



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Capeamento da Rua José Antônio de Oliveira Neto

Trecho compreendido entre a RS-239 e Rua Dom Feliciano

Araricá/RS

1. Objetivo

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar os materiais, critérios técnicos, procedimentos executivos, controles e acabamentos a serem observados na execução dos serviços previstos para o capeamento, restauração, implantação de pavimento novo, drenagem e sinalização viária da Rua José Antônio de Oliveira Neto, no Município de Araricá/RS.

O escopo foi adaptado à planilha orçamentária do contrato, contemplando administração local, mobilização e desmobilização, placa de obra, construção de pavimento novo, remendos profundos, fresagem, imprimação, pintura de ligação, execução de camada de rolamento em concreto asfáltico, meio-fio, enleivamento, dispositivos de drenagem e sinalização horizontal e vertical.

As quantidades, unidades e áreas executivas deverão obedecer à planilha orçamentária, à memória de cálculo, ao projeto executivo, às especificações SICRO/SINAPI aplicáveis, às normas do DNIT, DAER/RS, ABNT e às determinações da Fiscalização.

2. Dados gerais

A área indicada na memória de cálculo para a pavimentação/capeamento é de 12.258,44 m². A planilha também prevê área de 4.925,23 m² para construção de pavimento novo e área de 1.200,00 m² para remendos profundos. Quando houver divergência entre memória, projeto e campo, prevalecerá a medição aprovada pela Fiscalização.

3. Serviços preliminares e administração da obra

3.1. Mobilização e desmobilização

A mobilização compreenderá o transporte, instalação e disponibilização dos equipamentos, veículos, ferramentas, sinalização provisória e equipe técnica necessários

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

à execução integral dos serviços. A desmobilização compreenderá a retirada dos equipamentos, limpeza final das frentes de serviço, remoção de sobras, entulhos e materiais não aproveitáveis, deixando a via em condições adequadas de uso.

A Contratada deverá iniciar os serviços após a emissão da Ordem de Serviço, observando o cronograma físico-financeiro, as restrições de tráfego, as condições climáticas e as determinações da Fiscalização.

3.2. Placa de obra

Deverá ser instalada placa de obra no padrão exigido pelo órgão contratante e/ou agente financiador, em local visível aos usuários da via. A planilha prevê placa em chapa de aço galvanizado, padrão Caixa, nas dimensões de 3,00 m x 1,50 m. A fixação deverá garantir estabilidade, legibilidade e permanência durante o período de execução.

3.3. Administração local, equipe técnica e controle

A administração local compreende o acompanhamento técnico da obra por engenheiro civil, encarregados, equipe de apoio, controle tecnológico e apoio topográfico, conforme previsto na planilha. O engenheiro responsável deverá orientar a execução, registrar ocorrências relevantes, acompanhar a qualidade dos materiais e manter interlocução com a Fiscalização.

Os locais de trabalho deverão receber sinalização provisória de segurança, com cones, cavaletes, fitas, dispositivos refletivos e, quando necessário, operação de orientação de tráfego por trabalhadores posicionados como bandeirinhas. A sinalização provisória deverá permanecer durante a execução das atividades que interfiram no tráfego.

4. Construção de pavimento novo

A planilha contempla a execução de pavimento novo em trecho ou área específica da Rua José Antônio de Oliveira Neto, com área prevista de 4.925,23 m², compreendendo escavação, transporte de material escavado, espalhamento em bota-fora, recomposição de aterro com material de jazida, fornecimento de argila/jazida, execução de sub-base em macadame seco e execução de base/sub-base em brita graduada simples.

4.1. Escavação mecanizada, carga, transporte e bota-fora

A escavação deverá remover o material existente até as cotas previstas em projeto, observando-se a profundidade de referência da memória de cálculo. O material removido deverá ser carregado, transportado e destinado conforme orientação da Fiscalização, sendo vedada a disposição em local ambientalmente inadequado.

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

O transporte será realizado por caminhões basculantes, com DMT conforme planilha e composição de transporte. Os serviços deverão incluir carga, manobra, descarga e espalhamento do material em bota-fora ou local de reaproveitamento previamente autorizado.

4.2. Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida

A recomposição deverá ser executada com material argiloso/saibro de jazida, livre de matéria orgânica, entulho, raízes ou materiais impróprios. O material deverá ser espalhado em camadas compatíveis com os equipamentos de compactação e umidade adequada, até atingir a cota de projeto.

A compactação deverá ser executada mecanicamente, com controle visual e tecnológico quando aplicável, evitando recalques, bombeamentos ou segregações. A superfície final deverá apresentar regularidade longitudinal e transversal para recebimento das camadas granulares.

4.3. Sub-base em macadame seco

A sub-base em macadame seco deverá ser constituída por agregado graúdo limpo, resistente e durável, distribuído e compactado mecanicamente. A camada deverá ser executada na espessura indicada em projeto e na memória de cálculo, observando-se a regularização, o travamento e a estabilidade da superfície.

Após o espalhamento do agregado graúdo, deverá ser promovido o bloqueio/travamento com agregado miúdo, seguido de compactação até a obtenção de camada estável, sem deslocamentos excessivos ou pontos soltos.

4.4. Base/sub-base em brita graduada simples

A camada de brita graduada simples deverá ser executada com material pétreo graduado, com curva granulométrica compatível com as especificações aplicáveis. Os serviços incluem fornecimento, carga, transporte, espalhamento, umedecimento, compactação e acabamento.

A execução somente deverá ocorrer após aprovação da camada subjacente. A compactação deverá ser realizada com rolo liso vibratório ou equipamento equivalente, até obtenção do grau de compactação especificado em projeto e aceito pela Fiscalização.

5. Remendo profundo

Os remendos profundos deverão ser executados nos pontos críticos do pavimento existente, previamente identificados em campo pela Fiscalização, com área prevista na

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

memória de cálculo de 1.200,00 m². A intervenção deverá remover camadas comprometidas e recompor a estrutura do pavimento com materiais granulares adequados.

O procedimento deverá compreender a delimitação da área, corte regular das bordas quando necessário, escavação mecanizada, transporte do material removido, espalhamento em bota-fora, execução de sub-base em macadame seco, carga e transporte de agregados, execução de base/sub-base em brita graduada e compactação. A superfície final dos remendos deverá ficar regularizada para posterior recebimento da pintura de ligação e/ou camada asfáltica.

As bordas dos remendos deverão ser executadas de forma regular, evitando discontinuidades, degraus e pontos frágeis. A recomposição deverá garantir suporte estrutural adequado antes da aplicação do revestimento asfáltico.

6. Pavimentação asfáltica

O grupo de pavimentação compreende fresagem contínua de revestimento asfáltico, carga e transporte de material fresado, imprimação com asfalto diluído CM-30, pintura de ligação com emulsão RR-2C, execução de pavimento com concreto asfáltico em camada de rolamento, carga e transporte de agregados/mistura, implantação de meio-fio e enleivamento.

6.1. Limpeza e preparo da superfície

Antes da execução de imprimação, pintura de ligação ou camada asfáltica, a superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, lama, materiais soltos, óleos ou substâncias que prejudiquem a aderência. A limpeza poderá ser realizada por vassoura mecânica, jato de ar, jato de água ou processo manual, conforme necessidade e aceitação da Fiscalização.

6.2. Fresagem contínua de revestimento asfáltico

A fresagem contínua deverá remover o revestimento asfáltico existente na espessura prevista de 5 cm, com equipamento apropriado e controle da profundidade de corte. A memória de cálculo indica volume de fresagem correspondente à área de pavimentação multiplicada por 0,05 m.

O serviço deverá ser precedido de marcação das áreas de intervenção e da implantação de sinalização provisória. Durante a execução, deverá ser controlada a emissão de poeira, ruído e vibração, especialmente por se tratar de trecho urbano.

O material fresado deverá ser carregado e transportado para local indicado ou aprovado pela Fiscalização, observadas as exigências ambientais e de segurança. A

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

superfície fresada deverá ficar rugosa, uniforme, sem placas soltas, buracos, desníveis entre passadas ou defeitos que prejudiquem a nova camada.

6.3. Imprimação com asfalto diluído CM-30

A imprimação deverá ser executada nas superfícies granulares previstas no projeto e na planilha, utilizando asfalto diluído CM-30, com taxa definida em projeto ou ajustada pela Fiscalização em função da textura e absorção da camada. A aplicação deverá promover penetração e coesão superficial da base, preparando-a para receber o revestimento asfáltico.

A superfície deverá estar regularizada, limpa e sem excesso de umidade. Após a aplicação, deverá ser respeitado o período de cura necessário antes da liberação ao tráfego ou execução da camada subsequente.

6.4. Pintura de ligação com emulsão RR-2C

A pintura de ligação tem por finalidade promover aderência entre a superfície existente ou fresada e a nova camada de concreto asfáltico. Deverá ser utilizada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida RR-2C, aplicada uniformemente por caminhão espargidor ou equipamento apropriado.

A taxa de aplicação deverá seguir o projeto, a especificação técnica e as condições da superfície. A aplicação não deverá ocorrer sobre superfície suja, molhada ou com material solto. O tráfego sobre a pintura deverá ser evitado até a execução da camada asfáltica, salvo autorização expressa da Fiscalização.

6.5. Concreto asfáltico usinado a quente - camada de rolamento

A camada de rolamento deverá ser executada com concreto asfáltico usinado a quente, composto por agregado mineral graduado, material de enchimento e ligante asfáltico, produzido em usina adequada.

O espalhamento deverá ser realizado por vibroacabadora, garantindo distribuição homogênea e espessura compatível com o projeto. A compactação deverá ser executada com rolo de pneus e rolo tandem liso, ou equipamentos equivalentes, até obtenção do grau de compactação especificado.

A mistura deverá chegar à pista em temperatura adequada para espalhamento e compactação. A superfície acabada deverá apresentar textura uniforme, sem segregações, trincas, exsudação, ondulações ou depressões que favoreçam acúmulo de água.

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

A abertura ao tráfego somente deverá ocorrer após o resfriamento adequado do revestimento e liberação pela Fiscalização.

6.6. Meio-fio de concreto

A planilha prevê meio-fio de concreto, tipo MFC 05, com areia e brita comerciais. Os meios-fios deverão ser implantados nos alinhamentos e cotas definidos em projeto, com assentamento firme, regularidade geométrica e acabamento compatível com a drenagem superficial da via.

As peças deverão apresentar resistência, regularidade dimensional e acabamento adequados, sendo rejeitadas unidades quebradas, fissuradas ou com defeitos que prejudiquem o desempenho.

6.7. Enleivamento

O enleivamento deverá ser executado nas áreas indicadas em projeto, visando recomposição e proteção superficial dos taludes, bordas ou áreas verdes afetadas pela intervenção. O terreno deverá ser previamente regularizado e preparado para assentamento das leivas, garantindo contato adequado com o solo e condições de pega.

7. Drenagem

O grupo de drenagem contempla escavação mecânica de valas, lastro de brita compactado, carga e transporte de materiais, escoramento contínuo de valas, reaterro e compactação, fornecimento e instalação de tubo PEAD para drenagem com diâmetro de 600 mm, bocas de BSTC D = 0,60 m e poços de visita.

7.1. Escavação, escoramento e segurança das valas

As valas deverão ser escavadas conforme alinhamentos, cotas e dimensões de projeto, garantindo largura suficiente para implantação dos dispositivos e operação segura. Quando a profundidade, o solo ou as condições locais exigirem, deverá ser executado escoramento contínuo com tábuas, longarinas e estroncas, conforme previsto na planilha.

A Contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho, impedindo o acesso indevido às valas, sinalizando a área e mantendo estabilidade das paredes até a conclusão do assentamento e reaterro.

7.2. Lastro de brita

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

O lastro de brita deverá ser executado no fundo das valas, com espalhamento e compactação por soquete vibratório ou equipamento apropriado. O lastro deverá garantir apoio regular, drenante e estável para os tubos e demais dispositivos.

7.3. Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm

Os tubos PEAD para drenagem, diâmetro 600 mm, deverão ser fornecidos e instalados conforme especificações de projeto, com alinhamento, declividade e encaixes adequados. A instalação deverá evitar deformações, deslocamentos e obstruções, garantindo continuidade hidráulica.

Após conferência do assentamento pela Fiscalização, deverá ser executado o reaterro em camadas, com compactação adequada, evitando danos aos tubos.

7.4. Bocas de BSTC e poços de visita

As bocas de BSTC D = 0,60 m e os poços de visita deverão ser executados nos pontos indicados em projeto, com concreto, argamassa e acessórios compatíveis. Os dispositivos deverão permitir inspeção, manutenção e funcionamento hidráulico adequado do sistema de drenagem.

As tampas, grelhas ou elementos aparentes deverão ficar no nível adequado, sem degraus perigosos e sem interferir negativamente no pavimento ou no escoamento superficial.

8. Sinalização viária

O projeto e a execução da sinalização deverão observar o Código de Trânsito Brasileiro, as Resoluções do CONTRAN, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, as normas da ABNT e, no que couber, as instruções do DAER/RS. A sinalização deverá ser implantada após a conclusão das camadas finais do pavimento, salvo sinalização provisória de obra.

8.1. Sinalização horizontal

A planilha prevê pintura de faixa com termoplástico por aspersão, pintura de eixo viário com tinta retrorefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro e pintura de símbolos e textos com tinta acrílica. As marcas longitudinais, transversais, setas, símbolos, legendas e demais elementos deverão seguir as dimensões, cores e posicionamentos definidos no projeto de sinalização.

A cor branca deverá ser utilizada para linhas de bordo, linhas de continuidade, símbolos, textos e demais marcas de regulamentação quando aplicável. A cor amarela

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

deverá ser utilizada para divisão de fluxos opostos e demais situações previstas em norma. As superfícies deverão estar limpas e secas antes da aplicação.

8.2. Sinalização vertical

A sinalização vertical prevista na planilha compreende placas de regulamentação em aço com película retrorrefletiva tipo I e placas de advertência de lombada, inclusive suportes metálicos, fornecimento e implantação. As placas deverão ser instaladas nos locais definidos em projeto, com altura, afastamento lateral e orientação adequados à leitura pelos usuários.

As chapas, películas, suportes e fixações deverão atender às especificações técnicas. Os postes deverão ser apurados e fixados em cava com concreto ou método equivalente, garantindo estabilidade e durabilidade.

8.3. Tachas refletivas

As tachas refletivas bidirecionais tipo II deverão ser fornecidas e colocadas conforme projeto, em locais previamente marcados, com adesivo ou sistema de fixação adequado. A superfície deverá estar limpa e seca, e o posicionamento deverá favorecer a orientação noturna e sob chuva.

9. Controle tecnológico e ensaios

A Contratada deverá apresentar controle tecnológico dos materiais e serviços executados, contemplando, quando aplicável, ensaios de caracterização, granulometria, compactação, umidade, equivalente de areia, ISC, controle de ligante, controle da mistura asfáltica, temperatura, extração de betume, teor de ligante, controle Marshall, controle de espessura e grau de compactação.

9.1. Camadas granulares

Os materiais empregados em aterro, macadame seco e brita graduada deverão ser examinados quanto à adequação granulométrica, limpeza, resistência e condições de compactação. O controle deverá comprovar que as camadas atendem às condições de suporte, regularidade e compactação exigidas.

9.2. Imprimação e pintura de ligação

Os ligantes asfálticos utilizados na imprimação e na pintura de ligação deverão atender às especificações técnicas aplicáveis. Deverão ser controladas as condições de recebimento, armazenamento, temperatura, homogeneidade, taxa de aplicação e uniformidade de cobertura.

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

9.3. Concreto asfáltico

O concreto asfáltico deverá ser controlado quanto à composição da mistura, granulometria, teor de ligante, temperatura de usinagem, transporte, espalhamento, compactação, espessura e acabamento superficial. A densidade em campo e demais parâmetros deverão atender às especificações de projeto e às normas técnicas aplicáveis.

Ao final da obra, deverá ser entregue relatório completo de controle tecnológico, acompanhado dos resultados de ensaios, registros de produção e demais documentos solicitados pela Fiscalização.

10. Condicionantes ambientais e de segurança

Os serviços deverão observar a legislação ambiental aplicável, especialmente quanto à destinação de materiais escavados, resíduos, material fresado, embalagens, sobras de ligantes e demais rejeitos. É vedada a disposição de materiais em locais não autorizados.

A Contratada deverá controlar poeira, ruído, vibração, arraste de materiais para a rede de drenagem e interferências no tráfego local. Os equipamentos deverão operar em boas condições, evitando vazamentos de óleo, combustível ou contaminantes.

Todas as frentes de serviço deverão permanecer sinalizadas e isoladas conforme o risco, garantindo segurança aos trabalhadores, pedestres, moradores e usuários da via.

11. Medição e pagamento

Os serviços serão medidos conforme as unidades, quantidades, critérios e composições constantes da planilha orçamentária e de acordo com a efetiva execução aprovada pela Fiscalização. Não serão medidos serviços executados em desconformidade com o projeto, com este memorial ou sem autorização da Fiscalização.

Os boletins de medição deverão refletir o avanço físico real da obra, observando o cronograma físico-financeiro e as condições contratuais. Eventuais ajustes de quantitativos deverão ser justificados tecnicamente e formalmente aprovados.

12. Considerações finais

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos, sobras de materiais e dispositivos provisórios não autorizados, com pavimento, drenagem, meio-fios, recomposição vegetal e sinalização em condições adequadas de uso.

A execução deverá observar o projeto, a planilha orçamentária, a memória de cálculo, as normas técnicas aplicáveis e as determinações da Fiscalização. Eventuais omissões deste memorial deverão ser resolvidas com base nas especificações SICRO/SINAPI, normas DNIT/DAER/ABNT e boas práticas de engenharia.

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARICÁ

Ao final, a Contratada deverá apresentar documentação técnica de conclusão, relatório de controle tecnológico e demais comprovantes exigidos para aceite dos serviços.

Araricá, 19 de maio de 2026

Eng. Civil Gerson Lamberti

CREA-RS 78311

Doe órgãos, doe sangue: Salve Vidas.