



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: **EXECUÇÃO DE MELHORIAS NO ACESSO EXTERNO AO MUSEU FARROUPILHA**

Localização: **Rua Assis Brasil, 49**

Município: **Triunfo/RS**

OBSERVAÇÕES GERAIS

Este memorial serve de complemento ao cronograma físico-financeiro e orçamento, referente aos serviços destinados à execução de melhorias no acesso externo ao Museu Farroupilha.

A empresa que executará a obra deverá fornecer todos os materiais, EPIs (equipamentos de proteção individual), equipamentos em geral, ferramentas, mão-de-obra e tudo o mais necessário à perfeita execução da obra.

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, obedecendo rigorosamente às determinações do responsável técnico pela execução da obra e/ou projeto. A obra deverá ser executada por empresa especializada em projetos e execução de obras de restauração, devendo seguir as metodologias de intervenções para restauro e conservação de patrimônio histórico estabelecidas pelo IPHAN.

GENERALIDADES

Esta Descrição Técnica (DT) tem por finalidade complementar as informações contidas no orçamento, descrevendo os materiais de construção que serão utilizados, os locais onde estes materiais serão aplicados, determinando as técnicas exigidas para seu emprego, enunciando as demais condições e procedimentos necessários.

Todos os serviços, equipamentos e sua aplicação ou instalação, devem obedecer no prescrito pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis, ou outras específicas para cada caso.

A empresa contratada deverá, obrigatoriamente, proceder com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), emitida por profissional legalmente habilitado, contemplando os serviços executados nesta reforma. Deverá ser entregue ao Fiscal do Contrato antes do início dos trabalhos.

A empresa deverá obrigatoriamente suprir os funcionários na obra com todos os EPI's necessários para o bom andamento dos trabalhos e regularmente inspecionados para atendimentos a todas as exigências normativas do Ministério do Trabalho, bem como, satisfazer as prescrições de Segurança e Higiene do Trabalho, sob pena de paralisação da obra pelos órgãos competentes.

A obra deverá manter-se limpa e não causar prejuízos às edificações vizinhas, devendo, portanto, o responsável técnico da obra comunicar formalmente o Setor de Engenharia, quando da necessidade de interferência em qualquer edificação limítrofe, bem como, quaisquer equipamentos públicos próximos da área de reforma.

Durante todo o andamento da obra, deverá obrigatoriamente a empresa



executora proceder com o preenchimento do Relatório Diário de Obra, devendo a mesma fornecer cópia a fiscalização da Prefeitura, que procederá com a assinatura e arquivamento do mesmo na pasta de acompanhamento da obra. Todas as ocorrências, intervenções, alterações de execução, mudanças de projeto, especificação de materiais, etc., deverão obrigatoriamente constar no diário de obra.

1. DEMOLIÇÕES

A empresa executora deverá remover a calçada existente em toda frente do museu. Também deverá ser realizada a remoção dos paralelepípedos da rua em toda frente, conforme projeto.

A remoção deverá ser executada de forma cuidadosa a fim de não afetar as calçadas do entorno. Os blocos deverão ser removidos de forma cuidadosa para serem reaproveitados, caso necessário.

2. MELHORIAS NO ACESSO AO MUSEU

Os serviços consistem na reestruturação da calçada em frente ao prédio com o nivelamento da calçada com a porta principal.

Para execução deste nivelamento, após a remoção da calçada existente, do meio fio e do pavimento da rua deverá ser realizada compactação mecanizada de solo em todo trecho, caso seja necessário deverá ser adicionado material de boa qualidade para reaterro.

Após a compactação deverá ser aplicado lastro em material granular. Deverá ser executada uma base de brita que deverá ser espalhado regularmente pelo leito preparado.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, deverão ser montadas fôrmas, de acordo com o projeto, que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, utilizando sarrafo de madeira. Finalizada a etapa de regularização é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. O concreto a ser utilizado deverá possuir resistência de $f_{ck} = 20 \text{ Mpa}$, ou superior, possuir traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), com preparo mecânico com betoneira 400L. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2m.

Na etapa da execução das calçadas de concreto deverá ser observado os desníveis de cada trecho e as rampas que deverão ser construídas, tanto nas laterais da fachada do museu, como na rampa de acesso a via pela faixa de segurança, e a rampa de acesso a vaga exclusiva.

Após execução da camada de concreto com nivelamento das rampas deverá ser assentada laje em pedra grês, específica para calçada, com dimensão de 100x50x5cm de 1ª linha, aplicada sob lastro de areia de 7cm, com juntas preenchidas com argamassa.

O travamento das calçadas no encontro com a via deverá ser executado com meio fio de concreto. Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar $f_{ck} \geq 20 \text{ MPa}$.

Os meios-fios pré-moldados terão as seguintes dimensões:



- altura = 0,30 m
- espessura = 0,15 m na base e 0,13 m no topo
- comprimento = 1,00 m

Os meios-fios pré-moldados serão assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos deve-se proceder ao rebaixo do meio fio. Os meios fios serão medidos em metros lineares executados no local.

Todo meio fio da via deverá ser pintado de acordo com a necessidade. Para os trechos onde é proibido estacionar a pintura deverá ser de cor amarela, e nos demais trechos consiste na execução de uma pintura com tinta a base de “CAL”. Os serviços de pintura serão medidos por metro linear aplicado no meio fio.

3. DRENAGEM E VENTILAÇÃO

Por conta da elevação do nível da calçada, a saída de ventilação localizada na fachada do museu ficará parcialmente interrompida. Por conta disso para evitar o acúmulo de água neste local deverá ser assentada uma tubulação em PVC DN 150mm para direcionar as águas, conforme detalhe apresentado em projeto.

Para o direcionamento das águas pluviais da via deverá ser instalado a mesma tubulação PVC DN 150mm em todo comprimento onde a calçada será elevada até a saída do outro lado, conforme projeto.

4. SINALIZAÇÃO

4.1 Limpeza da superfície para aplicação de sinalização

Consiste na execução de limpeza por meio de vassouras no local onde será executada a pintura de sinalização horizontal.

Este procedimento deve-se ao fato de que antes de executar a pintura tem que se remover todo material pulverulento que poderá implicar em problemas entre a tinta e o pavimento o ocorrer patologias futuras.

Os serviços de limpeza serão medidos por m² aplicados na pista.

4.2 Sinalização horizontal

A sinalização horizontal consistirá na pintura das vagas de estacionamento, conforme projeto. As linhas de vaga de estacionamento deverão ser executada uma sinalização horizontal na cor branca, simples, com 12 cm de largura.

Na cor branca, serão pintadas as sinalizações especiais, como faixas de segurança e faixas de retenção.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à



abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro.

A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862. Os serviços de sinalização horizontal serão medidos por metro m² aplicado na pista.

4.3 Sinalização vertical

A sinalização vertical consiste no fornecimento e instalação de 1 placas tipo A32B - Advertência de passagem de pedestres, 1 placa tipo R01 de parada obrigatória, com suporte em aço galvanizado e 1 placa tipo R-4a de proibido conversão a esquerda, com suporte em aço galvanizado.

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via. Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço zincado com espessura de 1,25mm, conforme especificações da NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna.

Os serviços de sinalização serão medidos por unidade de placa instalada.

4.4 Piso podotátil

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com faixa de segurança em ambos os lados, e nos trechos de acesso conforme projeto. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos em concreto armado, e sinalização tátil de advertência, na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33%. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m. Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa (Figura 01).

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.



Quando a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33% (Figura 01).

Para sinalização deverão ser aplicados pisos podotátil em toda largura de 1,20m da rampa, conforme indicação da Figura 01. A medição deste serviço será por metro linear de piso aplicado.

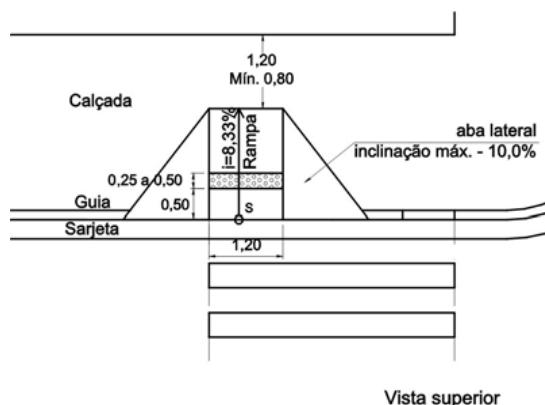


Figura 01

O acabamento nas rampas deverá ser o mesmo das demais calçadas, em laje de pedra grês e sob ela executada a fixação do piso podotátil.

5. ACESSO A PRAÇA

No acesso a praça Bento Gonçalves, em frente ao prédio do Museu Farroupilha deverá ser executada escadaria tipo arquibancada, de igual teor as demais escadarias existentes no entorno da mesma praça. A escada deverá ser com estrutura de concreto armado. O projeto estrutural da escada e sua execução será de inteira responsabilidade técnica do Engenheiro Responsável Técnico da Contratada, sendo necessária apresentação de ART de Projeto e Execução, devendo ser seguidas e respeitadas todas as normas vigentes necessárias. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado, sem a prévia verificação por parte da contratada e da fiscalização.

As fôrmas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação de cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade sejam desprezíveis. As fôrmas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.

Após a escavação necessária para execução das fundações da escada deverá ser realizado o reaterro manual com o próprio material removido. A escada deverá possuir uma estrutura independente da estrutura existente da praça, pois não é possível quantificar a capacidade de suporte da estrutura existente. Após deverá ser executada as formas e execução da escada em concreto armado, conforme projeto executado pela empresa contratada. O acabamento da escada será executado com laje em pedra grês de mesmo teor da existente, e com acabamentos em tijoletas cerâmicas cor de tijolo de mesmo teor das demais existente na praça e calçada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
Rua XV de Novembro, 30– Bairro Centro – Fone/Fax 0XX 51 36541170
Email: planejamento@triumfo.rs.gov.br

6. SERVIÇOS FINAIS

Incluem-se neste item, todos os serviços de remoção dos materiais provenientes de demolições, entulhos, e outros durante todo o período da obra.

Todo material de eventual demolição, que estiver em estado de reaproveitamento, deverá ser colocado à disposição do município que decidirá sobre o destino do mesmo. Nos casos em que não houver reaproveitamento a destinação final será por conta da empresa contratada que deverá destinar o resíduo conforme legislação vigente.

Deverão ser tomadas as providências necessárias para que os serviços de demolições não afetem estruturalmente o prédio e os imóveis lindeiros.

A obra deve ser entregue limpa.

Triunfo/RS, 20 de agosto de 2021