



MUNICÍPIO DE
**ROCA
SALES**

OLHANDO
PARA O
FUTURO
GESTÃO 2025 - 2028

MEMORIAL DESCRITIVO EXECUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO - LOTEAMENTO RECANTO NATIVO

ENDEREÇO: Ruas Erno Saatkamp, Benno Gausmann, João Francisco Severino dos Santos e Eugênio Schnack

LOCALIZAÇÃO: Loteamento Sete de Setembro, Município de Roca Sales – RS

DATA: 07 de abril de 2026

APRESENTAÇÃO

O presente memorial destina-se à fundamentação, descrição e detalhamento dos serviços de execução de passeio público em concreto nas Ruas Erno Saatkamp, Benno Gausmann, João Francisco Severino dos Santos e Eugênio Schnack, que circundam as residências do Loteamento Renascer, no município de Roca Sales/RS.

A extensão total é de aproximadamente 645,00 m lineares, com largura de 2,00 m, executadas em concreto simples com espessura de 15,00 cm.

O projeto contempla meio-fio, acessibilidade (rampas e piso tátil) e drenagem superficial, atendendo às normas técnicas vigentes, especialmente ABNT NBR 9050.

Os parâmetros adotados em sua elaboração foram norteados pelas normativas técnicas vigentes, bem como nas condições existentes nos locais de implantação.

As soluções de infraestrutura propostas, foram planejadas de modo a manter a qualidade, exequibilidade e ainda, garantir a melhor relação custo-benefício.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Administração Local da Obra



A administração local contempla as seguintes atividades no contexto da obra:

a. Acompanhamento da obra do engenheiro civil, encarregados e laboratório da contratada para o controle tecnológico.

b. Acompanhamento topográfico: deverá ser realizado o lançamento de todos os pontos do projeto, para planejamento de início de obras em consonância com a fiscalização do município, sendo que a equipe de topografia deverá atender as demandas solicitadas pela referida fiscalização na aferição de dados.

c. Sinalização de segurança da obra: os locais de trabalho deverão ser sinalizados com cones, fitas zebreadas, cavaletes refletivos e o auxílio de M.O. na função de “Bandeiras”. Durante a execução da obra, os elementos de sinalização devem ficar permanentes.

1.2 Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro. A mobilização consiste no transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias ao perfeito andamento da obra. A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da contratada.

1.3 Estudos Topográficos

Os estudos topográficos compreendem o levantamento dos elementos necessários para a confecção dos projetos envolvidos. Com este objetivo foram levantados pontos base através de Estação total para determinação das medidas angulares e lineares.

2. EXECUÇÃO DAS CALÇADAS

2.1 Limpeza Inicial



A limpeza inicial da área de intervenção consiste na remoção de toda a vegetação existente, incluindo gramíneas, arbustos, raízes, tocos, matéria orgânica, entulhos, resíduos sólidos e quaisquer materiais inservíveis que possam comprometer a execução das calçadas.

Os serviços deverão abranger toda a faixa destinada à implantação das calçadas, incluindo áreas adjacentes necessárias à execução adequada dos serviços, garantindo condições ideais para as etapas subsequentes.

A remoção da vegetação deverá ser realizada de forma completa, incluindo o sistema radicular, a fim de evitar processos futuros de decomposição orgânica que possam causar recalques, fissurações ou perda de capacidade de suporte do subleito.

Os materiais provenientes da limpeza deverão ser classificados conforme sua natureza.

O carregamento, transporte e disposição final dos materiais removidos serão de responsabilidade da contratada, devendo ser realizados em locais previamente definidos e aprovados pela fiscalização municipal, atendendo à legislação ambiental vigente.

Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas para evitar danos às áreas vizinhas, redes de infraestrutura existentes (como drenagem, água e energia) e elementos urbanos adjacentes.

Ao término desta etapa, a área deverá se apresentar totalmente limpa, livre de materiais soltos, resíduos ou obstáculos, possibilitando o correto início dos serviços de locação e terraplenagem.

2.2 Escavação e Regularização

A etapa de escavação compreende a retirada do material existente até atingir a cota de projeto definida para a implantação da calçada, considerando a espessura das camadas estruturais previstas (subleito, base e revestimento em concreto).

A escavação deverá ser executada de forma controlada, respeitando os alinhamentos, larguras e níveis estabelecidos em projeto, evitando escavações excessivas ou insuficientes. O material escavado deverá ser classificado quanto à



sua qualidade, podendo ser reaproveitado ou destinado a bota-fora, conforme orientação da fiscalização.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições do solo exposto, sendo obrigatória a remoção de materiais considerados inadequados.

Caso constatada a presença de material inservível, este deverá ser totalmente removido e substituído por material selecionado, adequado à função estrutural da camada de apoio.

Após a escavação, será realizada a regularização do subleito, que consiste na conformação da superfície de apoio, obedecendo às cotas, greide e seção transversal definidos em projeto. Esta etapa deverá garantir:

- superfície uniforme e contínua;
- correto alinhamento longitudinal e transversal;
- atendimento às inclinações previstas para drenagem superficial.

A regularização poderá envolver cortes ou pequenos aterros, limitados à espessura necessária para ajuste do greide, devendo o material utilizado ser previamente selecionado e aprovado.

O acabamento do subleito deverá resultar em uma superfície firme, estável e livre de irregularidades, pronta para receber a camada de base.

Ao final desta etapa, o subleito deverá ser submetido à verificação da fiscalização, não sendo permitida a continuidade dos serviços sem a devida aprovação.

2.3 Compactação do Subleito

Após a execução da escavação e regularização, o subleito deverá ser submetido ao processo de compactação, com o objetivo de aumentar sua capacidade de suporte, reduzir vazios e minimizar possíveis recalques futuros.

A compactação deverá ser realizada com equipamentos adequados, tais como rolos compactadores (liso, pé de carneiro ou placa vibratória, conforme a característica do solo), devendo ser executada em camadas homogêneas e com controle rigoroso de umidade.



O grau de compactação mínimo exigido será de 95% do Proctor Normal, conforme procedimentos estabelecidos em normas técnicas vigentes, devendo ser comprovado por meio de ensaios de controle tecnológico, quando solicitado pela fiscalização.

Caso o subleito apresente material com baixa capacidade de suporte (baixo CBR), presença de matéria orgânica, elevada plasticidade ou outras características inadequadas, este deverá ser totalmente removido e substituído por material selecionado, previamente aprovado, garantindo desempenho estrutural satisfatório.

A compactação deverá abranger toda a largura da calçada, não sendo permitidas áreas com compactação insuficiente, desuniforme ou com presença de materiais soltos.

Ao término dos serviços, o subleito deverá apresentar superfície firme, estável, homogênea e devidamente regularizada, apta a receber a camada de base.

A liberação desta etapa para continuidade dos serviços ficará condicionada à aprovação da fiscalização, podendo ser exigidos ensaios complementares para verificação das condições executadas.

2.4 Execução da Base de Rachão

Sobre o subleito devidamente regularizado e compactado, será executada a camada de base em rachão, com espessura de _____ cm, conforme especificado em projeto.

O rachão deverá ser constituído por material pétreo de origem britada, com granulometria adequada, composto por fragmentos duros, resistentes e livres de materiais orgânicos, argilosos ou de fácil desagregação, garantindo bom desempenho estrutural e drenante.

O transporte do material até o local da obra deverá ser realizado por caminhões basculantes, sendo o descarregamento feito de maneira controlada, evitando a segregação dos agregados.

O espalhamento do rachão deverá ser executado de forma uniforme, com auxílio de equipamentos adequados, como motoniveladora ou manualmente,



quando necessário, garantindo a distribuição homogênea do material ao longo de toda a área da calçada.

Após o espalhamento, será realizada a regularização da camada, respeitando os níveis, alinhamentos e inclinações estabelecidos em projeto, de modo a assegurar o correto escoamento das águas pluviais.

Na sequência, deverá ser executada a compactação mecânica da camada, utilizando-se equipamentos apropriados, como rolos compactadores vibratórios ou placas vibratórias, até que se obtenha o adequado travamento dos agregados.

Durante a compactação, poderá ser necessário o lançamento de material de enchimento (pó de brita ou material fino), com o objetivo de preencher os vazios existentes entre os agregados graúdos, promovendo maior estabilidade e intertravamento da camada.

A camada final deverá apresentar superfície estável, sem deformações, recalques ou pontos de segregação, garantindo suporte adequado para a execução da camada de concreto.

A liberação da base para a etapa seguinte ficará condicionada à verificação e aprovação por parte da fiscalização, que avaliará o atendimento às condições de projeto e qualidade dos serviços executados.

2.5 Formas

Antes do início da concretagem, deverão ser instaladas as formas laterais ao longo de toda a extensão da calçada, com a finalidade de garantir o correto alinhamento, nivelamento, espessura e acabamento da peça de concreto.

As formas poderão ser executadas em madeira, metal ou outro material adequado, desde que apresentem rigidez suficiente para resistir aos esforços provenientes do lançamento e adensamento do concreto, sem sofrer deformações.

A instalação deverá obedecer rigorosamente aos alinhamentos, cotas e seções transversais definidos em projeto, assegurando:

- largura constante da calçada (2,00 m);
- espessura uniforme da camada de concreto (15 cm);
- inclinação transversal adequada para drenagem superficial.



Adicionalmente, nesta etapa deverão ser previstos e executados os ajustes necessários nas formas e nos gabaritos para a correta implantação dos elementos complementares da calçada, incluindo:

- rebaixos e conformação para rampas de acessibilidade, respeitando inclinações e dimensões normativas;
- espaços destinados à instalação de piso tátil direcional e de alerta, garantindo alinhamento e continuidade com a rota acessível;
- aberturas para áreas de arborização urbana, com dimensões conforme projeto (0,85 x 0,45 m), devidamente posicionadas e alinhadas.

Esses elementos deverão ser previamente locados e conferidos, garantindo sua perfeita integração com a geometria da calçada e evitando interferências na faixa livre de circulação.

As formas deverão ser devidamente escoradas e fixadas ao solo, de modo a evitar deslocamentos durante a concretagem. Todas as juntas entre painéis deverão estar bem ajustadas, impedindo o vazamento de nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser:

- limpas, removendo-se qualquer material solto, poeira ou resíduos;
- umedecidas, para evitar a absorção de água do concreto;
- tratadas com desmoldante, quando necessário, facilitando sua posterior remoção.

Deverão ser previstos dispositivos para execução de juntas de dilatação, posicionados conforme espaçamento definido em projeto (2,50m), garantindo o controle de fissuração da calçada.

A verificação do alinhamento, nivelamento e fixação das formas deverá ser realizada previamente à concretagem, sendo obrigatória a aprovação da fiscalização antes do início do lançamento do concreto.

Após o período inicial de cura e obtenção de resistência suficiente, as formas deverão ser removidas cuidadosamente, evitando danos às bordas e superfícies do concreto executado.

2.6 Concretagem



A execução da camada de revestimento das calçadas será realizada em concreto simples, moldado “in loco”, com resistência característica mínima à compressão de _____ MPa, conforme especificado em projeto e em conformidade com as normas técnicas vigentes.

O concreto será fornecido por usina (concreto usinado), devendo atender rigorosamente aos parâmetros de dosagem, controle tecnológico e qualidade dos materiais, garantindo homogeneidade e desempenho adequado. Todos os materiais empregados deverão estar isentos de impurezas, sendo vedado o uso de agregados contaminados ou com presença de matéria orgânica.

O transporte do concreto até o local de aplicação será realizado por caminhões betoneira, devendo ser assegurada a manutenção da trabalhabilidade da mistura até o momento do lançamento, evitando segregação ou perda de consistência.

O lançamento do concreto será realizado de forma mecanizada, podendo ser utilizado sistema de descarga direta, bomba de concreto ou outro equipamento adequado, garantindo maior produtividade, uniformidade e qualidade na execução. O processo deverá ser contínuo, evitando interrupções que possam comprometer a integridade da estrutura.

Previamente à concretagem, deverão ser instaladas e ajustadas as formas laterais, bem como previstas aberturas, rebaixos e moldes específicos para a correta execução dos elementos complementares da calçada, tais como:

- rampas de acessibilidade;
- áreas destinadas à implantação de piso tátil direcional e de alerta;
- espaços reservados para arborização urbana (canteiros para árvores).

O espalhamento do concreto será realizado com o auxílio de equipamentos e ferramentas apropriadas, garantindo o preenchimento completo da seção e a correta distribuição do material dentro das formas previamente instaladas.

O adensamento será executado de forma mecanizada, por meio de vibradores de imersão ou régua vibratória, assegurando a eliminação de vazios, o adequado envolvimento dos agregados e a obtenção de uma estrutura densa e homogênea.



O acabamento superficial será realizado com equipamentos apropriados, como réguas vibratórias e desempenadeiras mecânicas, proporcionando uma superfície regular, uniforme e com textura adequada ao tráfego de pedestres, garantindo características antiderrapantes.

Durante a execução, deverá ser respeitada a inclinação transversal prevista em projeto, assegurando o correto escoamento das águas pluviais em direção ao meio-fio.

Serão executadas juntas de dilatação e/ou retração ao longo da calçada, com espaçamento de _____ metros, com o objetivo de controlar fissurações decorrentes da retração do concreto e variações térmicas. As juntas poderão ser executadas por meio de cortes mecânicos ou inserção de elementos específicos, devendo apresentar dimensões compatíveis com as boas práticas construtivas.

Nos encontros com elementos rígidos, tais como meio-fio, postes, muros, caixas de inspeção e demais interferências, deverão ser previstas juntas de separação, evitando a transferência de tensões e o surgimento de fissuras.

A execução dos serviços não será permitida em condições climáticas desfavoráveis, como chuva ou temperaturas extremas, devendo a contratada adotar medidas de proteção, como cobertura da área concretada e controle da exposição ao sol e ao vento.

A liberação da área para tráfego de pedestres somente deverá ocorrer após o período mínimo de cura e atingimento da resistência adequada, conforme orientação técnica e aprovação da fiscalização.

2.7 Cura do Concreto

Após a execução da concretagem e acabamento superficial, deverá ser realizada a cura do concreto, etapa fundamental para garantir o adequado desenvolvimento da resistência mecânica, durabilidade e desempenho da calçada.

A cura deverá ser iniciada imediatamente após o início da pega do concreto, evitando a perda rápida de água por evaporação, especialmente em condições de altas temperaturas, baixa umidade relativa do ar ou incidência direta de ventos.



O processo de cura será realizado por método úmido, devendo a superfície do concreto ser mantida constantemente úmida por um período mínimo de 7 (sete) dias.

Durante o período de cura, a área deverá ser devidamente isolada e sinalizada, impedindo o tráfego de pedestres e qualquer tipo de carregamento que possa comprometer a integridade da superfície executada.

A execução da cura deverá ser intensificada nas primeiras 72 horas, período mais crítico para a ocorrência de fissuras por retração plástica.

A contratada será integralmente responsável pela manutenção das condições adequadas de cura, devendo reparar quaisquer danos, fissuras ou patologias decorrentes de cura inadequada.

A liberação da calçada para uso somente deverá ocorrer após o término do período de cura e mediante verificação e aprovação da fiscalização, garantindo que o concreto tenha atingido resistência suficiente para suportar as solicitações previstas.

2.8 Execução de Meio-Fio

Ao longo das vias será executado meio-fio em concreto, podendo ser moldado “in loco” ou pré-moldado, conforme definido em projeto, com a finalidade de delimitar a calçada, garantir o confinamento lateral do pavimento e auxiliar no correto direcionamento das águas pluviais.

A implantação deverá obedecer rigorosamente aos alinhamentos, cotas e níveis definidos em projeto geométrico, assegurando continuidade, uniformidade e integração com os demais elementos da via, como sarjetas e pavimentação existente.

Previamente à execução, deverá ser realizada a escavação da vala de assentamento, com dimensões compatíveis com o tipo de meio-fio adotado, garantindo base regular e estável. O fundo da vala deverá ser devidamente compactado, podendo receber camada de regularização com material granular ou concreto magro, quando necessário.

No caso de meio-fio moldado “in loco”, deverão ser utilizadas formas adequadas, devidamente alinhadas, niveladas e escoradas, garantindo a geometria



e o acabamento final. O concreto empregado deverá possuir resistência compatível com a função estrutural do elemento, conforme especificado em projeto.

Para meio-fio pré-moldado, as peças deverão apresentar dimensões padronizadas, superfícies íntegras, sem trincas, quebras ou imperfeições, sendo assentadas sobre base previamente preparada. O alinhamento e nivelamento deverão ser ajustados durante o assentamento, garantindo continuidade ao longo de toda a extensão.

Após a colocação, o rejuntamento entre peças, quando aplicável, deverá ser realizado com argamassa adequada, assegurando o travamento e a estabilidade do conjunto.

O reaterro lateral deverá ser executado com material adequado, devidamente compactado, garantindo a fixação do meio-fio e evitando deslocamentos futuros.

Deverá ser assegurada a perfeita concordância entre o meio-fio e as rampas de acessibilidade, bem como com os pontos de drenagem, evitando desníveis que possam comprometer a acessibilidade ou o escoamento das águas.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições de drenagem superficial, garantindo que o meio-fio atue corretamente na condução das águas pluviais.

A liberação desta etapa ficará condicionada à verificação do alinhamento, nivelamento, acabamento e estabilidade do meio-fio pela fiscalização, não sendo permitida a continuidade dos serviços sem a devida aprovação.

2.9 Acessibilidade

A execução das calçadas deverá atender integralmente aos critérios de acessibilidade universal, conforme estabelecido na ABNT NBR 9050, garantindo condições adequadas de uso, segurança e autonomia para todas as pessoas, inclusive aquelas com mobilidade reduzida.

Deverá ser assegurada a existência de faixa livre de circulação, contínua e desobstruída, com largura mínima de 1,20 m, sendo adotado no presente projeto largura de 2,00 m, com superfície regular, firme, estável e antiderrapante.



a. Rampas de Acessibilidade

Nos pontos de travessia de pedestres, esquinas e locais indicados em projeto, deverão ser executadas rampas de acessibilidade, obedecendo aos seguintes critérios:

- largura mínima: 1,20 m (preferencialmente acompanhando a largura da calçada – 2,00 m);
- inclinação longitudinal máxima: 8,33% (1:12);
- inclinação transversal: máxima de 2%;
- comprimento: variável conforme desnível a vencer;
- rebaixamento total do meio-fio, garantindo concordância com o nível da via;
- abas laterais (alas): com inclinação máxima de 10%, quando não houver continuidade lateral.

As rampas deverão apresentar superfície antiderrapante, sem irregularidades, e perfeita concordância com a calçada e a via, não sendo permitidos degraus ou desníveis.

b. Piso Tátil

Deverá ser implantado piso tátil direcional e de alerta, conforme diretrizes da norma, com as seguintes características:

Piso Tátil Direcional:

- largura mínima: 0,25 m a 0,40 m;
- instalado no sentido do deslocamento;
- posicionamento preferencialmente central na faixa livre de circulação;
- continuidade ao longo do trajeto acessível.

Piso Tátil de Alerta:

- dimensão mínima da área: 0,25 m a 0,60 m no sentido do deslocamento;
- largura igual à da rampa ou da faixa de circulação onde estiver inserido;
- aplicação obrigatória:



- no início e término de rampas;
- em travessias de pedestres;
- em mudanças de direção;
- em situações de risco.

O piso tátil deverá possuir:

- contraste visual mínimo de 30% em relação ao piso adjacente;
- relevo padronizado conforme norma;
- superfície firme, estável e antiderrapante;
- resistência mecânica adequada ao tráfego de pedestres.

2.10 Drenagem

As calçadas deverão ser executadas com inclinação transversal mínima de 2% em direção ao meio-fio, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais e evitando o acúmulo de água sobre a superfície.

A inclinação deverá ser contínua e uniforme ao longo de toda a extensão da calçada, respeitando os níveis e cotas estabelecidos em projeto, sendo cuidadosamente controlada durante as etapas de regularização do subleito, execução da base e acabamento do concreto.

Deverá ser assegurada a correta condução das águas até a sarjeta da via, evitando pontos de retenção, depressões ou irregularidades que possam ocasionar empoçamentos, infiltrações ou degradação precoce do pavimento.

Nos locais onde houver rampas de acessibilidade, a inclinação transversal deverá ser compatibilizada com os limites estabelecidos em norma, garantindo simultaneamente o escoamento da água e a acessibilidade, sem comprometer a segurança dos usuários.

Nos pontos de interferência, tais como acessos de veículos, áreas destinadas à arborização, caixas de inspeção, tampas de redes e demais elementos urbanos, deverá ser garantida a continuidade do escoamento superficial, evitando descontinuidades no perfil da calçada.

Durante a execução, deverão ser utilizados instrumentos de controle de nível, como régua, nível e linha, assegurando o atendimento às inclinações previstas.



Não serão admitidas superfícies com inclinação insuficiente ou inversa (contra-caimento), sendo obrigatória a correção de eventuais não conformidades antes da liberação da etapa.

A fiscalização deverá verificar o correto atendimento das condições de drenagem, podendo solicitar ajustes sempre que necessário para garantir o desempenho adequado da calçada ao longo de sua vida útil.

2.11 Limpeza Final

Ao término dos serviços, deverá ser realizada a limpeza final da área de intervenção, compreendendo a remoção de todos os resíduos provenientes da execução da obra e quaisquer elementos que não façam parte da estrutura final da calçada.

Deverá ser efetuada a limpeza completa da superfície das calçadas, garantindo a remoção de poeira, manchas de concreto, resíduos de argamassa, terra solta e outros materiais que possam comprometer o aspecto visual, a funcionalidade ou a segurança do passeio.

As áreas adjacentes também deverão ser contempladas, incluindo:

- sarjetas e meio-fio;
- acessos de pedestres e veículos;
- áreas destinadas à arborização;
- entorno de rampas de acessibilidade e piso tátil.

Todos os resíduos gerados deverão ser devidamente coletados, carregados, transportados e destinados a locais apropriados e licenciados, conforme a legislação ambiental vigente e orientações da fiscalização, sendo expressamente proibido o descarte em locais irregulares.

Deverá ser realizada a desobstrução completa dos dispositivos de drenagem superficial, garantindo o livre escoamento das águas pluviais.

Eventuais danos causados durante a execução da obra, em elementos existentes como pavimentação, meio-fio, redes ou propriedades vizinhas, deverão ser devidamente reparados pela contratada.

Antes da entrega da obra, deverá ser feita uma vistoria final, verificando:

- condições gerais da superfície da calçada;



MUNICÍPIO DE
**ROCA
SALES**

OLHANDO
PARA O
FUTURO
GESTÃO 2025 - 2028

- integridade das rampas de acessibilidade;
- correto posicionamento e fixação do piso tátil;
- limpeza e organização do local;
- ausência de materiais soltos ou obstáculos.

A liberação da calçada para uso público somente ocorrerá após a conclusão da limpeza final e aprovação da fiscalização, garantindo que a obra se encontre em perfeitas condições de utilização, segurança e acabamento.

Roca Sales, 07 de abril de 2026.

Jairo Marasca
CREA RS-260685