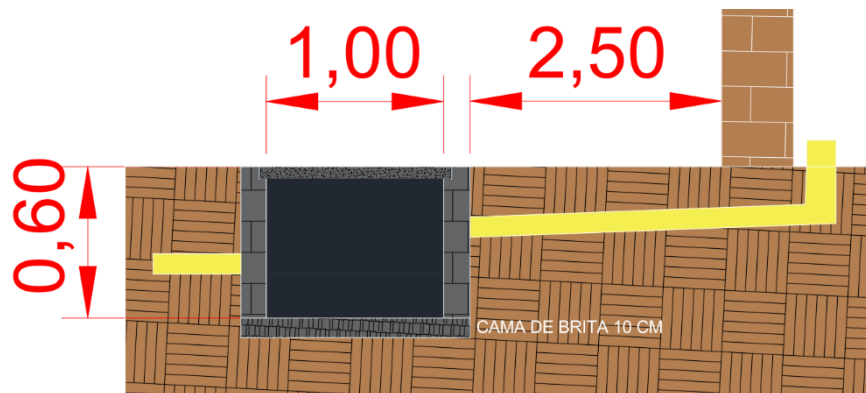


Figura 3: Esquema de caixa de dispersão

1. SERVIÇOS GERAIS: DEMOLIÇÃO E EXECUÇÃO

1.1 CAÇAMBA PARA ENTULHOS

A CONTRATADA deverá manter o local em perfeito estado de limpeza e conservação. O local deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento das reformas, em caçamba de 5m³. Estão inclusos no item o carregamento e transporte dos entulhos.

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

A CONTRATADA deverá realizar a demolição de alvenaria de bloco furado de forma manual e sem reaproveitamento de material.

1.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A CONTRATADA deverá executar alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados na horizontal, de dimensões 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado), utilizando argamassa de assentamento com preparo em betoneira (traço 1:2:8, em volume de cimento, cal e areia média úmida respectivamente).

1.4 DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO

A CONTRATADA deverá executar dreno em muro de contenção, ao longo e ao pé do muro, com instalação de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) corrugado flexível perfurado de 100 mm de diâmetro, enchimento da vala com brita 2 e envolvido com manta geotêxtil (100% poliéster, com resistência à tração de 14 kN/m).

1.5 ARMAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - MURO

A CONTRATADA deverá executar armação de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação, utilizando armadura CA-50 de diâmetro 6,3 mm.

1.6 LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO - MURO

A CONTRATADA deverá lançar o concreto estrutural com uso de baldes, e realizar o seu devido adensamento com vibrador de imersão e, depois, o acabamento.

1.7 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO - MURO

A CONTRATADA deverá aplicar, com uso de colher de pedreiro, revestimento tipo chapisco na alvenaria e estruturas de concreto com argamassa de traço 1:3, com preparo em betoneira.

1.8 FÔRMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - MURO

A CONTRATADA deverá fabricar fôrma para estruturas de concreto em madeira serrada, com espessura de 25 mm.

1.9 CAIXA DE DISPERSÃO para o DRENO

A CONTRATADA deverá executar caixa de dispersão de concreto pré-moldado, de dimensão mínima de 1,00x1,00x0,60m para receber a tubulação de dreno e prever tubulação de ladrão.

1.10 CONCRETO

A CONTRATADA deverá utilizar para as estruturas do muro concreto de resistência característica à compressão (fck) de 20 MPa e traço 1:2,7:3 (em massa de cimento/areia média/brita 1), preparado em betoneira.

1.11 INSTALAÇÃO DO ALAMBRADO

A CONTRATADA deverá retirar o alambrado (com reaproveitamento) do trecho de muro que será demolido e instalar alambrado no muro reconstruído, inclusive, mourões conforme a distância indicada, concretados coincidentemente aos pilaretes do muro, esticar a tela utilizando arame galvanizado 12 BWG (diâmetro de 2,76mm) ou 14 BWG (diâmetro de 2,11mm).

2. OBSERVAÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá realizar a demolição do muro, de forma manual e sem reaproveitamento, na direção do oitavo pilar, da esquerda para a direita, do alambrado. Qualquer dúvida consultar a fiscalização.

Depois, o muro deve ser refeito, utilizando blocos cerâmicos de dimensões 14x9x19 cm e estrutura em concreto (resistência de 20 MPa e traço 1:2,7:3 em massa seca de cimento, areia média e brita 1 misturados em betoneira de 400 L) armado em aço CA-50 de 6,3mm. Considerar a distância entre pilares da estrutura do muro, a mesma dos pilares do alambrado e revestir com chapisco (traço 1:3 com preparo em betoneira de 400L).

Além disso, deverá ser feito dreno em muro de contenção, executado no pé do muro, com tubo PEAD corrugado flexível perfurado, enchimento com brita e envolvido com manta geotêxtil. Isto a fim de destinar a água para uma caixa de dispersão (1,00x1,00m), que deve estar localizada em vala a 2,50m do muro e a, no mínimo, 0,60m de profundidade do solo.

As imagens 4 e 5 fornecem maiores detalhes da caixa de dispersão, modelo de drenagem e localização de instalação.



Figura 4: Modelo esperado para drenagem



Figura 5: Croqui de localização da instalação da drenagem

Marina Venturini
Engenheira Civil – Div. de Infraestrutura
PROPLAN - UNESPAR

Sede da Reitoria - Avenida Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | 87701-020

Paranavaí - Paraná | Telefone: (44) 3141-4700