



PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente Licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA PARA A EXECUÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO/RECAPEAMENTO DE UM TRECHO DA RUA MAURÍCIO SILVEIRA DE VASCONCELOS E RUA “E”, LOTEAMENTO RECANTO DO SOL, BAIRRO PEDREIRA, NO MUNICÍPIO DE NOVA SANTA RITA/RS**, para atender às demandas da administração Pública Municipal, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

PLANILHA DE PREÇOS MÉDIOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 16.239,74
B	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	R\$ 27.739,82
C	PASSEIO E MEIO-FIO	R\$ 93.167,99
D	DRENAGEM	R\$ 56.719,25
E	CAPEAMENTO ASFÁLTICO	R\$ 351.204,07
F	PINTURA E SINALIZAÇÃO	R\$ 17.852,28
TOTAL		R\$ 562.923,15

1.2. Da estimativa do valor

1.2.1. O objeto dessa licitação será composto por um único lote.

1.2.2. O valor estimado para a execução do objeto é de **R\$ 562.923,15 (Quinhentos e sessenta e dois mil e novecentos e vinte e três reais e quinze centavos)**, conforme planilha orçamentária indicada.

1.2.3. A licitação será realizada na Modalidade **Concorrência Eletrônica**, com critério de julgamento **Menor Preço Global**.

1.2.4. A pesquisa de preços foi realizada através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI), Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), SICOR-MG, Agência Nacional do Petróleo (ANP), SIURB, EMOP, em conformidade com o artigo 23 da Lei 14.133/2021 e artigo 14 do Decreto municipal nº 29/2025.

1.2.5. O BDI utilizado na planilha foi de 20,09%, e Encargos Sociais sem desoneração de 111,95% (Horista) e 69,29% (Mensalista).

1.2.6. Os preços unitários apresentados no orçamento estimado são os máximos aceitáveis, propostas finais superiores a este limite serão desclassificadas.

1.2.7. Não obstante a adoção do critério de julgamento de Menor Preço Global para fins de classificação da proposta final do licitante serão analisados os valores unitários de acordo com a planilha orçamentária que é parte integrante do edital, em conformidade com o artigo 56, § 5º da Lei 14.133/2021.

1.3. Da quantidade estimada

1.3.1. A contratação para a execução das obras de Implantação de Pavimentação/Recapeamento de um





trecho da Rua Maurício Silveira de Vasconcelos e Rua “E”, por se tratar de uma obra de infraestrutura, envolve a composição de diversos itens, descritos na planilha orçamentária de referência.

1.4. Da classificação/natureza do objeto

1.4.1. Classifica-se o objeto desta licitação como obra comum de engenharia, a Lei os define como toda atividade estabelecida, por força da lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica a intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

1.5. Do prazo de vigência da contratação

1.5.1. O prazo de execução total dos serviços a serem contratados é de **90 (noventa) dias**, contados da assinatura da Ordem de Início e de acordo com o cronograma físico-financeiro.

1.5.2. O prazo de vigência do Contrato será de **12 (doze) meses**, a partir da data de assinatura. O prazo de vigência será prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja autorização formal da autoridade competente, sem prejuízo da responsabilização da parte que deu causa ao descumprimento do prazo. As prorrogações somente serão permitidas nos casos em que sejam solicitadas alterações contratuais pela CONTRATANTE.

1.5.3. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Nova Santa Rita, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração. Conforme PAC nº DFD 432/2026 e conforme consta nas informações básicas deste Projeto Básico.

1.6. Do prazo de início dos serviços

1.6.1. O início dos serviços se dará no prazo máximo de 5 (cinco) dias consecutivos a contar do recebimento da Ordem de Início da obra a ser emitida pela SMDU.

1.7. Das condições de participação

1.7.1. Participação de Consórcios

1.7.1.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e no Edital.

1.7.2. Participação de Pessoa Física

1.7.2.1. Não poderão participar da licitação pessoas físicas, diante da exigência de capital social mínimo e estrutura mínima, como equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física.

1.7.3. Participação de Cooperativa

1.7.3.1. Poderá participar da licitação profissionais organizados sob a forma de cooperativa, desde que atendido os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei 14.133/2021.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A necessidade de contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido é baseada no Art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2.2. Existem no município diversas vias que carecem de pavimentação adequada, sendo, em muitos casos, o único meio de acesso dos moradores às residências e a principal rota de circulação interna local. A urbanização da área degradada justifica-se devido à precariedade da pavimentação em pedra irregular existente, que dificulta o tráfego de pedestres e veículos. A área em análise sofre com problemas sazonais, como retenção de água, acúmulo de detritos e vegetação rasteira nas vias, prejudicando a acessibilidade e a qualidade de vida da população local.





2.3. A realização do serviço de pavimentação/recapeamento de um trecho da Rua Maurício Silveira Vasconcelos com a Rua “E” é uma ação necessária e benéfica, pois visa garantir a segurança e a qualidade de vida de todos que transitam pela região. Além disso, essas medidas impactam positivamente a economia local e valorizam o patrimônio público, consolidando uma gestão pública responsável e comprometida com o desenvolvimento sustentável da comunidade. Conforme o disposto entende-se que a obra objeto desta licitação fundamenta-se especialmente pelas seguintes considerações:

2.3.1. Segurança para os usuários das vias e pedestres: O recapeamento/sinalização das vias, bem como a execução de calçadas são essenciais para garantir a segurança de todos os usuários, incluindo motoristas, ciclistas e pedestres. Problemas como buracos, rachaduras e desníveis nas pistas podem causar acidentes graves, danos aos veículos e até mesmo colocar vidas em risco. Ao investir na melhoria das condições dos pavimentos, reduzem-se significativamente as chances de ocorrência de acidentes e suas consequências.

2.3.2. Redução do número de sinistros e custos com saúde pública: Com vias em más condições, os acidentes de trânsito aumentam, levando a um aumento nos custos com atendimentos hospitalares e tratamentos médicos. Ao realizar a manutenção das estradas, o município contribui para a redução dos índices de acidentes, aliviando a pressão sobre os serviços de saúde pública e, consequentemente, economizando recursos financeiros.

2.3.3. Melhoria na mobilidade urbana: Vias em bom estado de conservação e adequadamente sinalizadas facilitam a circulação de veículos, contribuindo para uma melhor fluidez do tráfego. As intervenções visam reduzir congestionamentos, melhorar a acessibilidade e aumentar a eficiência do sistema viário como um todo, proporcionando maior agilidade e comodidade aos cidadãos.

2.3.4. Bem-estar dos cidadãos: Vias e calçadas mal conservadas podem causar desconforto e estresse para os usuários, seja em trechos urbanos ou rurais. Ao investir em recapeamento e manutenção das calçadas, o município demonstra preocupação com o bem-estar de sua população, oferecendo uma infraestrutura de qualidade para todos.

2.3.5. Valorização do patrimônio público: Acessos em boas condições contribuem para a valorização do patrimônio público municipal. A falta de manutenção adequada pode causar acúmulo de água em áreas irregulares, favorecendo a degradação do pavimento. A execução da obra visa também otimizar os custos de recuperação e prolongar a vida útil do pavimento, evitando que pequenos problemas evoluam para danos mais graves e onerosos.

2.4. A contratação se fundamenta na necessidade de uma solução técnica definitiva e economicamente viável para a pavimentação/recapeamento do trecho em questão, visando o pleno funcionamento do sistema viário e a proteção da infraestrutura local. A escolha pela Concorrência Eletrônica visa ampliar a eficiência na contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos e a seleção de proposta mais vantajosa para a administração pública.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. Abrangência dos serviços

3.1.1. A solução proposta para atendimento da demanda é a contratação de empresa especializada em engenharia/arquitetura para a execução de implantação de pavimentação/recapeamento de um trecho da Rua Maurício Silveira de Vasconcelos e Rua “E”, cuja finalidade é suprir as necessidades que não podem ser atendidas pelo corpo técnico próprio da prefeitura municipal.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Das condições para atendimento do objeto licitado

4.1.1. As condições para atendimento do objeto licitado estarão descritas nos itens a seguir.





4.2. **Garantia do Produto/Serviço**

4.2.1. A CONTRATADA ficará obrigada, durante o período de 5 (cinco) anos, a prestar garantia técnica dos produtos e serviços entregues, a partir da data da respectiva entrega, substituir/refazer, no todo ou em parte, as suas expensas, quaisquer materiais que apresentem defeitos construtivos, de solidez, visuais e de segurança, desde que não tenham sido causados por mau uso.

4.3. **Manutenção e/ou Assistência Técnica**

4.3.1. Não se aplica.

4.4. **Da vedação de Marcas ou Modelos**

4.4.1. Não se aplica.

4.5. **Da exigência de Amostras**

4.5.1. Não se aplica.

4.6. **Possíveis impactos ambientais**

4.6.1. A contratação exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais;

4.6.2. Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo, juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela contratada:

Impacto Ambiental	Medida de Mitigação
Erosão e Assoreamento	Implementação de medidas de controle de erosão, como cercas de sedimentos, bacias de contenção, e revegetação rápida das áreas afetadas.
Contaminação da Água	Uso de barreiras de contenção para evitar derramamentos. Armazenamento adequado de materiais perigosos e treinamento dos trabalhadores para manuseio seguro de substâncias químicas.
Interferência no Regime Hidrológico	Manter o fluxo natural da água, incluindo estruturas de dissipação de energia e passagem para a fauna aquática.
Poluição Atmosférica	Utilizar equipamentos com manutenção em dia para minimizar emissões, instalar barreiras para contenção de poeira e planejar as atividades de construção para reduzir a geração de poluentes.
Alteração dos Níveis de Ruído	Manutenção dos motores de máquinas e equipamentos, uso de EPIs auricular adequados à intensidade dos ruídos gerados, conforme as normas de segurança do trabalho Atendimento aos níveis sonoros e demais preceitos regidos pela legislação pertinente.
Educação e Sensibilização	Realizar a conscientização para os trabalhadores e funcionários da empresa contratada sobre a importância da proteção ambiental e a adoção de práticas sustentáveis.

4.7. **Das condições de Recebimento**

4.7.1. Após concluídos, os serviços serão recebidos pela Fiscalização da SMDU, em estreita conformidade com as condições estabelecidas neste Projeto Básico;

4.7.2. O objeto será recebido provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias após a entrega da obra, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo com o solicitado no Edital e Projeto Básico;





4.7.3. O objeto será recebido definitivamente, após a verificação da qualidade e características da execução da obra, de acordo com o cronograma, o projeto, o memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos, e consequente aceitação, no prazo máximo de 90 (noventa) dias consecutivos, contados do recebimento provisório, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no ato convocatório ou no contrato, conforme Decreto Municipal nº 29/2025.

4.8. **Da Subcontratação**

4.8.1. Fica admitida a subcontratação do objeto, quando demonstrada vantajosidade para o município.

4.8.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

4.8.3. A critério da administração, poderão ser solicitados documentos de qualificação técnica das empresas subcontratadas.

4.8.4. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do (s) pretendente (s) subcontratado (s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

4.8.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.9. **Do Preposto**

4.9.1. A CONTRATADA deverá apresentar Preposto, com fins de representá-la administrativamente, devendo indicá-lo, juntamente com o nome completo, números de identidade e CPF e telefone celular.

4.10. **Da Garantia Contratual**

4.10.1. O valor da Garantia de Execução é de **5% (cinco por cento) do valor total do Contrato**, podendo ser apresentado nas modalidades previstas no artigo 96, §1º da Lei Federal 14.133/21. A Garantia de Execução do Contrato deverá ter validade até 30 (trinta) dias contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.10.2. A garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento.

4.10.3. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração.

4.10.4. O CONTRATANTE restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos desta licitação, conforme art. 100 da Lei nº 14.133 de 2021, mediante requerimento.

4.11. **Da Garantia Adicional**

4.11.1. Nos termos do artigo 59, §5º da Lei 14.133/2021 deverá ser exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

4.12. **Da garantia da Proposta**

4.12.1. As licitantes deverão, como requisito de pré-habilitação nesta licitação, apresentar garantia da proposta em valor equivalente a R\$ 5.629,23 (cinco mil, seiscentos e vinte e nove reais e vinte e três centavos), correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado do contrato, na forma do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021. A garantia de proposta poderá ser apresentada nas modalidades previstas no art. 96, parágrafo 1º, inciso I, II, III e IV da Lei Federal nº 14.133/2021.





4.12.2. Para todas as modalidades de garantia, exceto fiança-bancária, deverá ser expresso no instrumento de garantia de proposta que:

- a) Seu objeto é garantir a indenização devida ao contratante caso a licitante descumpra qualquer de suas obrigações decorrentes do edital, em especial caso se recuse injustificadamente a assinar o contrato;
- b) Poderá ser executada no caso de comprovado inadimplemento, total ou parcial, das obrigações assumidas pela licitante em decorrência de sua participação na licitação;
- c) Prazo de vigência de mínimo de 90 (noventa) dias, a partir da data de entrega das propostas. Na hipótese prevista no subitem anterior, caso a licitante não apresente instrumento de renovação antes do vencimento da garantia de proposta, o Agente de Contratação deverá notificar previamente a licitante antes de promover a sua inabilitação, a fim de que possa promover a renovação de sua garantia de proposta no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos.

4.12.3. No caso de caução em dinheiro, a garantia da proposta deverá ser prestada em moeda corrente nacional por meio de pagamento de transferência bancária devidamente efetivada na conta corrente da Prefeitura/Município de Nova Santa Rita (Banco do Brasil – Agência: 7123-4 - Conta Corrente: 92222-6 – CNPJ: 94.309.291/0001-48).

4.12.4. Na hipótese de a garantia da proposta ser prestada na modalidade de Seguro Garantia deverá ser emitida por companhia seguradora nacional ou estrangeira autorizada a funcionar no Brasil, nos termos da legislação vigente à época de sua apresentação, e será comprovada pela apresentação da apólice de seguro-garantia, acompanhada de Certidão de Regularidade Operacional expedida pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, em nome da seguradora que emitir a apólice, sendo que a apólice deverá estar de acordo com o disposto na Circular SUSEP nº 662/2022.

4.12.5. As licitantes que não apresentarem a garantia de proposta nas condições estabelecidas neste edital serão desclassificadas.

Art. 58. Poderá ser exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

§ 1º A garantia de proposta não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

§ 2º A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

§ 3º Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

4.13. Das Obrigações da Contratada

4.13.1. Cumprir fielmente os prazos para execução dos serviços, estabelecido neste instrumento;

4.13.2. Providenciar o registro da ART ou RRT de execução dos serviços junto ao CREA ou CAU, entregando uma cópia à Fiscalização, para fins de registro e comprovação das condições estabelecidas. Nesse caso, a CONTRATADA deverá apresentar a ART ou RRT dos serviços, objetos do contrato no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

4.13.3. Garantir que todas as atividades sejam realizadas dentro dos padrões técnicos recomendáveis – normas ABNT/NBR;

4.13.4. Assumir inteira responsabilidade pela prestação dos serviços objeto deste Contrato, inclusive por eventuais perdas e danos, mesmo que os serviços sejam subcontratados;

4.13.5. Manter durante a execução do Contrato as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação;

4.13.6. Não executar, sem a devida autorização, por escrito, do GESTOR, os trabalhos decorrentes de





fatores não antevistos no Contrato, ou apenas evidenciados durante o transcorrer destes;

4.13.7. Disponibilizar e manter o controle permanente do endereço eletrônico (e-mail), o qual será o canal oficial de comunicação com o GESTOR, sendo válido para avisos, comunicações formais, notificações e todo o contato oficial proveniente do Contrato;

4.13.8. Cumprir políticas e normas internas da CONTRATANTE;

4.13.9. Refazer serviços executados em desacordo com as características e especificações exigidas, sem ônus à CONTRATANTE;

4.13.10. Indicar, antes do início dos trabalhos, o responsável técnico e o encarregado, com poderes de representante ou preposto para tratar, ajustar e providenciar com e para a CONTRATANTE, e responder pelos serviços quanto à qualidade, prazos e alterações, informando nome, endereço e telefones de contato;

4.13.11. Fornecer ao GESTOR da CONTRATANTE, e manter atualizada, a lista de técnicos que prestarão atendimento;

4.13.12. Fornecer e exigir que seja utilizado pelo pessoal que executará a obra, todo o equipamento de segurança individual e coletivo previsto na legislação trabalhista aplicável, bem como uniforme com identificação visível da CONTRATADA;

4.13.13. Manter em tempo integral preposto in loco quando da execução dos serviços;

4.13.14. Responsabilizar-se pela limpeza permanente da obra bem como pela limpeza final;

4.13.15. Submeter-se às regras e disposições de comportamento e horários exigidos pela administração da CONTRATANTE, exigidos para pessoas e empresas estranhas aos seus quadros;

4.13.16. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução;

4.13.17. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, ainda que ocorridos em via pública, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento do serviço pela CONTRATANTE;

4.13.18. Informar à fiscalização da CONTRATANTE, por escrito, quaisquer condições inadequadas à prestação dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do Contrato;

4.13.19. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas solicitações se sujeita a atender prontamente;

4.13.20. Prestar garantia integral mínima de 5 (cinco) anos relativamente aos serviços executados, contados da emissão do termo de recebimento definitivo;

4.13.21. Cientificar o GESTOR, imediatamente e por escrito, quanto à conclusão do serviço, para que seja efetivado o recebimento provisório;

4.13.22. Prever trabalhos nos horários de fins de semana e feriados, por se tratar de cronograma físico em dias corridos;

4.13.23. Assegurar que os serviços executados pela CONTRATADA obedeçam ao prescrito neste instrumento e seus anexos;

4.13.24. Fornecer todos os materiais necessários à execução dos serviços e também os equipamentos apropriados de segurança e apoio, como redes de isolamento de fachada, maquinário, jaús, andaimes, cadeirinhas e EPIs que se fizerem necessários, assim como licenças dos órgãos competentes (quando couber) e instalações provisórias.

4.13.25. Obedecer a todas as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

4.13.26. Disponibilizar, sempre que solicitado, cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) dos





funcionários da Contratada que irão atuar na obra.

4.13.27. Atender a NR 06, no que se refere aos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, disponibilizando, sempre que solicitado, cópia das fichas de registro de entrega dos EPIs, cópia dos registros de treinamento sobre uso dos EPIs e cópia dos registros de treinamento obrigatórios da NR18, ministrados aos funcionários da Contratada que irão atuar na obra.

4.13.28. Exigir o uso dos EPIs durante toda a execução dos serviços.

4.13.29. Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes da execução da obra, objeto da contratação, tais como: materiais, salários, seguros de acidentes, taxas, impostos, indenizações, vale-refeição, vale-transporte, encargos trabalhistas, previdenciários, e quaisquer outras pertinentes ao bom desempenho da obra, isentando o Contratante de qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária.

4.13.30. Ser responsável pela execução de todos os serviços contidos na planilha orçamentária, em cumprimento aos termos deste Projeto Básico.

4.13.31. Elaborar um Cronograma de Atividades de acordo com o cronograma físico-financeiro fornecido em licitação, apresentando a programação de todas as atividades da Obra, distribuídas em ordem sequencial e cronológica ao longo do período de construção e mostrando o prazo de duração de cada uma delas e os respectivos percentuais de execução física e financeira mensal.

4.13.32. Cumprir o cronograma físico-financeiro estabelecido no Projeto Básico, visando o cumprimento do prazo estabelecido em contrato, sob pena de rescisão contratual e demais penalidades em caso de atrasos superiores a 30 dias;

4.13.33. Garantir que o profissional responsável técnico indicado compareça à obra pelo período estabelecido na composição de custos, bem como quando solicitado pela fiscalização.

4.13.34. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

4.13.35. A Contratada será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados, dentro do prazo de vigência contratual.

4.13.36. Cumprir todas as obrigações, principalmente no que compete ao cumprimento do prazo de execução da obra e cronograma estabelecido no Projeto Básico.

4.14. Das Obrigações da Contratante

4.14.1. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados, podendo, em razão de falhas porventura observadas, notificar a CONTRATADA relativamente a qualquer irregularidade encontrada durante a execução dos serviços ajustados, solicitando providências para as correções necessárias;

4.14.2. Disponibilizar para a CONTRATADA, através da equipe de fiscalização dos serviços, informações e orientações sobre procedimentos a serem adotados;

4.14.3. Fornecer as informações, documentos e recursos necessários para a correta execução dos serviços, através da realização de reuniões, sempre que necessário;

4.14.4. Disponibilizar o local a ser executado o serviço;

4.14.5. Elucidar eventuais dúvidas da Contratada e/ou decidir casos omissos referentes ao objeto deste Projeto Básico;

4.14.6. Comunicar à CONTRATADA sobre eventuais necessidades de modificações nos levantamentos e/ou especificações, por escrito;

4.14.7. Fazer visitas periódicas de inspeção nos serviços, acompanhar sua execução e verificar se estão de acordo as especificações e normas técnicas vigentes;





4.14.8. Fiscalizar o fiel cumprimento dos serviços prestados para a execução do objeto, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

4.14.9. A fiscalização de que trata o item anterior não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Contrato;

4.14.10. Determinar a paralisação dos trabalhos se constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou, se assim julgar conveniente, por motivo de ordem técnica, segurança ou disciplina, bem como determinar a substituição de funcionários que julgar inconvenientes para o bom andamento dos serviços. Determinada a paralisação, os trabalhos serão reiniciados após a expedição de ordem de reinício;

4.14.11. Providenciar a rescisão do Contrato, quando a CONTRATADA deixar de cumprir os prazos e demais exigências necessárias à execução dos serviços, bem como aplicar as medidas cabíveis;

4.14.12. Proceder ao final da execução dos Serviços à análise dos documentos entregues dentro dos prazos contratualmente estabelecidos, com vistas à formalização das respectivas aceitações e recebimentos;

4.14.13. Dar conhecimento prévio de divulgação externa de informações que façam menção à CONTRATADA;

4.14.14. Receber os serviços licitados, nos termos, prazos, quantidade, qualidade e condições estabelecidas no Edital;

4.14.15. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços que a CONTRATADA entregar fora das especificações do presente Projeto Básico;

4.14.16. Comunicar à CONTRATADA até o 5º dia útil, após apresentação da Nota Fiscal, o aceite do servidor responsável pelo recebimento, dos serviços licitados;

4.14.17. Efetuar o pagamento da CONTRATADA no prazo determinado no termo e em seus anexos, inclusive, no contrato.

4.15. Da Administração Local da Obra

4.15.1. A contratada deverá oficializar por escrito à Fiscalização os integrantes da equipe da Administração Local, nas quantidades mínimas estabelecidas na composição de custo, conforme constante neste Projeto Básico e Orçamento;

4.15.2. Conforme acórdão 2622/2013 do TCU, a medição e pagamento relativos à administração local serão efetuados de acordo com o percentual executado dos serviços, ou seja, os pagamentos serão proporcionais à execução financeira da obra;

4.15.3. Cabe ressaltar as seguintes responsabilidades da equipe da Administração Local:

- a) Garantir a execução dos serviços definidos no contrato no prazo e condições estabelecidas, atualizando periodicamente o cronograma executivo e promovendo ações de modo a corrigir eventuais atrasos;
- b) Manter atualizado o diário de obras/serviços, apresentando-o semanalmente à Fiscalização;
- c) Elaborar o “as built”, ou seja, indicar as alterações de projeto (caso houverem), a planilha com os quantitativos de serviços efetivamente realizados, com os respectivos croquis, contendo todas as informações.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Das condições de execução

5.1.1. A empresa contratada deverá seguir estritamente todos os projetos e cronograma físico-financeiro fornecidos por esta secretaria e quaisquer modificações que possam vir a ocorrer deverão ter prévia





aprovação da fiscalização.

5.1.2. O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e executado conforme cronograma.

5.1.3. Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 5 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

5.2. Da descrição detalhada dos serviços a serem executados

5.2.1. Componentes das calçadas

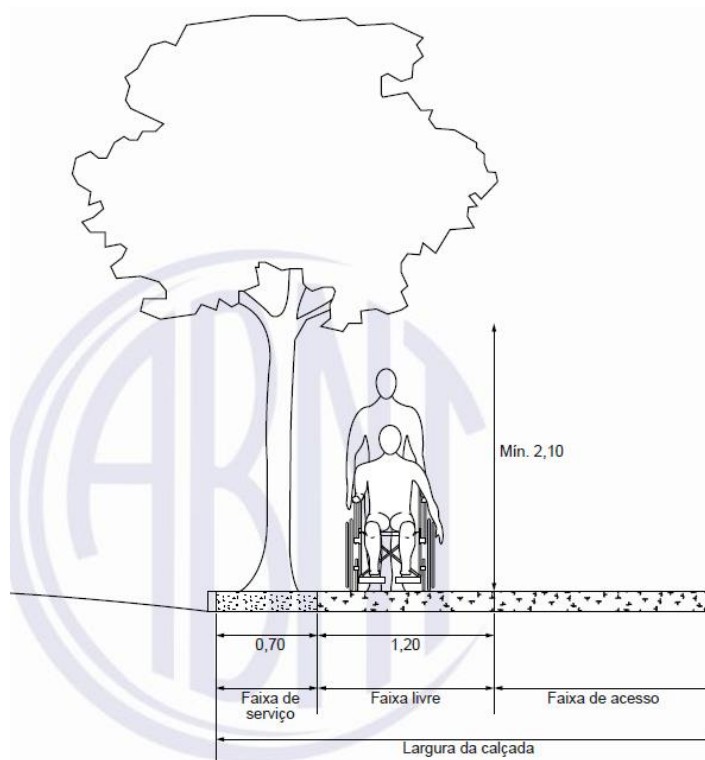
5.2.1.1. Para correto entendimento dos componentes das calçadas, serão descritos seus componentes conforme as três faixas de uso, definidas a seguir:

a) Faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;

b) Faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;

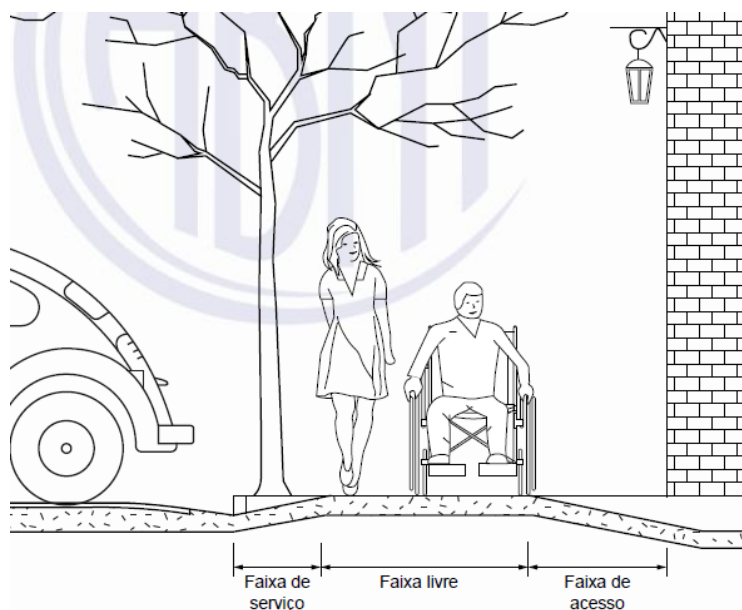
c) Faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas.

5.2.1.2. As árvores, lixeiras e postes devem estar localizados na faixa de serviço, não atrapalhando a faixa livre de pedestre. Nas faixas de serviço e de acesso são permitidas rampas nas inclinações previstas na NBR 9050/20.



Faixas de uso das calçadas – Corte
Fonte: ABNT NBR 9050/2020

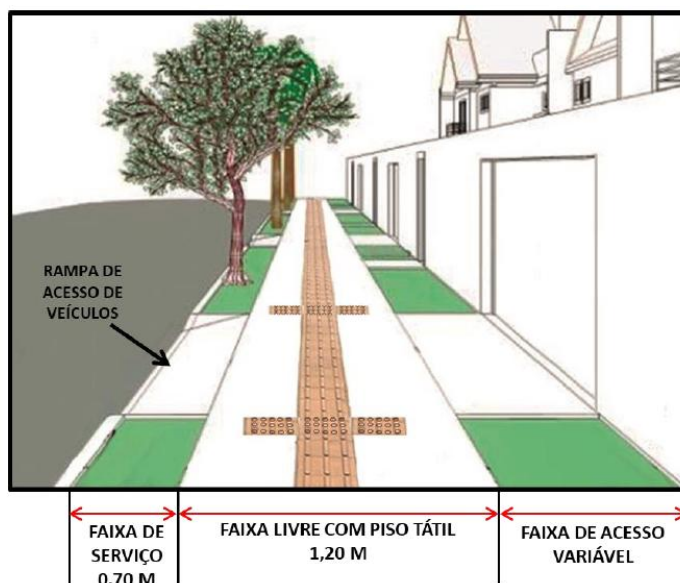




b) Corte
Acesso de veículo ao lote
Fonte: ABNT NBR 9050/2020

5.2.1.3. Modelo de Pavimentação de Calçada

5.2.1.3.1. Deverá ser instalado o piso tátil de alerta nas delimitações dos acessos às garagens existentes.

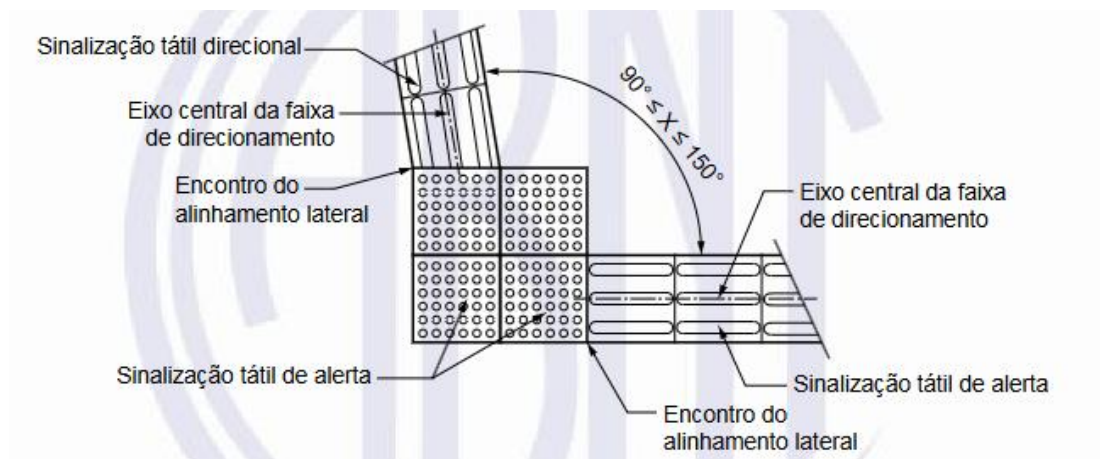


Nota: A execução e posicionamento do piso tátil direcional e alerta, deverão seguir a NBR 16537 - Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

5.2.1.4. Modelo de Sinalização tátil para mudança de direção

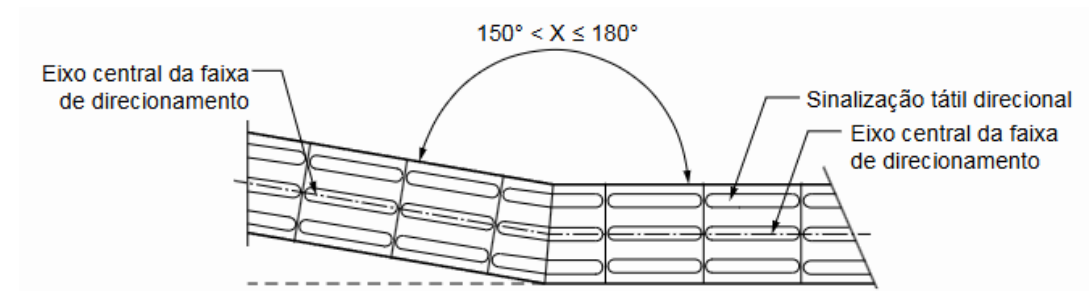
5.2.1.4.1. O piso tátil direcional terá cor única e dimensão constante de 0,25m e no mínimo 3 elementos táteis em relevo. Deve haver pelo menos 0,60 m de distância entre a sinalização tátil de direcionamento e as paredes, os pilares ou outros objetos, medida desde a borda da sinalização tátil.





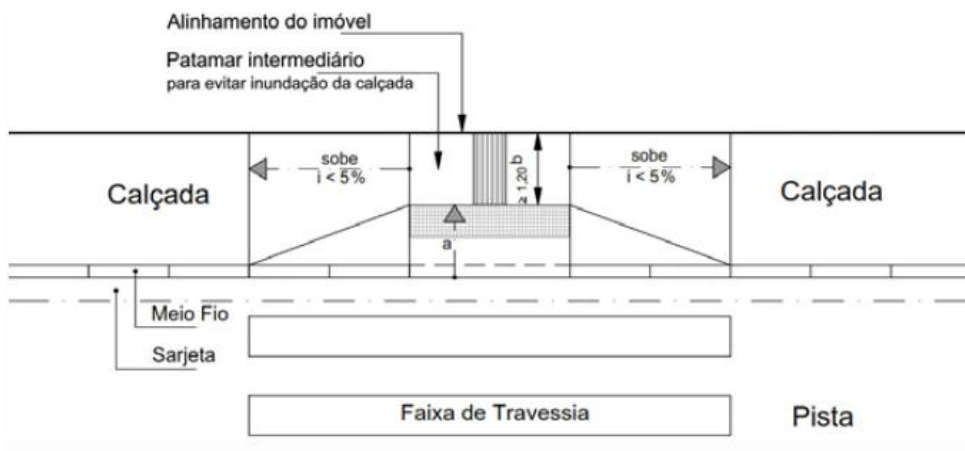
Fonte: ABNT NBR 16537/2024 -Acessibilidade-Sinalização no Piso – Diretrizes para elaboração de Projetos e Instalação.

5.2.1.4.2. Quando houver mudança de direção formando ângulo entre 150° e 180°, não é necessário sinalizar a mudança com sinalização tátil de alerta, conforme figura abaixo.



Fonte: ABNT NBR 16537/2024 -Acessibilidade-Sinalização no Piso – Diretrizes para elaboração de Projetos e Instalação.

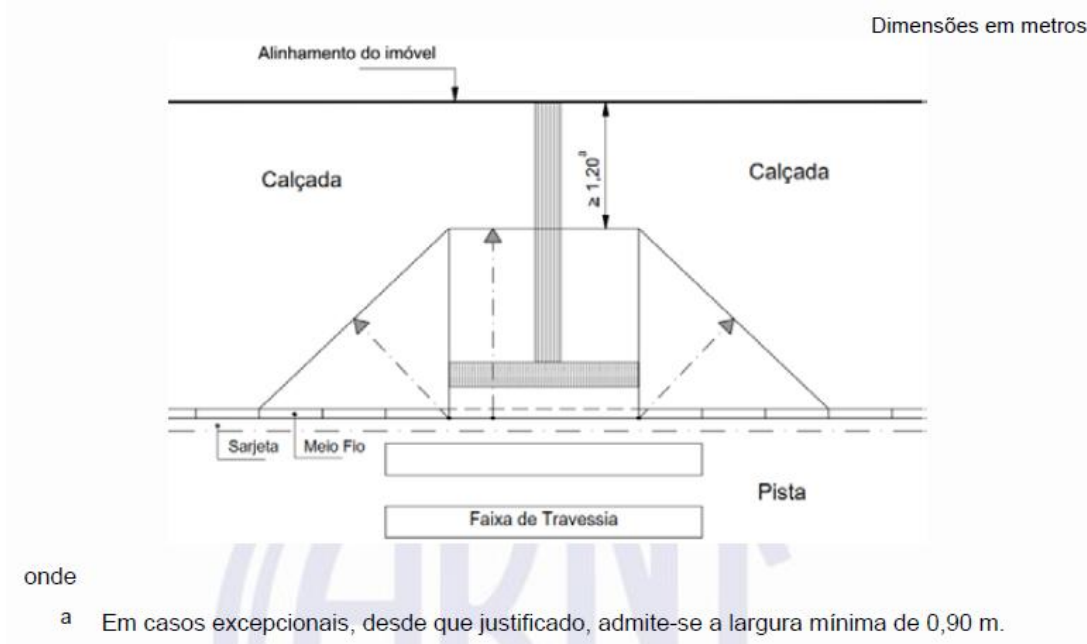
5.2.1.5. Modelo de Rebaixamento de Calçada



Exceção para os casos de calçada estreita e sem a faixa de serviço

Fonte: ABNT NBR 9050/2020

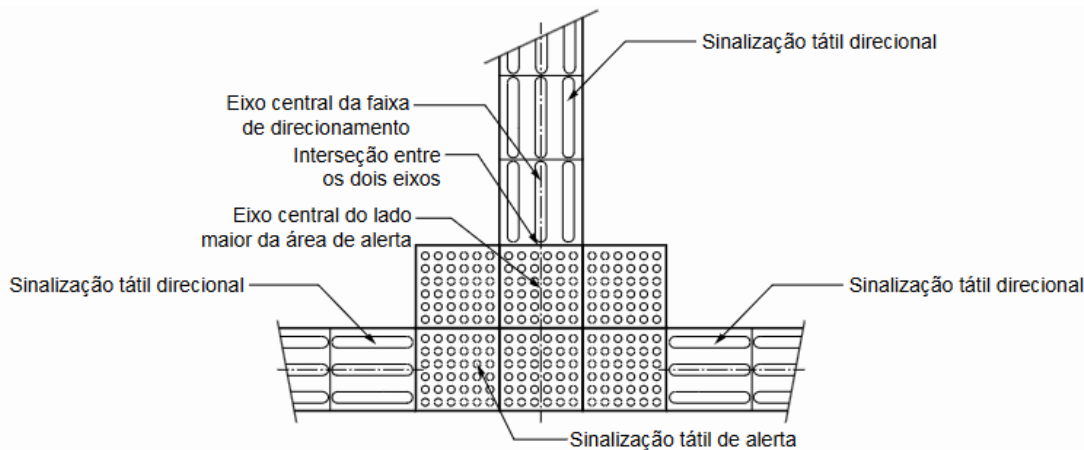




Rebaixamento da calçada

Fonte: ABNT NBR 9050/2020

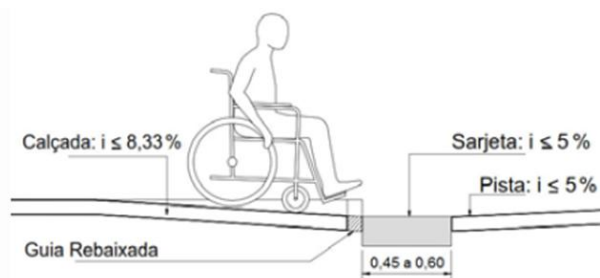
5.2.1.6. Modelo de Sinalização tátil nos acessos à faixa de segurança



Fonte: ABNT NBR 16537/2024 -Acessibilidade-Sinalização no Piso – Diretrizes para elaboração de Projetos e Instalação.

5.2.1.7. Não pode haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Em vias com inclinação transversal do leito carroçável superior a 5 %, deve ser implantada uma faixa de acomodação de 0,45 m a 0,60 m de largura ao longo da aresta de encontro dos dois planos inclinados em toda a largura do rebaixamento, conforme imagem a seguir:





Faixa de acomodação para travessia - corte

Fonte: ABNT NBR 9050/2020

5.2.1.8. Os locais de travessia devem ter sinalização tátil de alerta no piso, posicionada paralelamente à faixa de travessia ou perpendicular à linha de caminamento, para orientar o deslocamento das pessoas com deficiência visual. A sinalização tátil de alerta no acesso à faixa de segurança deverá ter dimensão mínima de 0,40m.

5.2.2. Componentes Recapeamento

5.2.2.1. Pintura de Ligação

5.2.2.1.1. Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

5.2.2.1.2. Para a pintura de ligação serão aplicados asfaltos emulsionados tipo RR-2C, diluídos em água na proporção de 1:1.

5.2.2.1.3. A taxa de aplicação deve situar-se entre 0,5 e 0,7 litros por m² de emulsão após sua diluição em água.

5.2.2.2. Método de distribuição dos materiais para Pintura de Ligação

5.2.2.2.1. Todo equipamento, antes do início da execução dos serviços, deverá ser examinado, devendo estar em perfeitas condições de funcionamento.

5.2.2.2.2. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade uniforme. Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construído para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de aproximadamente 1 °C, em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante. O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

5.2.2.2.3. O material betuminoso não deve ser distribuído quando em dias de chuva, até 3 dias após a mesma, ou quando esta estiver eminente. A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente na pista de modo que o material betuminoso comece e cesse de saia da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, são retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida com o emprego do espargidor manual (“caneta”) ou, em alguns casos, até mesmo com o refazimento completo da camada.

5.2.2.3. Controle de Qualidade e Quantidade de Pintura de Ligação





5.2.2.3.1. O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo DNIT, e considerado de acordo com as especificações em vigor. O controle constará dos seguintes ensaios para o carregamento que chegar ao local de execução dos serviços:

- a) Ensaio de viscosidade Saybolt-Furol;
- b) Ensaio de peneiramento (peneira nº 20);
- c) Determinação do resíduo por destilação ou por evaporação.

5.2.2.3.2. O controle de quantidade será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

- a) Coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor tem-se a quantidade do material betuminoso usado;
- b) Utilizando uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar diretamente pela diferença da altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material consumido.

5.2.2.4. **Concreto Asfáltico camada Binder 3cm**

5.2.2.4.1. O concreto asfáltico que compõe a camada binder deverá ser produzido em usina a quente apropriada e deverá possuir características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e ligante betuminoso CAP-50/70, ou outro se devidamente justificado. O processo de espalhamento e compressão da camada será executado à quente.

5.2.2.4.2. Todo equipamento, antes do início da execução do serviço, deverá ser examinado, devendo estar de acordo. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- a) Depósitos para o ligante betuminoso, com dispositivos capazes de aquecer o ligante, evitando qualquer superaquecimento localizado; usina equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, com misturador capaz de produzir uma mistura uniforme;
- b) Caminhões basculantes, para o transporte do concreto betuminoso, com caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas (a utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso - óleo diesel, gasolina, etc, não serão permitidos);
- c) Equipamentos para espalhamento e acabamento constituídos de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás, equipadas com alisadores para a colocação da mistura sem irregularidade;
- d) Equipamento para compressão constituídos por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório (os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4 kgf/cm²).

5.2.2.4.3. Os equipamentos em operação devem ser suficientes para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto essa se encontrar em condições de operacionalidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, e não deve ser inferior a 107°C e nem exceder a 177°C. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

5.2.2.4.4. Em dias de chuva ou quando esta estiver iminente não serão realizados os serviços.

5.2.2.5. **Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ) camada de Rolamento:**





5.2.2.5.1. O concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e ligante betuminoso, que será fornecido na Usina de Concreto Asfáltico onde tanto agregados como ligante são previamente aquecidos, para depois serem misturados.

5.2.2.5.2. A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada na faixa de 75 a 150 segundos Saybolt-Furol, indicando-se preferencialmente a viscosidade de 85 a 95 segundos Saybolt-Furol, entretanto não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores a 107 graus e nem superiores a 177 graus.

5.2.2.5.3. O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao lugar da aplicação, em veículos basculantes apropriados. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho e superfície para proteger a mistura. A mistura de concreto betuminoso deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima dos 10 graus centígrados e com tempo não chuvoso.

5.2.2.5.4. O concreto betuminoso deverá ser fornecido pela usina em temperatura mínima de 150°C e não poderá ser aplicado na pista em temperatura inferior a 110°C. Tendo sido decorridos mais de 7 (sete) dias da execução da imprimação, tendo havido trânsito sob a superfície imprimada ou tendo sido a imprimação recoberta com areia, deverá ser feita uma pintura de ligação.

5.2.2.5.5. O espalhamento do concreto betuminoso deve ser feito com a moto niveladora equipada com pneus lisos para regularização sobre pedra irregular. Caso ocorram pequenas irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas. Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como forma geral, a temperatura de rolagem deve ser a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

5.2.2.5.6. Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem que deve ser feita com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. As pressões dos pneus devem ser elevadas até atingir o grau de compactação especificado.

5.2.2.5.7. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, de pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

5.2.2.5.8. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

5.2.2.5.9. Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até seu completo resfriamento.

5.2.2.5.10. Serão efetuadas, no mínimo, quatro medidas de temperaturas, por dia em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) Da mistura betuminosa, na saída do misturador da usina (150°C, mínima);
- b) Da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista. Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos uma leitura da temperatura. As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente (110°C). O controle de temperatura é de exclusividade da contratada, que deverá fornecer os laudos de laboratório a contratante.
- c) Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova. Na pista admite-se a variação de 10%, da espessura para pontos isolados, e até 5% de redução da espessura mínima de 0,05m.





5.2.2.6. Equipamentos

5.2.2.6.1. No processo de execução são recomendados os seguintes equipamentos:

- a) planta do local da posição das sondagens;
- b) Retroescavadeira;
- c) Caminhão pipa;
- d) Rolo liso;
- e) Caminhão espargidor;
- f) Usina de asfalto;
- g) 1 encarregado;
- h) 4 rastilhos – asfaltadores;
- i) 3 auxiliares;
- j) Motoniveladora – vibroacabadora;
- k) Rolo compactador Tandem com carga de 8t a 12t;
- l) Rolo compactador de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada;
- m) Placa vibratória;
- n) Demais equipamentos necessários a boa execução dos serviços.

5.3. Da descrição detalhada dos serviços a serem prestados e rotinas a serem cumpridas.

5.3.1. Engenheiro Civil de Obra Pleno

5.3.1.1. Os serviços deverão ser acompanhados por Engenheiro civil Pleno, através de comprovação por meio da realização de serviços de capacidade tecnológica similares às do objeto. O Engenheiro cumprirá as funções de supervisionar a qualidade da execução, verificar e solucionar possíveis problemas existentes, garantir que os serviços sejam executados conforme as normas técnicas aplicáveis e verificar condições de risco e segurança do trabalho, buscando sanar qualquer problema que possa vir a ocorrer.

5.3.2. Encarregado geral

5.3.2.1. Deverá organizar e supervisionar diretamente os serviços de acordo com as especificações técnicas, distribuir, coordenar e orientar as diversas tarefas, para assegurar o desenvolvimento do processo de execução dos serviços dentro dos prazos e normas estabelecidos. Fiscalizar e orientar os funcionários para a correta utilização de EPI's e EPC's e controlar a segurança do trabalho e a sinalização de segurança dos serviços em execução, visando a proteção e manutenção da integridade física dos trabalhadores e usuários das vias.

5.3.3. Mobilização de equipamentos

5.3.3.1. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução dos serviços. A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos do serviço e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

5.3.4. Banheiro Químico

5.3.4.1. Os banheiros químicos volantes deverão acompanhar as equipes de rua. Serão construídos em polietileno de alta densidade com design ergonômico de fácil mobilização. Resolvem os problemas higiênicos e sanitários de uma forma rápida e eficaz com baixo custo. Não há necessidade de ligar água e esgoto, deverá ser utilizado sistema de descarga reutiliza a água da caixa de dejetos, que recebe um tratamento para desinfecção e desodorização com produto químico 100% biodegradável, composto por substâncias químicas que não geram riscos ao meio ambiente e a saúde humana. Deverá ser realizada





limpeza periódica dos banheiros, os dejetos deverão ser encaminhados a locais devidamente licenciados e de acordo com as normas ambientais.

5.3.5. Remoção e recolocação de meio-fio

5.3.5.1. Havendo a necessidade, os meios-fios que estiverem desalinhados, desnivelados ou faltantes, junto as intervenções de conservação de pavimento, devem ser removidos e recolocados ou substituídos mantendo o alinhamento e o nível dos demais meios-fios existentes na via.

5.3.5.2. A remoção e reposição de meio-fio pode ser feita, desde que tal serviço seja inevitável e autorizado pela fiscalização da SMDU, por metro executado, conforme planilha orçamentária.

5.3.5.3. Os rejuntas devem ser feitos com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

5.3.5.4. As argamassas de assentamento devem ter traço 1:3 de cimento e areia, adicionadas de 10% de cal.

5.3.6. Remoção de camada vegetal

5.3.6.1. Corresponde à limpeza superficial da camada superior existente, tendo como objetivo remover a presença dos materiais orgânicos e vegetais existentes, que possam prejudicar a aderência do pavimento a ser implantado.

5.3.7. Plantio de grama esmeralda

5.3.7.1. Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

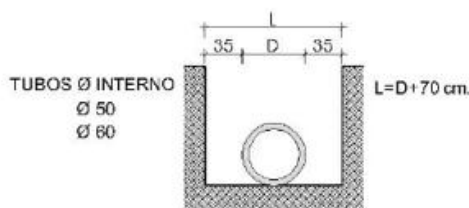
5.3.8. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8cm, armado.

5.3.8.1. O Pavimento de concreto moldado no local é feito pelas seguintes atividades:

- Nivelamento e compactação do subleito, lançamento da camada de material granular 5 cm;
- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

5.3.9. Escavação da vala para drenagem

5.3.9.1. Os serviços de escavação para assentamento de tubulações com escoamento por gravidade, somente poderão ser iniciados após emissão de ordem de serviço para gabarito ou para cruzeta. A largura da vala escavada será executada em função do diâmetro da tubulação, profundidade da escavação e do tipo de escoramento, para qualquer categoria de material. O diâmetro externo do tubo será acrescido de 0,70 m, para canalizações de diâmetros nominais de 0,60 m;





5.3.9.2. Foram acrescidos 20 cm ao gabarito da vala referente ao escoramento considerado em toda a extensão inclusive na execução dos poços de visitas. A profundidade da vala deve ser medida considerando suas paredes como verticais. O pagamento dos serviços de escavação deve ser feito por m³ escavado, considerando-se a largura, a profundidade e o comprimento da vala. Deve ser mantida uma faixa de proteção de, no mínimo, 1 metro livre de cargas (incluindo o material escavado) na borda da escavação para evitar desmoronamentos e a queda de materiais na cava.

5.3.9.3. Locais com riscos devem ter sinalização de advertência e barreira de isolamento em todo o seu perímetro para impedir a entrada de pessoas não autorizadas.

5.3.10. Preparo do fundo da vala drenagem

5.3.10.1. Finalizada a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento da rede de drenagem. O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade do fundo da vala conforme previsto em projeto. A medição será de acordo com a área de fundo regularizada, em m².

5.3.11. Lastro de brita drenagem

5.3.11.1. O serviço de camada de brita foi considerado como a execução de uma camada de brita na área total do fundo da vala, com espessura de 10 cm para posterior assentamento dos tubos de diâmetros nominais de 0,60 m. A medição será de acordo com a quantidade em m³ de brita executada no local. As quantidades de brita utilizadas nas calçadas estão previstas em item separado para a área específica.

5.3.12. Escoramento contínuo metálico

5.3.12.1. A execução do sistema de drenagem necessitará, para a segurança dos trabalhadores, de escoramentos de valas. A necessidade do escoramento se dá devido à incerteza das condições do solo, tais como sua capacidade de suporte, e devido às valas serem escavadas verticalmente, sem taludes para a estabilização. Toda vala com profundidade igual ou superior a 1,25 m, conforme o item 18.6.5 da NR-18, deverá ser escorada. Toda vez que a escavação, em virtude da natureza do terreno, possa provocar desmoronamento seja dos taludes das valas, seja como decorrência da alteração do equilíbrio do maciço em trabalho, a CONTRATADA deverá submeter à fiscalização projeto de escoramento a ser empregado com detalhamento do contraventamento bem como longarinas e estroncas empregadas conforme tipo a ser executado.

5.3.12.2. O escoramento contínuo deve ser executado simultaneamente com a escavação. Os escoramentos devem ser pagos por m² de parede de vala. A ficha adotada nos escoramentos cravados deve ser considerada e também medida. O acesso às garagens deve ser permanente. A cobertura das valas abertas deve ser feita com chapas de aço, pranchões de madeira ou material adequado. As travessias de rua, quando houver necessidade de manter as valas abertas e com tráfego de veículos, devem ser cobertas com chapas de aço ou material adequado.

5.3.13. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais DN 600mm

5.3.13.1. O assentamento dos tubos será executado conforme segue:

- a) Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- b) Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;
- c) Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;
- d) O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente;





e) Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material em todo o perímetro do tubo.

5.3.14. Boca-de-lobo máxima eficiência

5.3.14.1. A boca de lobo denominada de “máxima eficiência” deve ser retangular, com as seguintes dimensões internas:

- a) Comprimento: 0,76 m;
- b) Largura: 0,80 m;
- c) Profundidade: 0,90 m.

5.3.14.2. As bocas de lobo devem ser construídas sobre um lastro de brita com no mínimo 0,05m e contrapiso em concreto simples 15 MPa com no mínimo 0,07 m de espessura. Este fundo deve ter uma declividade de 0,003 m/m em direção ao coletor pluvial. A ligação da boca de lobo à rede pluvial deve ser feita no poço de visita, através de tubos de concreto de diâmetro 0,30 m, ponta-e-bolsa, classe PS2. As paredes laterais e de fundo (traseira) devem ser construídas em alvenaria de tijolos maciços de primeira com 0,15 m. A parede frontal deve ser construída com alvenaria de tijolo maciço de 0,25 m. Os tijolos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O reboco interno deve ser feito com esta mesma argamassa com espessura de 3 cm.

5.3.14.3. Em continuidade ao meio-fio e em frente à boca de lobo, deve ser colocado um espelho de concreto padronizado. As bocas de lobo de máxima eficiência possuem espelho padronizado, com captação vertical na direção do meio-fio e captação horizontal, através de fenda localizada junto à calha do pavimento, com 0,06 m de largura. O pavimento deve ser rebaixado junto às bordas do espelho para que haja uma correta captação. Nos pavimentos asfálticos ou em concreto, as bordas junto ao espelho devem ser biseladas.

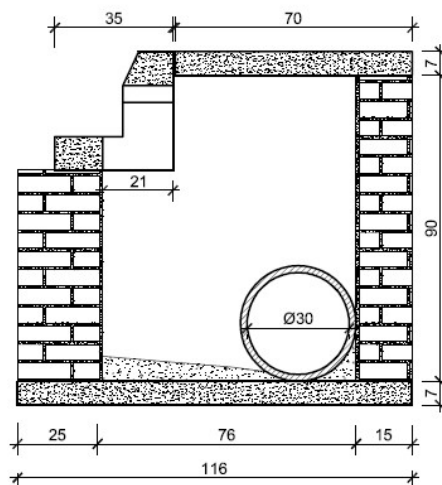
5.3.14.4. O fechamento da boca de lobo junto à calçada deve ser feito por laje de concreto armado de 1,00 x 0,70 x 0,07 m. As paredes laterais e traseira devem ter a superfície de assentamento perfeitamente nivelada. Deve ficar um espaço livre de 0,01 m ao redor da laje superior, que não deve ser rejuntada, para possibilitar a sua remoção. O pagamento das bocas de lobo deve ser feito por unidade e na composição de seu preço unitário devem estar incluídos todos os equipamentos, materiais, serviços e mão de obra necessários à sua realização. As ligações das bocas de lobo aos poços de visita devem ser pagas separadamente como fornecimento e assentamento de rede pluvial. As figuras a seguir detalham o modelo de boca-de-lobo de forma padronizada para melhor entendimento.

5.3.14.5. As bocas de lobo serão construídas de forma que a tampa fique nivelada com a calçada em pontos baixos estratégicos com relação a coleta de água pluvial. A tampa deverá ter medida 70x100cm. Junto à boca de lobo, será feito um rebaixamento, com declividade de 5% na sarjeta, para facilitar o escoamento de água para seu interior.

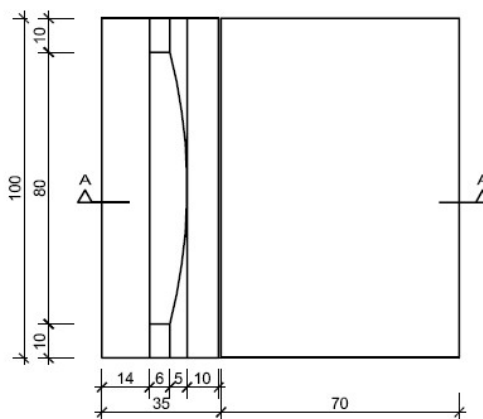




Boca-de-Lobo Execução:

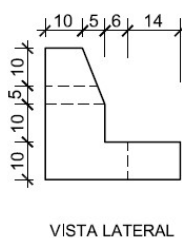
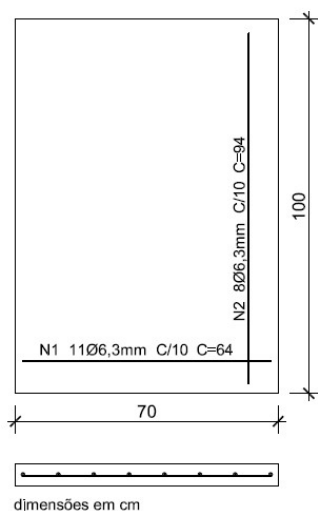


CORTE A-A

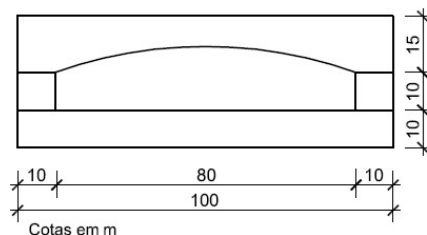


VISTA SUPERIOR

Boca-de-Lobo Espelho e Tampa:



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL DO ESPELHO



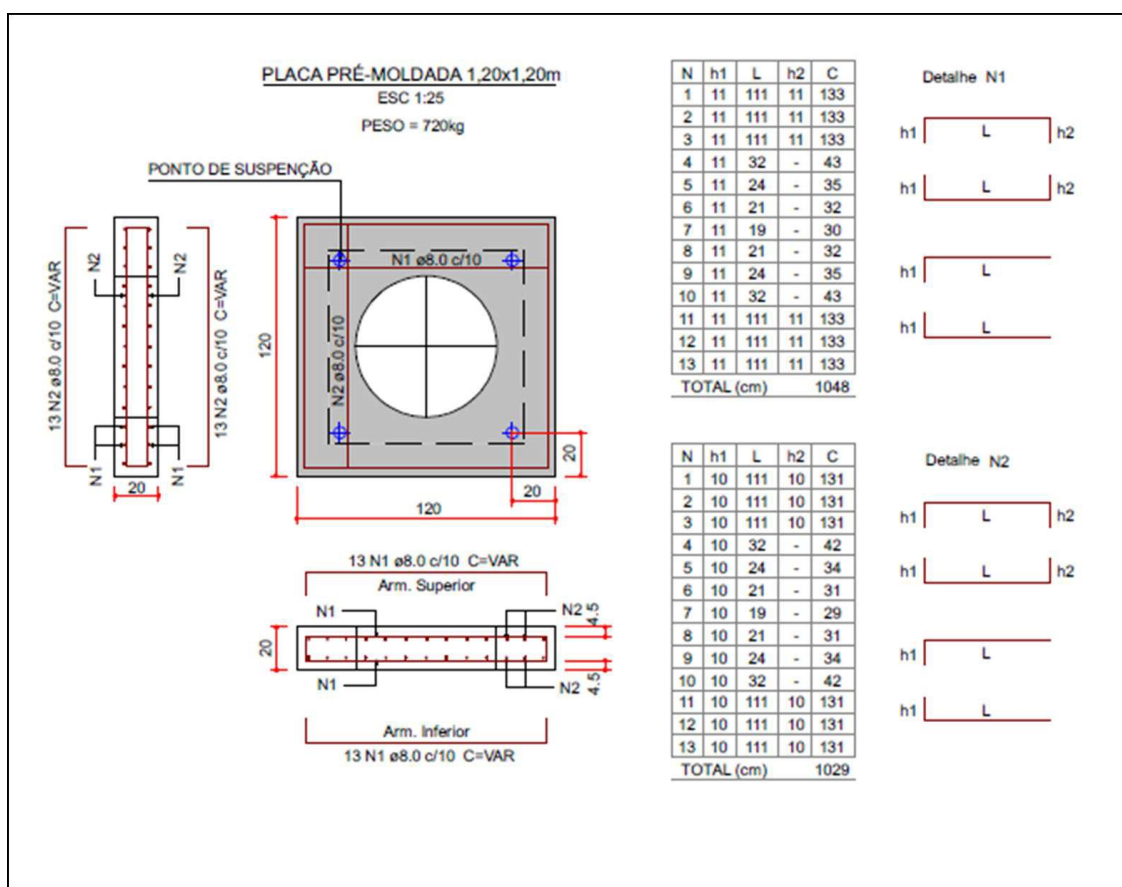


5.3.15. Poços-de-visita

5.3.15.1. Será executado poço-de-visita com dimensões internas de 1,00 x 1,00 m e altura máxima de 2,0 m. Os poços-de-visita devem ter lastro de brita ou equivalente e sobre este uma base de concreto, fck 15 MPa, sobre a qual devem ser assentadas as pontas dos tubos. No interior dos poços-de-visita deve ser assentada uma calha semicircular de concreto, com diâmetro idêntico ao da tubulação de jusante, sobre a base de concreto. O poço-de-visita deve ser preenchido de concreto até a altura das bordas superiores da calha, com alicive mínimo de 2%, até encontrar as paredes laterais. Os poços-de-visita devem ter seu fundo feito em concreto armado, fck 15 MPa, espessura mínima de 0,10 m e malha quadrada de aço com Ø 6 mm a cada 0,10 m.

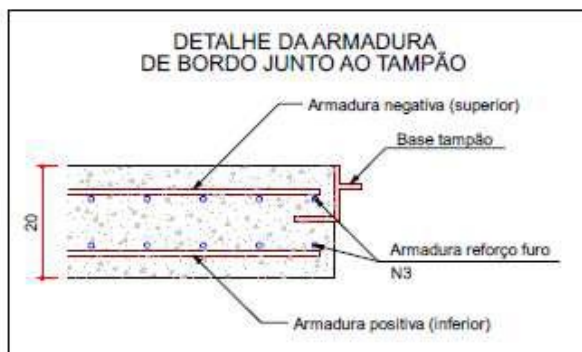
5.3.15.2. Quando na via, a tampa dos poços de visita será composta por tampa de ferro fundido com diâmetro de 60cm, inserida em uma laje de concreto armado conforme indicados nas figuras a seguir.

Detalhamento de tampa 1,20 x 1,20 utilizado para quantificação:

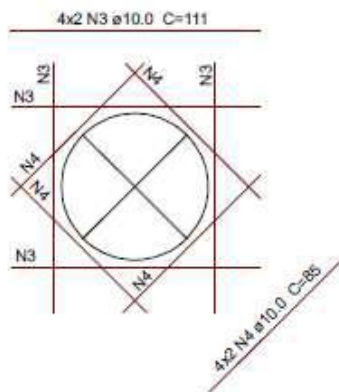




Detalhamento armadura de tampa 1,20 x 1,20 utilizado para quantificação:



Detalhe Reforço Furo



Relação do Aço de tampa 1,20 x 1,20 utilizado para quantificação:

Relação do aço

ELEMENTO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Tampa Concreto 1,20x1,20	1	8.0	26	VAR	VAR
	2	8.0	26	VAR	VAR
	3	10.0	8	111	888
	4	10.0	8	85	680

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	41.6	16.4
	10.0	15.7	9.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	26.1		

Volume de concreto (C-35) = 0.22 m³
Área de forma = 0.96 m²

fck >= 35 MPa
cobrimento = 4,5 cm





5.3.16. Sinalização

5.3.16.1. As obras de capeamento das vias deverão ser previamente sinalizadas e isoladas conforme segue:

5.3.16.2. Uma condição básica para a garantia da segurança e fluidez da via diz respeito à correta implantação da sinalização. Para tanto, é necessária a colocação das placas de advertência e dispositivos de canalização.

5.3.16.3. Ocorrendo situações onde a sinalização dos serviços conflitar com a sinalização existente da via, esta deve ser imediatamente recoberta ou removida até a desativação da situação provisória, a fim de não provocar dúvidas nos motoristas.

5.3.16.4. Recomenda-se ainda, sempre que possível, que a implantação ocorra fora dos dias e horários de maior movimento da via, a fim de reduzir o impacto da execução dos serviços na fluidez e segurança do tráfego.

5.3.16.5. Quando os serviços ocorrerem próximas às áreas urbanas, devem ser tomadas providências adicionais, com o objetivo de minimizar os possíveis problemas com o tráfego urbano, tais como:

a) Divulgar os locais onde ocorrerão os serviços, a duração dos mesmos, eventuais desvios e demais informações de interesse ao tráfego local. Preferencialmente, além dos dispositivos de sinalização usuais, utilizar também os meios de comunicação disponíveis (jornais, rádios, televisão etc.);

b) Antes do início dos trabalhos, devem ser contatados os órgãos públicos com circunscrição sobre a malha viária do município, para compatibilizar os procedimentos que se pretende adotar com eventuais intervenções em andamento nas vias urbanas, principalmente quando forem necessários desvios da rodovia por vias locais.

5.3.16.6. É obrigação do responsável pela implantação da sinalização cuidar da manutenção de todos os dispositivos de sinalização implantados, tanto no que se refere à limpeza dos dispositivos, para sua boa visualização, quanto à imediata reposição dos materiais danificados ou furtados. Para tanto, devem ser mantidos dispositivos de reserva para rápida reposição, assim que houver detecção de algum problema. Deve-se, também, cuidar para que os sinais implantados, em especial os portáteis, permaneçam sempre nos locais adequados. Além disso, também devem ser tomadas as providências necessárias para que a pista de rolamento se mantenha permanentemente limpa e isenta de vestígios dos serviços.

5.3.16.7. A remoção da sinalização temporária deve obedecer ao inverso do critério utilizado para a sua implantação, ou seja, a retirada deve se dar da sinalização do término dos serviços para a pré-sinalização. O responsável pela desativação dos dispositivos de sinalização deve removê-los com a maior brevidade possível, a fim de não prejudicar a credibilidade da sinalização existente.

5.3.16.8. No caso de desvios, o procedimento deve obedecer à sequência de liberação da via, da seguinte forma:

- a) Recolocação da sinalização da situação normal, com as placas cobertas;
- b) Bloqueio momentâneo da pista de rolamento;
- c) Retirada de todos os dispositivos utilizados no desvio;
- d) Remoção da sinalização temporária;
- e) Remoção das coberturas das placas de sinalização da situação normal; e
- f) Abertura do tráfego.

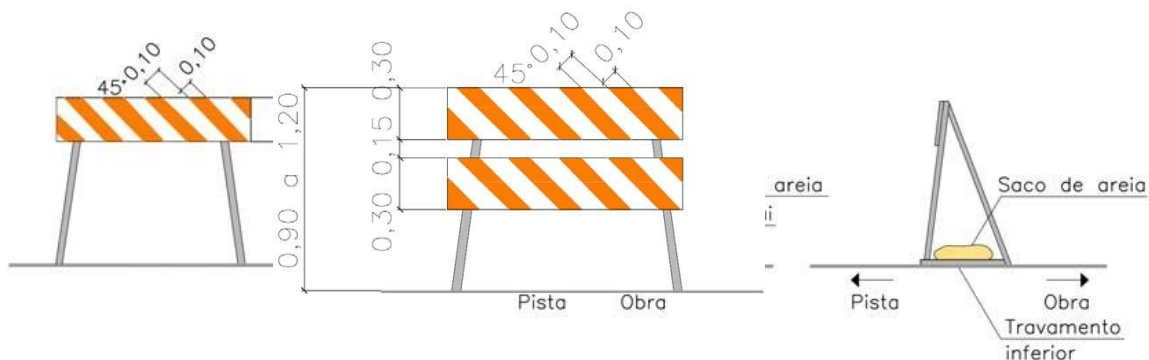
5.3.16.9. Ocorrendo casos de ativação e desativação de desvios por curtos períodos, a via não pode permanecer com a sinalização conflitante com a condição da pista. Portanto, tem que ser sempre removida ou recoberta toda sinalização inadequada.

5.3.16.10. Os modelos de placas e demais componentes da sinalização estão detalhados nos itens a seguir:





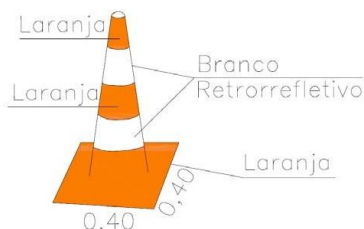
5.3.16.11. Barreira tipo I: Dimensões e características



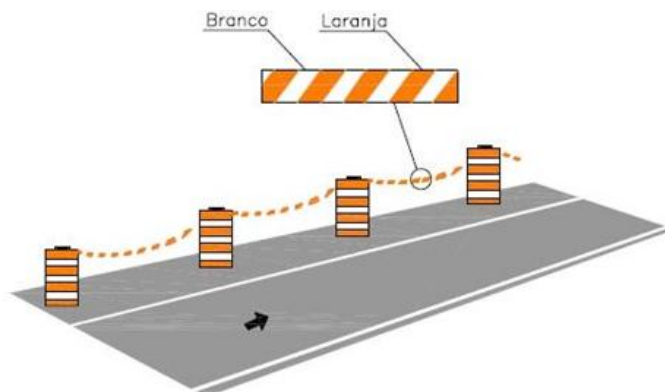
5.3.16.12. Barreira tipo II: Dimensões e características



5.3.16.13. Cones: Dimensões e características

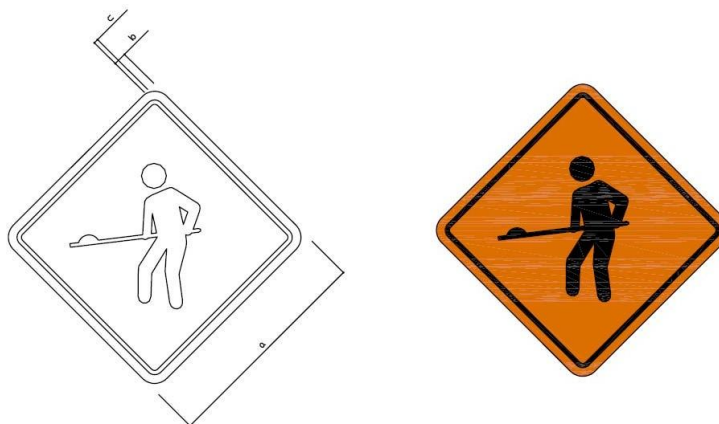


5.3.16.14. Fitas de canalização: Características





5.3.16.15. Placas de Sinalização de Obras e serviços



Via	Lado Mínimo (a)	Orla Externa Mínima(b)	Orla Interna Mínima(c)
Urbana	450	09	18
Rural (Estrada)	500	10	20
Rural (Rodovia)	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	300	06	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

5.3.16.16. Placas de Sinalização de Obras e serviços



Dimensões	
Tamanho (m)	1,5 x 1,0
Altura de letra (mm)	150





5.3.16.17. Placa Desvio à Esquerda



Dimensões	
Tamanho (m)	1,0 x 0,8
Altura de letra (mm)	150

5.3.16.18. Placa Desvio à Direita



Dimensões	
Tamanho (m)	1,0 x 0,8
Altura de letra (mm)	150

5.3.16.19. Placa Obedeça ao Operador



Dimensões	
Tamanho (m)	1,5 x 1,0
Altura de letra (mm)	150



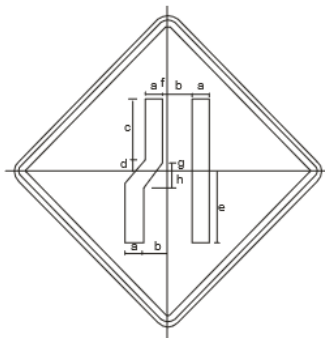


5.3.16.20. Placa Máquinas na Pista



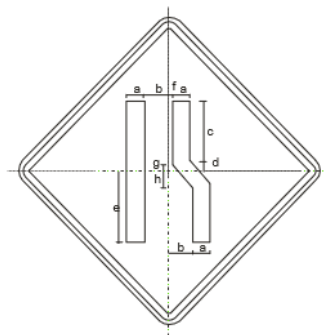
Dimensões	
Tamanho (m)	1,5 x 0,8
Altura de letra (mm)	150

5.3.16.21. Placa Estreitamento de Pista à Esquerda



Dimensões (mm)								
Placas	a	b	c	d	e	f	g	h
800	64	98	220	40	260	16	28	60
1000	80	110	275	50	325	20	35	75

5.3.16.22. Placa Estreitamento de Pista à Direita





Dimensões (mm)								
Placas	a	b	c	d	e	f	g	h
800	64	98	220	40	260	16	28	60
1000	80	110	275	50	325	20	35	75

5.3.17. Nivelamento de Poços de Visitas (PV)

5.3.17.1. Nos locais onde forem executadas intervenções de conservação do pavimento os tampões de poço de visita existentes e que estejam em desnível com a pista de rolamento deverão ser nivelados. Serão nivelados 5 (cinco) poços de visita existentes, localizados na Rua Maurício Silveira de Vasconcelos.

5.3.18. Capeamento asfáltico camada binder

5.3.18.1. O capeamento asfáltico consiste na aplicação de CBUQ sobre pavimento com pedra irregular existente. No trecho de capeamento a execução do revestimento asfáltico será subdividida em duas camadas, totalizando 7cm de espessura, sendo que ambas as camadas deverão ser executadas sobre o material ligante, conforme descrito neste Projeto Básico. Os serviços de capeamento asfáltico compreenderão:

- Varrição e limpeza de área;
- Pintura de ligação 1ª camada;
- Execução de camada de regularização com (binder) CBUQ na espessura de 3 cm;
- Pintura de ligação 2ª camada;
- Execução de capa de rolamento com CBUQ na espessura de 4 cm.

5.3.18.2. **Serviços Iniciais:** Deve-se proceder com a varredura da superfície de modo a eliminar elementos vegetais, pó e material solto existente. O jato de ar comprimido deverá ser utilizado quando as condições da pista assim o exigirem, mesmo após o processo de varredura. A medição e o pagamento serão por área de pista limpa. Para os serviços de Capeamento asfáltico sobre pedra de basalto, deverá ser feito a limpeza de toda pista, eliminando a vegetação nas juntas do pavimento.

5.3.18.3. **Pintura de Ligação com RR-2C:** Nos serviços de capeamento, a pintura de ligação deverá ser executada em duas camadas, primeiramente sobre o pavimento existente de basalto irregular e posteriormente sobre a camada de regularização, objetivando promover aderência com a camada superior de material betuminoso. A emulsão asfáltica será do tipo RR-2C com taxa de aplicação de emulsão diluída em torno de 0,45L/m², após a sua diluição em água, determinada experimentalmente. Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

5.3.18.4. **Camada Intermediária de Regularização Binder 3cm:** Nos serviços de capeamento asfáltico, após a limpeza da pista e aplicação da pintura de ligação com RR-2C, executa-se a camada de regularização com a primeira camada de CBUQ (binder) com a espessura de 3cm, que será espalhada com moto niveladora, preenchendo e nivelando as deformidades resultantes da pavimentação existente no local;

5.3.18.4.1. Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a





compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura;

5.3.18.4.2. Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento. Caso ocorra camada inferior, deverá ser realizada nova camada até atingir a espessura correta.

5.3.18.5. **Camada de rolamento CBUQ 4cm:** Após finalizada a camada de regularização da pista e aplicada a segunda etapa de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C, executa-se a capa de rolamento em CBUQ com espessura de 4 cm, esta será espalhada com vibroacabadora, deixando a espessura uniforme e com os caimentos adequados em direção aos bordos. Toda a camada será comprimida com rolo de pneus e Tandem em quantidade adequada e da maneira uniforme. Aplica-se a seguir o material betuminoso, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando em dias de chuva, até 3 dias após a mesma, ou quando esta estiver eminente. Especificações adotadas conforme faixa C (capa de rolamento) do DNIT.

5.3.19. Sinalização vertical

5.3.19.1. Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva instalação de placa de sinalização.

5.3.20. Placa de advertência

5.3.20.1. As placas de advertência têm a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva) possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

5.3.20.2. A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

5.3.20.3. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à via. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

5.3.20.4. Os suportes das placas serão metálicos com bitola Ø 2", com altura livre mínima de 2,50 m, com o suporte distando 0,40 m do bordo da pista de rolamento.

5.3.20.5. A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

5.3.20.6. A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

5.3.21. Placa de Regulamentação

5.3.21.1. As placas de regulamentação têm a função de orientar os usuários das vias no que tange às obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via. As placas de regulamentação (GTGT totalmente refletiva) possuem fundo branco ou vermelho (R-1), bordas e símbolos em branco (R-1) ou vermelho conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

5.3.21.2. Os suportes das placas serão metálicos com bitola Ø 2", com altura livre mínima de 2,20 m, com o suporte distando 0,60 m do bordo da pista de rolamento. A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).





5.3.21.3. A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

5.3.22. Suporte metálico (implantação das placas)

5.3.22.1. A fixação das placas de sinalização será feita em suportes de metal galvanizado Ø 2", que serão chumbados no solo. As placas deverão ser parafusadas no suporte, em pelo menos quatro pontos, formando duas linhas de fixação. Deverá ser escavado um furo com diâmetro de 30 cm, onde será enterrado o suporte da placa. Após aprumar, nivelar e travar a placa, o buraco deve ser preenchido com concreto C20 (MPa). Deverá ser elaborada uma espécie de tampa para impedir a entrada de água pelo topo da placa.

5.3.22.2. A medição deste serviço será por unidade implantada.

5.3.23. Sinalização Horizontal

5.3.23.1. Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual. Execução:

- a) Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- b) Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- c) Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- d) Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- e) Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado;
- f) Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- g) Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca;
- h) Remover fitas após secagem.

5.3.23.2. Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Execução:

- a) Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;
- b) Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;
- c) Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- d) Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- e) Calibração do equipamento;
- f) Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

5.3.23.3. Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo. Execução:

- a) A superfície deve se encontrar limpa, livre de poeira, óleos e qualquer tipo de contaminante;
- b) Medir e realizar a marcação das escritas e símbolos com a utilização da fita crepe;
- c) Preparar a tinta e aplicá-la no espaço delimitado com rolo.





6. DA VISTORIA

- 6.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:30 horas às 16:30 horas;
- 6.2. O interessado deve realizar o agendamento prévio com a equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, por meio do endereço eletrônico: smdu.engenharia@novasantarita.rs.gov.br;
- 6.3. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 6.4. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria;
- 6.5. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;
- 6.6. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

- 7.1. Leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto da contratação, inclusive por suas subcontratadas;
- 7.2. Cumprir e observar todas as condições e restrições constantes nas Licenças Ambientais;
- 7.3. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) e suas atualizações; Instruções e resoluções dos órgãos dos sistemas CREA / CONFEA e CAU / CAU/BR;
- 7.4. Normas das concessionárias locais de serviços;
- 7.5. Normas internacionais específicas consagradas, na falta de normas da ABNT; outras normas aplicáveis ao objeto da contratação;
- 7.6. Códigos de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- 7.7. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos);
- 7.8. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências. Lei nº 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- 7.9. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

8. DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO

- 8.1. Para atendimento do objeto da contratação os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021:
- 8.2. **Habilitação jurídica**
- 8.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;





8.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.2.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.3. Regularidade fiscal

8.3.1. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;

8.3.2. Prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

8.3.3. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

8.3.4. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

8.3.5. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

8.3.6. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF).

8.4. Regularidade trabalhista

8.4.1. Prova da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.5. Qualificação Econômico-financeira

8.5.1. Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, com prazo de expedição de até 60 (sessenta) dias contados da data anterior à abertura da licitação, caso não conste expresso no documento seu prazo de validade;

8.5.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, obtendo a classificação econômico-financeira as empresas que atenderem as seguintes condições:

a) índice de liquidez corrente (LC);

b) índice de liquidez geral (LG);

c) solvência geral (SG);

d) os índices de liquidez geral (LG) e solvência geral (SG) devem ser iguais ou maiores que 1,00. O índice de Liquidez Corrente (LC) deve ser igual ou maior que 1,00. Tais índices são resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$





Ativo Circulante

LC =-----;

Passivo Circulante

8.5.3. Comprovação de que a empresa possui capital social mínimo ou patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, em conformidade com o artigo 69, parágrafo 4º da Lei 14.133/2021;

8.5.4. A documentação necessária para a comprovação da capacidade econômico-financeira da licitante será constituída pelas demonstrações contábeis constantes do balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e notas explicativas, referente ao último exercício encerrado. No caso das Sociedades Anônimas ou de empresas que publicarem seus balanços na forma da Lei 6404/76, deverá ser apresentada a publicação no Diário Oficial. Para as demais empresas, as demonstrações contábeis deverão apresentar comprovação de registro no órgão competente;

8.5.5. As empresas que não tenham concluído seu primeiro exercício social deverão apresentar o balanço de abertura contendo todos os fatos contábeis relativos à instalação da nova empresa, certificado por contador devidamente inscrito no órgão de classe correspondente;

8.5.6. O balanço de abertura apresentado deverá estar registrado no órgão competente;

8.5.7. Quando se tratar de empresa individual ou sociedade limitada, a Administração se reservará ao direito de exigir a apresentação do livro diário onde as demonstrações contábeis foram transcritas;

8.5.8. A documentação necessária para comprovação da capacidade econômico-financeira constituir-se-á:

8.5.9. Para as Sociedades Anônimas, a publicação do Diário Oficial (de maneira legível):

- a) das demonstrações contábeis exigidas pela Lei nº. 6404/1976, inclusive notas explicativas;
- b) ata da assembleia geral que aprovou as demonstrações contábeis;
- c) do parecer dos auditores independentes;
- d) para atendimento do item “b” em substituição a publicação no Diário Oficial, será aceito a cópia autenticada da ata da assembleia geral que aprovou as demonstrações contábeis com o devido registro na Junta Comercial;
- e) para atendimento do item “c” as companhias de capital fechado apresentarão o parecer dos auditores independentes, se houver.

8.5.10. Para as demais sociedades, as empresas com escrituração digital deverão apresentar:

- a) impressão do arquivo gerado pelo SPED Contábil constante na sede da empresa, apresentando:
- b) termo de Autenticação com a identificação do Autenticador - Junta Comercial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- c) termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPED Contábil);
- d) balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- e) Demonstração do Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPED Contábil);
- f) Campo J800 com as Notas Explicativas.

8.5.10.1. Para a sociedade limitada poderá ser apresentada cópia autenticada da publicação em Diário Oficial das demonstrações contábeis de maneira legível (letra “c”, “d” e “e”) em substituição ao SPED





Contábil (letras “a”, “b”, “c”, “d” e “e”).

8.5.11. As empresas com escrituração em meio papel deverão apresentar: cópia autenticada das páginas do livro diário devidamente registrado no órgão competente, como segue:

- a) termos de abertura e encerramento;
- b) balanço patrimonial;
- c) demonstrações do resultado do exercício;
- d) notas explicativas.

8.6. Habilitação Técnica

8.6.1. A empresa deverá apresentar a documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, conforme abaixo determinado:

8.6.2. Qualificação Técnico-Operacional

8.6.2.1. Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura - CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculadas;

8.6.2.2. Indicação de responsável(eis) técnico(s), engenheiro(s) ou arquiteto(s), que se responsabilizará(ão) pela execução dos serviços/obra;

8.6.2.3. Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) tem habilitação legal para realizá-la, mediante a apresentação de certificado de registro de pessoa física junto ao respectivo Conselho Profissional (CREA ou CAU);

8.6.2.4. A comprovação deverá ser feita por meio da apresentação de **Atestados de Capacidade Técnica Operacional** e/ou **Certidões de Acervo Operacional (CAO)** em nome da licitante, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou ainda por conselhos profissionais competentes, que comprovem a execução de serviços com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da contratação. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser de obra(s) já concluída(s), conforme Lei 14.133/2021, art. 67, inciso II, e art. 88, § 3º. No(s) atestado(s) deverá(ão) constar discriminadamente os serviços componentes da(s) obra(s) e seus quantitativos, em particular os similares aos itens de maior relevância, citados abaixo:

a) **Item 38 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER – 35,80m³**, correspondendo aproximadamente 50% da quantidade total prevista (ou que demonstrem capacidade operacional na execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior).

b) **Item 41 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – 47,74m³**, correspondendo aproximadamente 50% da quantidade total prevista (ou que demonstrem capacidade operacional na execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior).

8.6.2.5. Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos;

8.6.2.6. Poderá ser promovida diligência, caso necessário, para o esclarecimento de dúvidas relacionados ao atestado de capacidade técnico-operacional, conforme disciplinado no artigo 64, da Lei N.º 14.133/2021;

8.6.3. Qualificação Técnico-Profissional

8.6.3.1. Apresentação de Atestado de Capacidade técnica, em nome do Responsável Técnico da licitante, o qual comprove que ele tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, execução de serviço de características semelhantes com o objeto desta Licitação;

8.6.3.2. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser de serviço(s) já concluída(s) e deverá(ão) estar devidamente





registrado(s) no CREA e/ou no CAU, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT. No(s) atestado(s) deverá(ão) constar discriminadamente os serviços componentes do edital, em particular os similares aos itens de maior relevância correlatos a:

- a) **Item 38 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER.**
- b) **Item 41 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO.**

8.6.3.3. O profissional indicado pela licitante e habilitado conforme exigências desse item será o Responsável Técnico do Contrato, e representará a CONTRATADA junto a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano;

9. DO GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO

9.1. O Gerenciamento do Contrato será realizado por responsável da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Juliano Dias Furquim, matrícula 5009119-1;

9.2. Para exercer a fiscalização administrativa será designado a servidora Maria Luiza Silva dos Santos, matrícula 14761-2, servidora da SMDU;

9.3. Os Fiscais técnicos e responsáveis pelo recebimento e conferência do objeto serão os servidores Mirela Miorim, matrícula 16803-2 e Fernanda Magnus Medeiros, matrícula 17488-1, ambas servidoras da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

10. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

10.1. A CONTRATADA deverá apresentar Preposto, com fins de representá-la administrativamente, devendo indicá-lo, juntamente com o nome completo, números de identidade e CPF e telefone celular.

10.2. Para fins de assinatura do Contrato Administrativo, a empresa vencedora deverá comprovar sua regularidade perante o respectivo Conselho Profissional. Quando registrada no CREA, deverá comprovar sua inscrição ou visto junto ao CREA/RS, conforme o enquadramento profissional e as normas aplicáveis. Quando registrada no CAU, não será exigida inscrição ou visto junto ao CAU/RS, em razão da abrangência nacional do registro profissional.

10.3. Quando o responsável técnico indicado pela CONTRATADA estiver registrado em Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de outra unidade da federação, deverá comprovar, previamente à assinatura do contrato, sua inscrição ou visto junto ao CREA/RS, conforme as normas aplicáveis. Quando registrado no CAU, não será exigido visto junto ao CAU/RS.

11. DOS CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado em favor da empresa contratada, de acordo com cada etapa efetivamente realizada e aceita pela fiscalização, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a liquidação da Nota Fiscal, pela Secretaria Municipal de Finanças Públicas - SMFP, para liquidação da despesa, após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura discriminada, cuja medição deverá estar atestada pelo fiscal técnico do Contrato;

11.2. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Fatura ou Nota Fiscal, ou dos documentos exigidos como condição para pagamento por parte da empresa fornecedora dos serviços, importará em prorrogação automática do prazo de vencimento, devendo ser o mesmo contado a partir da correção por parte da empresa contratada. O valor final deverá ser discriminado em Reais, com até 02 (duas) casas após a vírgula;

11.3. As Faturas/Notas Fiscais deverão ser protocoladas juntamente com:

- a) planilha de medição assinada;
- b) diário de obras;





- c) demais documentos exigíveis;
- d) no caso de simples nacional, a empresa deverá apresentar a declaração mensal do simples nacional (DAS);
- e) guia de recolhimento do INSS – DARF – Documento de Arrecadação de Receitas Federais do contratado e DCTFWeb completa, juntamente com recibo de entrega (para Modalidade Geral);
- f) guia de recolhimento de FGTS - GFD – Guia do FGTS Digital, juntamente com o relatório Detalhe de Guia Emitida, contendo o nome dos(as) empregados(as) vinculados(as) ao contrato, relativas ao mês anterior da prestação dos serviços (para Modalidade Geral);
- g) relação discriminada de quais trabalhadores prestaram serviço (para modalidade geral);
- h) cópia da folha de pagamento individual de cada trabalhador que prestou serviços à Administração Pública com indicação do local (setor) onde trabalharam (para Modalidade Geral);
- i) cópia dos Cartões Ponto ou controle de jornada dos trabalhadores que prestaram o serviço (para Modalidade Geral);
- j) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, Certidão de regularidade do FGTS e certidão negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, atualizados e validados até o prazo de pagamento estipulado no presente contrato (para Modalidade Geral ou Simples Nacional);
- k) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA (para Modalidade Geral ou Simples Nacional);
- l) cópia das fichas de EPI, contendo os registros de equipamentos disponibilizados para os funcionários.

11.4. Após a entrega da medição pela CONTRATADA, a Fiscalização terá prazo de 10 (dez) dias úteis para atestar e autorizar a empresa CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal;

11.5. Caso o Boletim de Medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo de 5 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo de 10 (dez) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação;

11.6. Os pagamentos dos serviços serão realizados após a aprovação das medições por parte da Fiscalização e Gestão da contratação;

11.7. Somente após aprovado o Boletim de Medição, a CONTRATADA poderá emitir Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando na nota, o valor correspondente à mão-de-obra. A partir do atesto da Nota Fiscal por parte da Fiscalização e da Secretaria responsável pela demanda, a Secretaria de Finanças Públicas deverá pagar à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa;

11.8. A conclusão da medição definitiva não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados;

11.9. Caso o percentual de ISS apresentado na Nota Fiscal da Contratada, seja inferior ao percentual de ISS considerado na proposta da Contratada, será realizado a glosa referente a essa diferença;

11.10. O valor da contratação resultante deste certame é estimado, não implicando em previsão de crédito em favor da CONTRATADA, que apenas terá direito ao pagamento pelos serviços efetivamente prestados e medidos.

12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas e custeio do objeto deste contrato, serão subsidiadas com recursos consignados na seguinte Dotação Orçamentária:





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Órgão: 14

Unidade: 002 – Unidade de Desenvolvimento Urbano

Ação: 1086

Vínculo: 15000001 – Recurso Livre

Elemento: 34490510000 – Obras e instalações

Órgão: 14

Unidade: 002 – Unidade de Desenvolvimento Urbano

Ação: 1086

Vínculo: 27063110 - Transferência Especial da União

Elemento: 34490510000 – Obras e instalações

Nova Santa Rita, 17 de agosto de 2026.



Assinado digitalmente por:
JULIANO DIAS FURQUIM
826.999.330-15
02/10/2026 16:19:22

Assinatura digital avançada.

JULIANO DIAS FURQUIM

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano
Mat. 5009119-1



Documento assinado digitalmente

MIRELA MIORIM
Data: 09/10/2026 10:16:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MIRELA MIORIM

Engenheira Civil
Mat. 16803-2



Assinado digitalmente por:
MARIA LUIZA SILVA DOS SANTOS
906.290.780-68
02/10/2026 16:15:50

Assinatura digital avançada.

MARIA LUIZA SILVA DOS SANTOS

Agente Administrativo
Mat. 14761-2



Assinado digitalmente por:
TAUHANA EINECK
039.568.150-25
02/10/2026 16:53:00

Assinatura digital avançada.

TAUHANA EINECK

Engenheira Civil
Mat. 17663-1

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 02/10/2026 16:16:03-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p5c2e0a5206dfc>

