



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra: EXECUÇÃO DE CALÇADAS EM PAVER COM
ACESSIBILIDADE E MURO DE VEDAÇÃO EM ALVENARIA**

Área de calçadas: 5.000,00 m²

Área de muro de vedação: 3.000,00 m²

Meio-fio: 1.000 m

Local: Perímetro Municipal de Dois Vizinhos-PR

Dois Vizinhos, Junho de 2021.



1.0 - CONVENÇÕES PRELIMINARES

Estas especificações visam à determinação das características dos serviços a serem executados em pavimentação de **calçadas acessíveis e muro de vedação**, que serão implantadas em vários lugares conforme demanda do Município de Dois Vizinhos – Paraná.

As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) referentes a todos os serviços técnicos e outros a serem executados, ficarão a cargo da Contratada, bem como a matrícula no INSS e outras taxas municipais. A Contratada deverá, ao entregar a obra, apresentar a CND (Certidão Negativa de Débitos) ou não, conforme descrito em contrato.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da Contratada. Os materiais que não satisfaçam as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do fiscal.

A Contratada, ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que: está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações; prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas; não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, placa de obra se necessário, etc.

Antes da execução de qualquer serviço, a Contratada deve se precaver quanto à segurança dos funcionários envolvidos na execução da obra, obedecendo todas as exigências do ministério do trabalho, e as normativas da NBR 18.801 - Gestão em Segurança e Saúde do Trabalho e as NR-01 até NR-36 Normas regulamentadoras – Segurança e Saúde do Trabalho.



2.0 - ORIENTAÇÕES

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da fiscalização.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos e orçamento ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

3.0 - TERRAPLANAGEM E DEMOLIÇÃO

Os serviços de terraplanagem de grande escala do terreno serão desenvolvidos pelo Município de Dois Vizinhos.

A Contratada é responsável pela demolição das calçadas existentes fora do padrão, assim como remoção e transporte do entulho gerado; e por serviços de terraplanagem pequenos, para os quais a minicarregadeira é suficiente.

Fica a cargo da Contratada a responsabilidade sobre o nivelamento do terreno, ela deverá movimentar o solo suficientemente a fim de garantir um greide adequado para implantação das calçadas acessíveis. É responsabilidade do Departamento de Gestão Urbana fornecer as cotas e níveis para terraplanagem.

Fica a cargo da Contratada a responsabilidade pelas escavações para as fundações e vigas baldrame dos muros executados, este serviço serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho escavado.

4.0 - LOCAÇÃO DA CALÇADA

Fica a cargo da Contratada fazer a locação da calçada, de forma a apresentar perfeito nivelamento com inclinação de 2% em direção do pavimento da pista.



Também fica a cargo da Contratada a locação dos muros de vedação, de forma a garantir que o mesmo esteja no prumo e de acordo com a testada do terreno.

A empresa executora dos serviços, tanto pela construção das calçadas quanto dos muros total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo ou profissional habilitado:

1. locação da obra;
2. locação de rampas PNE.

5.0 - PASSEIOS ACESSÍVEIS

O presente projeto contempla a execução de passeios com acessibilidade, com largura útil variável (contando do alinhamento do meio-fio até a contenção lateral), incluindo execução e instalação de pavimentação podotátil conforme orientações da NBR 9.050.

Antes do início dos trabalhos, cabe ao Município eliminar e dar destinação a qualquer obstáculo que impeça a Contratada de executar de forma plena e contínua o pavimento em paver. O Município deve providenciar a remoção de árvores, rochas e escavações de grande porte que possam vir comprometer a projeção do passeio.

O meio-fio será executado apenas onde não houver meio-fio existente, ou onde estes estiverem muito danificados, ficando esta avaliação a cargo da fiscalização. Em alguns casos, será necessária apenas a retirada e o reassentamento do meio-fio existente.

A fincadinha em concreto tem como objetivo fazer a contenção do paver a ser instalado, e deve ser executada pela Contratada com dimensões de 0,07x20cm. A escavação será manual e deve ser executada levando em consideração a inclinação de 2% da calçada. As fôrmas devem ser em tábua de madeira, e devem ser travadas por meio de pontaletes que evitarão o estufamento das fôrmas na concretagem. A concretagem deve ser feita de forma que evite nichos de concretagem; o concreto será rodado in loco e deve ter Fck mínimo de 15 MPa; após a concretagem e a desforma, que deve ocorrer no mínimo em 48 horas após a concretagem, a Contratada deve fazer o reaterro e a compactação da lateral da calçada.



O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado, nivelado e compactado manualmente com soquete manual ou mecânico, mantendo-se os devidos caimentos de no mínimo 2% em direção do pavimento.

Sobre a sub-base regularizada será aplicada uma camada de pó de pedra denominada como colchão, na espessura de 5,0 cm, também nivelada e compactada com compactador de placas vibratórias.

A pavimentação será executada em blocos intertravados de concreto tipo “paver”, tanto o comum quanto o podotátil. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final à compressão e abrasão de no mínimo 35 MPa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto.

Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, a fiscalização da Contratante terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da Contratada; portanto, se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado, tanto o comum quanto o podotátil, terá espessura geral de 6 cm. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos.

Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas para portadores de deficiência e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Após a conclusão do assentamento e compactação com placa vibratória do pavimento paver, o mesmo deve receber uma camada de rejunte em areia, com espessura média de 0,5 cm; o excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

6.0 - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade serão executadas nas esquinas, conforme projeto, e em outros pontos onde haja faixa de pedestres. A locação exata das rampas será



definida caso a caso, pelo Departamento de Gestão Urbana e pelo CMUTRAN em conjunto com a Contratada.

A Contratada deve providenciar a demolição do meio-fio existente seguindo o perfil da rampa projetada a ser executada, além de remover e dar destinação ao entulho da demolição.

Após a demolição do meio-fio existente, a Contratada deve providenciar a regularização e compactação do solo. Devem ser considerados os níveis do passeio em execução e do meio-fio existente, além da inclinação da rampa, bem como outros fatores. A compactação pode ser feita manual ou mecânica com soquete, o critério é que o solo fique visivelmente bem compactado, sem indícios de flacidez.

Após regularização e compactação do solo, a Contratada deve fazer a confecção das fôrmas de madeira de maneira que estas perfaçam as bordas do perfil longitudinal da rampa. A fôrma deve ter espessura média de 2,5 cm e largura média de 10 cm, e deve ser calçada por estacas que evitarão o estufamento na concretagem.

Sobre a projeção da rampa em concreto, a Contratada deve fazer o lançamento do lastro de brita número 1 com espessura média de 5 cm, o qual deve ser compactado manual ou mecanicamente, proporcionando assim a perfeita acomodação do material.

Sobre o lastro de brita compactado, a Contratada deve fazer a concretagem da plataforma da rampa, a ser executada com concreto 20 MPa rodado "in loco", e com espessura média de 7 cm. O concreto deve ser lançado de forma integral ou parcial da plataforma da rampa, sendo este ponto de livre escolha da empresa executora. A condição de aceitabilidade é de que a rampa possua as dimensões estabelecidas em projeto, bem como a inclinação indicada, além de possuir acabamento superficial do tipo desempenado. Nesta fase, após a concretagem, a contratada deve providenciar sinalização e proteção do concreto fresco, tendo em vista possíveis atos de vandalismo ou até mesmo trânsito sobre concretagem fresca.

A proteção da rampa deve permanecer no mínimo 48 horas tendo em vista a cura da rampa concretada.

Antes da instalação do mesmo, a Contratada deve fazer o lançamento do embasamento granular em pó de pedra com espessura de 5,00 cm. Esta camada deve ser compactada e o material deve ser umidificado para sua compactação.

O assentamento do paver podotátil deve ser feito manualmente. Neste caso, como se trata de pequenas áreas de aplicação, a Contratada estar munida de policorte a combustão ou elétrico, a fim de proporcionar um corte limpo sem irregularidades ao



paver. O paver podotátil deve ficar nivelado com a calçada em execução, e os bordos da rampa devem estar nivelados com o paver podotátil.

Todo e qualquer elemento a ser executado, mesmo não previsto em projeto, deve seguir estritamente a NBR 9050.

Todos os elementos devem ter condições de trânsito pelo pedestre.

Fica a cargo da empresa contratada deixar o pavimento limpo, sem entulhos ou detritos que venham atrapalhar o trânsito do pavimento da calçada ou da pista de rolamento.

7.0 – MUROS DE VEDAÇÃO

Os muros serão executados nos terrenos urbanos de acordo com demanda solicitada pelo Município, a altura dos mesmos será estipulado pelo fiscal responsável pela obra conforme necessário, deverão ser rebocados conforme exigido no Art. 167 do Código de Postura do Município de Dois Vizinhos/PR.

7.1 – ESTRUTURAS DE CONCRETO

A execução deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e atender ao disposto nas normas, especificações da ABNT.

- a) Na preparação, lançamento do concreto.
- b) Na montagem e posicionamento das amarraduras.
- c) Na disposição, escoamento e retiradas das formas.

Todo e qualquer elemento estrutural só poderá ser concretado após verificação e aprovação do profissional responsável pela fiscalização.

7.1.1 - ESTACAS

Seu posicionamento deverá estar de acordo com planta de locação constante no projeto estrutural. A execução deverá ocorrer em condições climáticas favoráveis com dimensões e cotas estabelecidas nos projetos da fundação.

As armaduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no projeto estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto.

A concretagem somente será procedida após a verificação do prumo, profundidade, posição e bitolas das amarraduras.



O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural.

7.1.2 - BALDRAMES

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto estrutural com viga canaleta 14x19x19cm. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias.

As amarraduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações de projeto. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto.

Após a verificação por parte da Fiscalização das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras poderá ser realizada a concretagem.

O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar a resistência indicada no projeto estrutural.

7.1.3 - PILARES

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto estrutural, em tábua de madeira serrada ou resinada. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

Deverá ser executado contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias.

As amarraduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações no projeto estrutural. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto.

Após verificação por parte do profissional responsável pela fiscalização a concretagem poderá ser executada. O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural.

7.1.4 - VIGAS CINTA SUPERIOR

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto estrutural com viga canaleta 14x19x19cm. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A retirada das formas não deverá ser feita antes de três dias.



As amarraduras deverão ser montadas e posicionadas conforme indicações de projeto. As barras deverão ser isentas de defeitos e livres de quaisquer substâncias que comprometam a sua perfeita aderência ao concreto.

Após a verificação por parte da Fiscalização das perfeitas disposições e dimensões das formas e armaduras poderá ser realizada a concretagem.

O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar a resistência indicada no projeto estrutural. A retirada das faces laterais das fôrmas não deverá ocorrer antes de 3 dias.

7.2 - ALVENARIA

A alvenaria deverá ser executada com blocos estrutural de concreto (14 x 19 x 39 cm) com espessura da parede de 14 cm (bloco em pé) de primeira qualidade. Devendo ser bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, assentados com argamassa de cimento e areia.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações para as ligações posteriores. A espessura de argamassa entre duas fiadas terá espessura de 1,5 cm e será colocada cuidadosamente entre os blocos a fim de evitar juntas abertas. É obrigatório a execução de juntas horizontais e verticais.

7.3 - REVESTIMENTOS DOS MUROS

7.3.1 - ARGAMASSAS

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. As superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas, antes do início do revestimento.

Observar sempre as boas condutas construtivas, as normas específicas e a espessura máxima total de 25 mm.

7.3.2 - CHAPISCO

Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, com espessura de 5 mm.



7.3.3 - REBOCO

Deverá ser iniciado após a completa cura do chapisco, depois de embutida todas as canalizações, em argamassa traço 1:2:8 com espessura de 25mm.

8.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as instalações obedecerão, quanto a sua execução, as Normas Técnicas Brasileiras Aplicáveis, bem como aos regulamentos e posturas das concessionárias dos serviços e Órgãos municipais, sendo executada por profissionais oficiais, competentes e habilitados.

Em caso de divergências entre os Projetos e as Normas, deverá o fato serem comunicadas imediatamente à fiscalização, para as devidas providências.

A CONTRATADA não poderá sub-empregar a obra e serviço contratado, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a fiscalização e a CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar na obra serão comprovadamente de primeira qualidade e cumprirão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços específicos, cujas prescrições prevalecerão. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de 1ª qualidade, podendo ser exigido pela fiscalização um certificado de origem e qualidade dos mesmos.

Toda e qualquer irregularidade detectada pela fiscalização na observância do projeto ou das especificações, deverá ser sanada nos prazos estipulados.

9.0 – SERVIÇOS FINAIS

Após inspeção e aceitação da fiscalização, as obras serão entregues totalmente limpas e sem entulhos, com plenas condições de operacionalidade.

Dois Vizinhos-PR, Junho de 2021.