COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 06
RUBRICA

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 00008202604060007 60

Unidade responsável
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
Prefeitura Municipal de Guaraciaba do Norte

Data
10/04/2026

Responsável
Comissão De Planejamento
Vitória Régia Nogueira Martins

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda decorre da necessidade de promover melhorias na infraestrutura urbana do Bairro Conceição I, popularmente conhecido como Casas Populares, no Município de Guaraciaba do Norte/CE, considerando as condições inadequadas de diversas vias públicas da localidade, que comprometem a mobilidade urbana, a acessibilidade e a segurança no deslocamento de veículos e pedestres.

Atualmente, a ausência de pavimentação adequada ocasiona dificuldades de circulação e transtornos aos moradores, especialmente durante os períodos chuvosos, em razão da formação de lama, irregularidades no terreno e deficiência no escoamento das águas pluviais. Nos períodos de estiagem, a movimentação de veículos favorece a formação de poeira, ocasionando desconforto à população e comprometendo as condições de utilização dos espaços públicos.

Além disso, a inexistência ou insuficiência de dispositivos adequados de drenagem superficial contribui para o escoamento desordenado das águas pluviais, podendo provocar processos erosivos, deterioração das vias e necessidade recorrente de serviços de manutenção, comprometendo a conservação da infraestrutura urbana e as condições de trafegabilidade.

Diante dessa realidade, identifica-se a necessidade de intervenção no sistema viário da localidade, contemplando a execução de pavimentação em pedra tosca, assentada sobre colchão de areia, bem como a implantação de banquetas, meio-fio de concreto moldado no local e sarjetas em concreto, de modo a proporcionar

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 07
RUBRICA

melhores condições de circulação, acessibilidade e direcionamento adequado das águas superficiais.

Sob a perspectiva do interesse público, a melhoria da infraestrutura viária representa uma medida relevante para assegurar melhores condições de deslocamento à população, facilitar o acesso às residências e aos serviços públicos, ampliar a segurança dos usuários das vias e contribuir para a conservação e valorização dos espaços urbanos. A intervenção também favorece a mobilidade dos veículos destinados à prestação de serviços essenciais, como transporte escolar, atendimento de saúde, coleta de resíduos sólidos e demais atividades de interesse coletivo.

A necessidade identificada está alinhada aos princípios do planejamento, da eficiência e do interesse público, previstos no art. 5° da Lei Federal n° 14.133/2021, bem como aos objetivos estabelecidos no art. 11 do referido diploma legal, especialmente quanto à promoção do desenvolvimento nacional sustentável e à obtenção de resultados que atendam às necessidades da Administração Pública.

Dessa forma, a intervenção pretendida mostra-se necessária para enfrentar os problemas de infraestrutura atualmente existentes no Bairro Conceição I, promovendo a melhoria das condições de mobilidade urbana, a adequada utilização das vias públicas e o bem-estar da população beneficiada, em consonância com o dever da Administração Municipal de promover o desenvolvimento urbano e atender às necessidades coletivas.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS	PAULO JARDEL FEITOZA VALE

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme o disposto no art. 18, §1°, inciso V da Lei n° 14.133/2021, reveste-se de importância fundamental para o planejamento, com a finalidade de identificar a solução mais adequada ao atendimento da necessidade apresentada, neste sentido, foram analisadas alternativas construtivas disponíveis no mercado para execução de obras de pavimentação de vias urbanas, considerando aspectos relacionados à viabilidade técnica, custos de implantação, disponibilidade de materiais, características executivas, durabilidade, facilidade de manutenção e adequação às condições locais. Nesse contexto, foram identificadas três alternativas potencialmente capazes de atender à demanda, conforme descrito a seguir:

3.1. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 08
RUBRICA

ALTERNATIVA 1 – EXECUÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (CALÇAMENTO)

Consiste na execução de pavimentação do sistema viário mediante utilização de pedras toscas, assentadas sobre colchão de areia, precedida dos serviços necessários de preparação, regularização e conformação do terreno, contemplando ainda a implantação de banquetas, meio-fio de concreto moldado no local e sarjetas em concreto, destinados à contenção lateral e ao direcionamento das águas pluviais.

Vantagens:

- Apresenta ampla utilização em obras de infraestrutura urbana, especialmente em municípios de pequeno e médio porte, sendo uma solução construtiva tradicional e consolidada no mercado regional;
- Possibilita a utilização de materiais disponíveis no mercado regional, favorecendo a logística de fornecimento e o abastecimento da obra;
- Apresenta boa capacidade de adaptação às características geométricas e às condições topográficas das vias, permitindo sua aplicação em diferentes configurações de terreno;
- Possui características de resistência e durabilidade compatíveis com as condições de tráfego urbano local, desde que executada sobre base adequadamente preparada e observadas as especificações técnicas;
- Permite a realização de intervenções e reparos pontuais, com possibilidade de reaproveitamento de parte dos materiais, quando tecnicamente viável;
- Apresenta processo executivo relativamente simples, quando comparado a soluções que exigem equipamentos específicos e procedimentos tecnológicos mais complexos;
- Possibilita a integração com dispositivos convencionais de drenagem superficial, como meio-fio e sarjetas em concreto;
- Pode apresentar boa relação entre custo de implantação, desempenho e manutenção, a depender das condições locais de fornecimento de materiais e execução.

Desvantagens:

- Apresenta superfície de rolamento menos uniforme quando comparada aos pavimentos asfálticos e de blocos intertravados, podendo proporcionar menor conforto durante o deslocamento de veículos;
- Sua execução exige mão de obra com experiência no assentamento e acomodação adequada das pedras, a fim de garantir estabilidade e regularidade superficial;
- A qualidade e a durabilidade do pavimento dependem diretamente da preparação do subleito, da execução do colchão de areia e da correta acomodação das pedras;
- Pode apresentar deslocamento ou acomodação de peças em determinados pontos quando submetida a esforços excessivos ou quando executada sem os cuidados técnicos necessários;
- Exige atenção especial ao sistema de drenagem superficial, uma vez que o escoamento inadequado das águas pode comprometer a estabilidade e a

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 09
RUBRICA

conservação do pavimento.

ALTERNATIVA 2 – EXECUÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

Consiste na execução de pavimentação mediante utilização de peças pré-moldadas de concreto, assentadas sobre camada de areia devidamente preparada e nivelada, com contenções laterais e demais elementos necessários à estabilidade do conjunto, incluindo a implantação de dispositivos de drenagem superficial.

Vantagens:

- Proporciona superfície de rolamento mais uniforme e acabamento visual padronizado, contribuindo para a organização e valorização dos espaços urbanos;
- Apresenta boa resistência mecânica quando corretamente dimensionada e executada, podendo atender a diferentes condições de tráfego;
- Permite a remoção e reinstalação das peças em situações que demandem intervenções nas redes subterrâneas ou reparos localizados;
- Possibilita diferentes configurações de paginação, formatos e cores, oferecendo flexibilidade estética ao projeto;
- Apresenta processo de execução relativamente organizado, com utilização de peças industrializadas e procedimentos padronizados;
- Permite a integração com sistemas convencionais de drenagem superficial.

Desvantagens:

- Depende da disponibilidade de peças pré-moldadas com características técnicas adequadas, podendo haver custos adicionais relacionados ao transporte e à logística de fornecimento;
- Exige preparação rigorosa da base, nivelamento da camada de assentamento e execução adequada das contenções laterais, para evitar deslocamentos e deformações;
- Pode apresentar custo de implantação superior ao de outras soluções, a depender dos preços dos blocos, da disponibilidade regional e dos custos de transporte e assentamento;
- Requer controle dimensional e de qualidade das peças utilizadas, bem como observância das especificações técnicas aplicáveis;
- Eventuais falhas na execução podem ocasionar desníveis, abertura de juntas e deslocamento dos blocos, comprometendo a regularidade da superfície de rolamento.

ALTERNATIVA 3 – EXECUÇÃO COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Consiste na implantação de pavimentação com revestimento asfáltico, mediante preparação e regularização do subleito, execução das camadas estruturais necessárias e aplicação do revestimento, conforme dimensionamento técnico do pavimento e condições de tráfego, acompanhada da implantação dos dispositivos de drenagem superficial.

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 10
RUBRICA

Vantagens:

- Proporciona superfície de rolamento contínua e regular, oferecendo maior conforto e melhores condições de deslocamento aos usuários;
- Apresenta boa capacidade de atendimento ao tráfego de veículos, desde que corretamente dimensionada a estrutura do pavimento;
- Possibilita maior rapidez na liberação das vias após a conclusão dos serviços de aplicação e execução do revestimento;
- Apresenta acabamento uniforme, contribuindo para a organização visual do sistema viário;
- É uma solução amplamente utilizada em obras de infraestrutura rodoviária e urbana, com métodos executivos e especificações técnicas consolidados.

Desvantagens:

- Exige preparação adequada do subleito e execução de camadas estruturais compatíveis com as condições de tráfego, podendo elevar os custos de implantação;
- Depende de fornecimento de materiais específicos, equipamentos e maquinário apropriados, além de mão de obra especializada;
- Pode apresentar maior complexidade logística e operacional, especialmente em intervenções de menor extensão e distribuídas em diferentes trechos;
- Exige cuidados específicos com a drenagem superficial, pois a permanência ou concentração de água na estrutura pode favorecer o surgimento de patologias e reduzir a vida útil do pavimento;
- Demanda manutenção periódica especializada, incluindo operações de conservação e recuperação do revestimento;
- Pode apresentar custos adicionais relacionados à mobilização de usinas, equipamentos e transporte de materiais, conforme as condições de execução e disponibilidade regional.

3.2 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO

Após a análise das alternativas construtivas disponíveis no mercado, verifica-se que a pavimentação em pedra tosca apresenta maior adequação às características da necessidade identificada, considerando as condições das vias públicas do Bairro Conceição I (Casas Populares), a natureza da intervenção pretendida e os aspectos técnicos, operacionais e econômicos envolvidos na execução da obra.

A solução apresenta características construtivas compatíveis com a realidade da infraestrutura urbana municipal, constituindo alternativa tradicionalmente empregada em obras de pavimentação de vias públicas, especialmente em localidades onde se busca melhorar as condições de trafegabilidade sem demandar estruturas executivas excessivamente complexas.

Sob o aspecto técnico, a pavimentação em pedra tosca permite adequada adaptação às condições geométricas e topográficas das vias, além de apresentar resistência compatível com as condições de utilização previstas, desde que observados os procedimentos adequados de preparação do terreno, execução do colchão de areia e assentamento das pedras. Sua aplicação também permite a integração com os

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 11
RUBRICA

serviços complementares de infraestrutura e drenagem superficial, mediante execução de banquetas, meio-fio de concreto moldado no local e sarjetas em concreto, contribuindo para o direcionamento adequado das águas pluviais e a conservação do sistema viário.

Quanto ao aspecto econômico e operacional, a solução apresenta potencial de melhor relação entre os custos de implantação, disponibilidade de materiais e características executivas, especialmente diante da possibilidade de utilização de insumos encontrados no mercado regional e da existência de métodos construtivos amplamente conhecidos pelas empresas que atuam no segmento de obras de engenharia. Também se destaca a possibilidade de realização de reparos localizados, facilitando eventuais intervenções de manutenção ao longo da vida útil do pavimento.

Em comparação com a pavimentação em blocos intertravados de concreto, embora esta apresente vantagens relacionadas à uniformidade da superfície e à facilidade de remoção e reinstalação das peças, sua utilização depende da disponibilidade de blocos com especificações adequadas, além de custos de aquisição, transporte e assentamento que deverão ser considerados na avaliação econômica. Já a pavimentação asfáltica, apesar de proporcionar maior regularidade superficial e conforto de rolamento, demanda estrutura de suporte, equipamentos, materiais específicos e procedimentos executivos que podem representar maior complexidade operacional e custos adicionais para a intervenção pretendida.

Outro aspecto relevante diz respeito à manutenção futura da infraestrutura, uma vez que a pavimentação em pedra tosca permite intervenções pontuais e eventuais recomposições de trechos, favorecendo os serviços de conservação das vias públicas e reduzindo a necessidade de intervenções de maior abrangência quando ocorrerem problemas localizados.

Diante dessas características, a pavimentação em pedra tosca, associada à execução dos dispositivos complementares de drenagem superficial, apresenta-se como a solução tecnicamente mais compatível com a necessidade identificada, reunindo características de adequação construtiva, disponibilidade de materiais, viabilidade operacional, facilidade de manutenção e potencial economicidade.

Assim, considerando o conjunto de fatores analisados, indica-se a pavimentação em pedra tosca como a solução de referência para o atendimento da demanda, ficando sua confirmação condicionada à elaboração do projeto de engenharia, aos levantamentos técnicos das vias contempladas e à correspondente avaliação orçamentária, de modo a assegurar que a solução adotada represente a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública e atenda adequadamente ao interesse coletivo.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 12
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, EM DIVERSAS RUAS DAS CASAS POPULARES NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE	1,000	Serviço

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
1	EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, EM DIVERSAS RUAS DAS CASAS POPULARES NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE	1,000	Serviço	434.524,23	434.524,23

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R$ 434.524,23 (quatrocentos e trinta e quatro mil, quinhentos e vinte e quatro reais e vinte e três centavos)

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que a contratação alcance a finalidade pública pretendida, os requisitos foram definidos considerando a natureza do objeto, as características das vias públicas do bairro conceição i (casas populares), a necessidade de assegurar desempenho, durabilidade, segurança e qualidade da obra, bem como a adequada fiscalização e manutenção das condições de execução.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Requisitos gerais

6.1.1. O objeto deverá ser executado por empresa especializada no ramo de construção civil, com atuação compatível com obras e serviços de engenharia de infraestrutura urbana.

6.1.2. A execução deverá abranger integralmente os serviços previstos no projeto de engenharia, nas especificações técnicas, na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro.

6.1.3. A execução deverá observar as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, as normas técnicas aplicáveis e demais legislações pertinentes.

6.1.4. A empresa deverá assumir integral responsabilidade pela execução dos serviços, pelo fornecimento dos materiais, pela disponibilização de mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à realização da obra.

6.1.5. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as condições estabelecidas pela Administração, respeitando os locais, as dimensões, os quantitativos e as características técnicas definidos no projeto de engenharia.

6.2. Requisitos técnicos e de qualidade

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 14
RUBRICA

6.2.1. A pavimentação deverá ser executada em pedra tosca, assentada sobre colchão de areia, conforme especificações e dimensões estabelecidas no projeto de engenharia.
6.2.2. O assentamento das pedras deverá garantir estabilidade, adequada acomodação das peças e regularidade superficial, observando os procedimentos técnicos aplicáveis.
6.2.3. A pavimentação deverá ser executada sem rejuntamento, conforme a solução construtiva definida para a intervenção.
6.2.4. Os materiais empregados deverão atender aos padrões de qualidade e às especificações técnicas estabelecidas no projeto e nas normas técnicas aplicáveis.
6.2.5. Deverão ser executadas banquetas e meio-fio de concreto moldado no local, respeitando as dimensões, alinhamentos, níveis e características estabelecidos no projeto.
6.2.6. As sarjetas deverão ser executadas em concreto, com geometria e declividades compatíveis com o direcionamento e o escoamento adequado das águas pluviais.
6.2.7. O sistema de drenagem superficial deverá assegurar o direcionamento adequado das águas, evitando pontos de acúmulo e comprometimento da estrutura do pavimento.
6.2.8. O subleito deverá ser preparado, regularizado e compactado conforme as condições identificadas no levantamento técnico e as especificações do projeto.
6.2.9. Os serviços deverão apresentar acabamento compatível com sua finalidade, sem irregularidades, desníveis, falhas de assentamento ou defeitos que comprometam a utilização das vias.
6.2.10. Os serviços executados deverão atender às normas técnicas da ABNT e às especificações técnicas de engenharia pertinentes a cada etapa da obra.

6.3. Requisitos operacionais e de execução
6.3.1. A empresa deverá disponibilizar equipe técnica e operacional em quantidade suficiente para cumprir o cronograma estabelecido.
6.3.2. Deverão ser disponibilizados todos os equipamentos, máquinas, ferramentas e veículos necessários à execução dos serviços.
6.3.3. A execução deverá observar o cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração.
6.3.4. A empresa deverá organizar as frentes de trabalho de modo a reduzir os transtornos à circulação de veículos e pedestres durante a execução da obra.
6.3.5. Deverão ser implantadas sinalização e medidas de segurança nos trechos em execução, com isolamento das áreas de risco e orientação do tráfego, quando necessário.
6.3.6. A empresa deverá manter o local da obra organizado, realizando a remoção de resíduos e materiais excedentes decorrentes dos serviços.
6.3.7. Os materiais deverão ser transportados, armazenados e manuseados de maneira a preservar suas características e condições de utilização.
6.3.8. A execução deverá ser precedida da emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme as atribuições profissionais aplicáveis.

6.4. Requisitos de gestão e acompanhamento da obra
6.4.1. A execução deverá ser acompanhada por responsável técnico legalmente

COORD. PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA FL Nº 15 RUBRICA

habilitado, com registro ativo no respectivo conselho profissional.
6.4.2. A empresa deverá indicar preposto responsável pela interlocução com a fiscalização municipal durante toda a execução da obra.
6.4.3. A Administração deverá designar formalmente fiscal e gestor responsáveis pelo acompanhamento e gerenciamento da execução contratual.
6.4.4. A empresa deverá manter registros atualizados do andamento dos serviços, das ocorrências e das etapas executadas.
6.4.5. As medições deverão corresponder aos serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, observando os critérios estabelecidos na planilha orçamentária e nas especificações técnicas.
6.4.6. Os serviços executados em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas deverão ser corrigidos pela empresa, sem ônus adicional para a Administração, quando decorrentes de sua responsabilidade.
6.4.7. Alterações nas condições de execução deverão ser submetidas previamente à avaliação e autorização da Administração, observadas as disposições legais e contratuais.

6.5. Requisitos de documentação e regularidade
6.5.1. A empresa deverá comprovar sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, conforme as exigências legais e o instrumento convocatório.
6.5.2. Deverá apresentar registro ou inscrição da pessoa jurídica no conselho profissional competente, quando exigível.
6.5.3. Deverá comprovar capacidade técnico-operacional e técnico-profissional para execução de obras e serviços de engenharia compatíveis com o objeto, observados os limites e critérios estabelecidos no art. 67 da Lei nº 14.133/2021.
6.5.4. Deverá apresentar os documentos de responsabilidade técnica referentes à execução da obra, mediante ART ou documento equivalente, conforme a legislação profissional aplicável.
6.5.5. Deverá apresentar, quando exigidos pela legislação e pelas características da obra, os documentos, licenças e autorizações necessários à execução dos serviços.

6.6. Requisitos de segurança, sustentabilidade e responsabilidade ambiental
6.6.1. A empresa deverá cumprir as normas regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho aplicáveis às atividades de construção civil.
6.6.2. Deverá fornecer equipamentos de proteção individual e coletiva aos trabalhadores, conforme os riscos inerentes às atividades executadas.
6.6.3. Deverá adotar medidas de proteção aos pedestres, moradores, trabalhadores e demais usuários das vias durante a execução da obra.
6.6.4. Os resíduos provenientes da execução deverão ser coletados, transportados e destinados adequadamente, em conformidade com a legislação ambiental.
6.6.5. Deverá evitar o desperdício de materiais, a disposição irregular de resíduos e a degradação das áreas adjacentes à intervenção.
6.6.6. Deverá preservar as condições de limpeza e organização dos espaços públicos afetados pela execução dos serviços.

6.7. Requisitos de recebimento, garantia e responsabilidade
6.7.1. A obra deverá ser entregue integralmente concluída, em condições adequadas

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 16
RUBRICA

de utilização e em conformidade com o projeto e as especificações técnicas.
6.7.2. O recebimento provisório e definitivo deverá observar os procedimentos previstos na Lei nº 14.133/2021 e no instrumento contratual.
6.7.3. A empresa deverá corrigir, reparar, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os serviços que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução.
6.7.4. Deverá ser observada a garantia legal aplicável às obras e aos serviços de engenharia, inclusive o prazo mínimo de cinco anos previsto no art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável.
6.7.5. A empresa deverá entregar a documentação técnica referente à execução, incluindo registros de responsabilidade técnica e desenhos ou documentos as *built*, quando exigidos pelo projeto e pela fiscalização.

6.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DOS REQUISITOS

Os requisitos gerais estabelecidos justificam-se pela natureza do objeto, que compreende a execução de obra de engenharia destinada à melhoria da infraestrutura viária do Bairro Conceição I (Casas Populares), envolvendo diferentes etapas construtivas e serviços complementares que exigem planejamento, coordenação e conhecimento técnico especializado. A exigência de empresa com atuação compatível com obras de infraestrutura urbana busca assegurar que a execução seja conduzida por profissionalização adequada, com disponibilização dos recursos humanos, materiais, equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento integral dos serviços. A observância ao projeto de engenharia, às especificações técnicas e ao cronograma físico-financeiro é indispensável para garantir que os resultados executados correspondam às necessidades identificadas pela Administração e aos parâmetros estabelecidos para a obra.

Quanto aos requisitos técnicos e de qualidade, sua definição decorre da necessidade de assegurar a estabilidade, a funcionalidade e a durabilidade da pavimentação. A utilização de pedra tosca assentada sobre colchão de areia exige preparação adequada do terreno, regularização e compactação do subleito, além de assentamento e acomodação apropriados das pedras, de modo a proporcionar estabilidade ao conjunto e condições satisfatórias de trafegabilidade. A execução sem rejuntamento deverá observar as características da solução construtiva definida no projeto. Da mesma forma, a implantação de banquetas, meio-fio de concreto moldado no local e sarjetas em concreto constitui elemento fundamental para a conformação das vias, contenção lateral do pavimento e direcionamento das águas pluviais. Esses dispositivos contribuem para evitar o escoamento desordenado das águas, reduzir processos erosivos e preservar as condições estruturais da pavimentação. A exigência de materiais em conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis busca evitar falhas construtivas, comprometimento da qualidade e necessidade de intervenções corretivas prematuras.

No que se refere aos requisitos operacionais e de execução, a necessidade de disponibilização de equipe técnica, mão de obra operacional, máquinas, equipamentos e ferramentas decorre da insuficiência de estrutura própria do Município para realizar diretamente os serviços pretendidos, tornando indispensável que a empresa executora disponha dos meios necessários à realização da obra. A

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 17
RUBRICA

coletiva pertinentes. A adoção de medidas de sinalização e isolamento das áreas em execução é igualmente necessária para prevenir acidentes e reduzir os riscos à circulação de pessoas e veículos. Sob o aspecto ambiental, a destinação adequada dos resíduos da construção civil, o controle do desperdício de materiais e a preservação das áreas adjacentes contribuem para evitar impactos ambientais e manter as condições de limpeza e organização dos espaços públicos durante e após a realização dos serviços.

Por fim, os requisitos relacionados ao recebimento, à garantia e à responsabilidade justificam-se pela necessidade de assegurar que a obra seja entregue integralmente concluída, em condições adequadas de utilização e em conformidade com os parâmetros técnicos estabelecidos. O recebimento provisório e definitivo permite à Administração verificar a conclusão dos serviços, avaliar sua conformidade e registrar eventuais pendências antes da aceitação definitiva do objeto. A obrigação de corrigir, reparar, reconstruir ou substituir serviços que apresentem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução constitui medida necessária à proteção do patrimônio público e à preservação da qualidade da infraestrutura implantada. A observância das garantias legais aplicáveis às obras e aos serviços de engenharia, especialmente quanto à solidez e à segurança da obra, bem como a entrega da documentação técnica pertinente, contribuem para assegurar a responsabilização da executora e fornecer subsídios à Administração para futuras atividades de conservação e manutenção.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos encontram-se diretamente relacionados às características e à finalidade da obra pretendida, sendo necessários para assegurar a adequada execução da pavimentação em pedra tosca e dos serviços complementares de drenagem superficial, observando padrões de qualidade, segurança, eficiência, durabilidade e economicidade, sem estabelecer exigências desproporcionais ou desvinculadas do objeto.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução pretendida deverá contemplar não apenas a execução física da pavimentação em pedra tosca, mas o conjunto de serviços, providências e elementos complementares necessários para assegurar a adequada implantação, funcionalidade, conservação e durabilidade da infraestrutura viária no Bairro Conceição I (Casas Populares), no Município de Guaraciaba do Norte/CE.

Considerando todo o ciclo de vida da obra, deverão ser observadas, inicialmente, as condições existentes nas áreas de intervenção, mediante levantamentos técnicos destinados à identificação das características geométricas e topográficas das vias condições do terreno, necessidades de regularização e eventuais interferências com redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, instalações elétricas e demais estruturas existentes. Essas informações deverão subsidiar a elaboração do projeto de engenharia e a compatibilização da solução com a infraestrutura urbana

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 19
RUBRICA

já implantada, evitando conflitos e a necessidade de intervenções corretivas posteriores.

Durante a execução, deverão ser incorporadas providências relacionadas à organização e segurança das frentes de trabalho, incluindo sinalização temporária, isolamento das áreas de risco e adoção de medidas destinadas a reduzir os impactos sobre a circulação de veículos e pedestres. Deverão ser observadas, ainda, as condições de acesso às residências e aos estabelecimentos existentes nas vias contempladas, mediante planejamento adequado das etapas executivas, de modo a minimizar os transtornos à rotina dos moradores e à prestação dos serviços públicos na localidade.

Outro elemento essencial corresponde à integração entre a pavimentação e o sistema de drenagem superficial. A execução das banquetas, do meio-fio de concretc moldado no local e das sarjetas em concreto deverá considerar os níveis, alinhamentos e declividades das vias, assegurando o direcionamento adequado das águas pluviais e evitando pontos de acúmulo, infiltrações prejudiciais e processos erosivos que possam comprometer a estrutura do pavimento. Deverão ser verificadas, no projeto de engenharia, as condições dos pontos de escoamento e lançamento das águas, de forma a garantir a funcionalidade do sistema implantado.

A solução deverá compreender também o controle da qualidade dos materiais e dos procedimentos executivos, abrangendo a verificação das condições das pedras utilizadas, a preparação e compactação do subleito, a regularidade do colchão de areia, o adequado assentamento das pedras toscas e a conformidade dos elementos de concreto com as especificações técnicas. Essas providências são necessárias para reduzir a ocorrência de falhas construtivas, deslocamentos, deformações e outros problemas que possam comprometer o desempenho e a vida útil da infraestrutura.

No aspecto ambiental e de organização do canteiro de obras, deverão ser contemplados o acondicionamento, a coleta, o transporte e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, bem como o controle do desperdício de materiais, a prevenção de obstruções dos dispositivos de drenagem e a limpeza das áreas utilizadas durante a execução. Ao término dos serviços, deverá ser realizada a desmobilização das estruturas provisórias, com retirada de materiais excedentes, equipamentos, resíduos e demais elementos utilizados na execução, restabelecendo-se as condições adequadas de utilização dos espaços públicos.

Após a conclusão da obra, deverão ser realizados os procedimentos de inspeção, verificação da conformidade dos serviços e recebimento pela Administração, acompanhados da entrega dos registros de responsabilidade técnica e demais documentos pertinentes à execução, inclusive documentação *as built*, quando exigida. A infraestrutura implantada deverá observar as condições de garantia legal e contratual aplicáveis, cabendo à executora a correção dos vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução, nos termos da legislação e do instrumento contratual.

Na fase de utilização e conservação, a pavimentação deverá integrar a rotina de manutenção da infraestrutura urbana municipal, mediante acompanhamento das condições do calçamento, inspeção periódica das sarjetas, banquetas e meios-fios,

COOD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 20
RUBRICA

identificação de pontos de obstrução e realização das intervenções necessárias à preservação da funcionalidade do sistema viário e de drenagem. A Administração deverá considerar essas atividades em seu planejamento ordinário de conservação das vias públicas, contribuindo para prolongar a vida útil da obra e preservar os recursos públicos investidos.

Dessa forma, a solução como um todo compreende a execução integrada da pavimentação e dos serviços complementares, associada às providências de planejamento, compatibilização, segurança, controle de qualidade, proteção ambiental, recebimento e conservação da infraestrutura implantada. A consideração desses elementos ao longo de todo o ciclo de vida do objeto busca reduzir riscos de execução, evitar custos decorrentes de falhas ou intervenções posteriores e assegurar que o resultado entregue atenda efetivamente às necessidades da população do Bairro Conceição I, promovendo infraestrutura urbana funcional, segura e duradoura.

8. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente demanda não se encontra inicialmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) vigente do Município de Guaraciaba do Norte/CE. Entretanto, sua necessidade foi identificada a partir da avaliação das condições da infraestrutura urbana do Bairro Conceição I (Casas Populares), evidenciando a importância de promover melhorias no sistema viário, na mobilidade urbana e nas condições de acessibilidade e segurança da população residente. Embora não tenha sido contemplada na programação inicial do PCA, a demanda apresenta relevância para o atendimento do interesse público, considerando os transtornos ocasionados pelas condições inadequadas de trafegabilidade e a necessidade de melhoria da infraestrutura de drenagem superficial das vias públicas da localidade. Nesse sentido, considerando a importância da intervenção e sua compatibilidade com as necessidades institucionais da Administração Municipal, será providenciada a atualização do Plano de Contratações Anual, mediante a inclusão da presente demanda, observadas as disposições do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como a regulamentação municipal aplicável. Dessa forma, o desenvolvimento do presente planejamento busca assegurar que a necessidade identificada seja devidamente incorporada aos instrumentos de planejamento administrativo, contribuindo para a organização das futuras ações da Administração Pública e para o alinhamento da demanda aos objetivos de desenvolvimento da infraestrutura urbana municipal.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é vital para otimizar o

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 17
RUBRICA

organização das frentes de trabalho e o cumprimento do cronograma físico-financeiro são necessários para assegurar o desenvolvimento ordenado das atividades, reduzir interferências na circulação de moradores e usuários das vias e evitar atrasos na conclusão dos serviços. A adoção de sinalização, isolamento das áreas de intervenção e medidas de segurança também se justifica pela execução dos trabalhos em vias públicas utilizadas pela população, exigindo cuidados para prevenir acidentes e preservar a integridade dos trabalhadores, pedestres e demais usuários. O armazenamento e transporte adequados dos materiais, por sua vez, são necessários para preservar suas características e evitar perdas, desperdícios e comprometimento da qualidade dos serviços.

Em relação aos requisitos de gestão e acompanhamento da obra, a presença de responsável técnico legalmente habilitado justifica-se pela necessidade de supervisão especializada das atividades de engenharia, assegurando que os procedimentos executivos sejam realizados em conformidade com o projeto e as normas técnicas pertinentes. A indicação de preposto pela empresa favorece a comunicação com a Administração e permite o encaminhamento de ocorrências e providências durante a execução contratual. A designação de gestor e fiscal pela Administração é necessária para acompanhar o cumprimento das obrigações, verificar a conformidade dos serviços e controlar a evolução física e financeira da obra. A realização de medições com base nos serviços efetivamente executados constitui mecanismo essencial de controle da despesa pública, garantindo que os pagamentos correspondam às etapas concluídas e devidamente atestadas. A previsão de correção dos serviços executados em desacordo com as especificações busca assegurar a qualidade do resultado final e evitar que falhas construtivas sejam incorporadas à infraestrutura pública.

Quanto aos requisitos de documentação e regularidade, sua exigência fundamenta-se na necessidade de assegurar que a futura executora reúna condições jurídicas, fiscais, trabalhistas, econômico-financeiras e técnicas para assumir e cumprir as obrigações decorrentes da execução da obra. A comprovação de registro ou inscrição no conselho profissional competente, quando exigível, bem como a demonstração de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, observados os critérios legais, são necessárias diante da natureza especializada dos serviços de engenharia envolvidos. A apresentação dos documentos de responsabilidade técnica, especialmente a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), conforme as atribuições profissionais aplicáveis, permite identificar os profissionais responsáveis pela execução e assegurar a correspondente responsabilidade técnica. As demais licenças e autorizações eventualmente exigíveis deverão observar a legislação pertinente e as características efetivas da intervenção.

No tocante aos requisitos de segurança, sustentabilidade e responsabilidade ambiental, sua previsão decorre da necessidade de garantir que a execução da obra ocorra em condições adequadas de proteção aos trabalhadores, moradores e usuários das vias públicas. Os serviços de preparação do terreno, transporte de materiais, assentamento de pedras, concretagem e movimentação de equipamentos envolvem riscos ocupacionais que exigem o cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho, com utilização dos equipamentos de proteção individual e

COOD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 21
RUBRICA

planejamento da contratação, garantindo que a Administração Pública atue com eficiência e economicidade conforme previsto no art. 5° da Lei n° 14.133/2021. Avaliar as contratações com objetos semelhantes ou complementares e aquelas que possam ser dependentes ou influentes no processo de execução visa evitar desperdícios e sobreposições. Esta abordagem proporciona uma execução harmoniosa da solução proposta, permitindo o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e assegurando a padronização dos serviços e possíveis economias de escala, conforme o art. 40, inciso V, da mencionada Lei. Considerando a natureza da intervenção pretendida e a necessidade de integração da pavimentação com os demais elementos da infraestrutura urbana, foram identificadas as seguintes contratações correlatas e/ou interdependentes:

9.1. LISTA DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

1. Implantação ou melhoria da iluminação pública – Contratação correlata

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato n° 202602020001.

A implantação ou melhoria da iluminação pública possui relação complementar com a pavimentação das vias, contribuindo para melhores condições de visibilidade, segurança e utilização dos espaços públicos durante o período noturno.

2. Implantação ou adequação da sinalização viária permanente – Contratação correlata

Situação: Providência ainda não iniciada.

Deverá ser encaminhada notificação ao setor responsável para avaliação da necessidade de implantação ou adequação da sinalização viária nas ruas contempladas pela pavimentação, considerando as características de circulação, organização do trânsito e segurança dos usuários.

3. Levantamento topográfico e elaboração de projetos de engenharia – Contratação interdependente

Situação: Providência ainda não iniciada.

Deverá ser encaminhada notificação ao setor responsável para adoção das providências necessárias à realização dos levantamentos técnicos e elaboração dos projetos de engenharia, contemplando a identificação individualizada das vias, dimensões, características topográficas, níveis, declividades, áreas de intervenção, dispositivos de drenagem e demais elementos necessários ao adequado dimensionamento da obra.

4. Adequação ou remanejamento de redes de infraestrutura existentes – Contratação interdependente

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato n° 0704001/2026.

Essa intervenção está relacionada à eventual necessidade de adequação, proteção ou remanejamento de redes de infraestrutura existentes, especialmente aquelas

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 22
RUBRICA

destinadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e demais instalações subterrâneas que possam interferir na execução da pavimentação.

5. Implantação ou adequação de estruturas de drenagem complementar – Contratação interdependente

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato nº 0704001/2026.

Compreende as intervenções necessárias à adequação ou ampliação da infraestrutura de drenagem, quando identificada insuficiência dos dispositivos existentes ou necessidade de estruturas complementares para assegurar o adequado escoamento das águas pluviais.

9.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Considerando a natureza da intervenção pretendida e a necessidade de integração da pavimentação com os demais elementos da infraestrutura urbana, foram identificadas as seguintes contratações correlatas e/ou interdependentes:

1. Implantação ou melhoria da iluminação pública – Contratação correlata

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato nº 202602020001.

A implantação ou melhoria da iluminação pública possui relação complementar com a pavimentação das vias, contribuindo para melhores condições de visibilidade, segurança e utilização dos espaços públicos durante o período noturno.

2. Implantação ou adequação da sinalização viária permanente – Contratação correlata

Situação: Providência ainda não iniciada.

Deverá ser encaminhada notificação ao setor responsável para avaliação da necessidade de implantação ou adequação da sinalização viária nas ruas contempladas pela pavimentação, considerando as características de circulação, organização do trânsito e segurança dos usuários.

3. Levantamento topográfico e elaboração de projetos de engenharia – Contratação interdependente

Situação: Providência ainda não iniciada.

Deverá ser encaminhada notificação ao setor responsável para adoção das providências necessárias à realização dos levantamentos técnicos e elaboração dos projetos de engenharia, contemplando a identificação individualizada das vias, dimensões, características topográficas, níveis, declividades, áreas de intervenção, dispositivos de drenagem e demais elementos necessários ao adequado dimensionamento da obra.

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 23
RUBRICA

4. Adequação ou remanejamento de redes de infraestrutura existentes – Contratação interdependente

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato nº 0704001/2026.

Essa intervenção está relacionada à eventual necessidade de adequação, proteção ou remanejamento de redes de infraestrutura existentes, especialmente aquelas destinadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e demais instalações subterrâneas que possam interferir na execução da pavimentação.

5. Implantação ou adequação de estruturas de drenagem complementar – Contratação interdependente

Situação: Contratação já realizada, contemplada no Contrato nº 0704001/2026.

Compreende as intervenções necessárias à adequação ou ampliação da infraestrutura de drenagem, quando identificada insuficiência dos dispositivos existentes ou necessidade de estruturas complementares para assegurar o adequado escoamento das águas pluviais.

II – JUSTIFICATIVA TÉCNICA QUANTO À NECESSIDADE DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações e providências identificadas apresentam diferentes níveis de relação com a obra de pavimentação, sendo algumas complementares à melhoria da infraestrutura urbana e outras necessárias à compatibilização técnica e à adequada execução dos serviços pretendidos.

Quanto à implantação ou melhoria da iluminação pública, já contemplada no Contrato nº 202602020001, verifica-se que essa intervenção possui caráter complementar, uma vez que contribui para ampliar a segurança e as condições de utilização das vias durante o período noturno. Embora não constitua condição indispensável à execução física da pavimentação, sua integração com as melhorias viárias favorece a funcionalidade dos espaços públicos e potencializa os benefícios proporcionados à população. A inexistência dessa melhoria não impede, por si só, a execução do calçamento, mas poderá limitar os resultados relacionados à segurança e à utilização das vias no período noturno.

Em relação à implantação ou adequação da sinalização viária permanente, considerando que essa providência ainda não foi iniciada, recomenda-se notificar o setor responsável para avaliar e providenciar as medidas necessárias, especialmente quanto à identificação das vias, regulamentação da circulação e implantação de dispositivos de advertência ou orientação, conforme as características dos trechos contemplados. A sinalização constitui elemento complementar de segurança viária e organização do trânsito, sendo importante que sua necessidade seja avaliada em conjunto com as intervenções de pavimentação, de modo a evitar que a infraestrutura seja concluída sem os elementos de orientação e segurança eventualmente necessários aos usuários.

COORD. PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 24
RUBRICA

No que se refere ao levantamento topográfico e à elaboração dos projetos de engenharia, verifica-se tratar de providência tecnicamente imprescindível para o adequado planejamento e dimensionamento da obra, especialmente porque, até o momento, não existe levantamento individualizado das ruas que serão contempladas. A ausência desses elementos impede a definição precisa das extensões, larguras, áreas de pavimentação, níveis, declividades e quantitativos dos serviços necessários. Dessa forma, deverá ser notificado o setor responsável para adoção das providências necessárias à realização dos levantamentos e elaboração das peças técnicas pertinentes, incluindo projeto de pavimentação e drenagem superficial, memoriais, especificações, memória de cálculo, orçamento detalhado e cronograma físico-financeiro. A não realização dessa etapa poderá ocasionar dimensionamento inadequado dos serviços, inconsistências nos quantitativos, falhas na previsão orçamentária, incompatibilidades entre os dispositivos de drenagem e a pavimentação e dificuldades na fiscalização e medição da obra, comprometendo a segurança, a economicidade e a adequada execução do objeto.

Quanto à adequação ou ao remanejamento das redes de infraestrutura existentes, contemplados no Contrato nº 0704001/2026, sua relação com a obra de pavimentação decorre da necessidade de compatibilizar as intervenções viárias com as instalações subterrâneas existentes. A realização prévia dos serviços eventualmente necessários de proteção, adequação ou remanejamento dessas redes é importante para evitar danos às instalações, interrupções no fornecimento de serviços essenciais e a necessidade de posteriores cortes ou demolições de trechos do pavimento recém-executado. Nesse sentido, a integração entre as intervenções deverá ser observada durante a elaboração dos projetos e o planejamento do cronograma executivo, de modo que eventuais serviços nas redes sejam concluídos antes da pavimentação dos respectivos trechos.

Por sua vez, as estruturas de drenagem complementar, também contempladas no Contrato nº 0704001/2026, apresentam relação direta com a funcionalidade e a conservação do sistema viário. A adequada condução das águas pluviais constitui condição fundamental para evitar acúmulos, infiltrações prejudiciais, processos erosivos e comprometimento da estabilidade do pavimento. Assim, as intervenções de drenagem deverão ser compatibilizadas com a execução das sarjetas, banquetas e meios-fios previstos na obra, considerando os níveis, as declividades e os pontos de escoamento e lançamento das águas. A ausência ou insuficiência dessas estruturas poderá comprometer o desempenho da pavimentação, ocasionar deterioração prematura e gerar despesas adicionais com manutenção e recuperação das vias.

Diante do exposto, conclui-se que as intervenções relacionadas à iluminação pública, à sinalização viária, às redes de infraestrutura e à drenagem complementar contribuem para a integração da pavimentação com os demais componentes da infraestrutura urbana, enquanto os levantamentos topográficos e os projetos de engenharia constituem providências indispensáveis ao adequado dimensionamento e à execução da obra. Recomenda-se, portanto, que os setores responsáveis sejam formalmente cientificados quanto às providências ainda pendentes e que as contratações já existentes sejam devidamente compatibilizadas com o objeto pretendido, especialmente quanto aos locais de intervenção, **aos respectivos escopos e aos cronogramas de execução, evitando sobreposição de serviços,**

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 25
RUBRICA

incompatibilidades técnicas e prejuízos ao interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1°, inciso X, da Lei n° 14.133/2021, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5°), com base na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e a adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar providências técnicas, administrativas e operacionais destinadas a assegurar que a execução da obra de pavimentação ocorra de forma adequada, coordenada e compatível com as condições reais das vias contempladas. Considerando as características do objeto, destacam-se as seguintes medidas:

10.1. LISTA DE PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

9.1. Conclusão dos levantamentos técnicos e elaboração dos projetos de engenharia: providenciar o levantamento topográfico e o reconhecimento das vias do Bairro Conceição I (Casas Populares), identificando os trechos que serão contemplados, suas dimensões, condições do terreno, níveis, declividades, interferências existentes e necessidades de drenagem. Com base nessas informações, deverão ser elaborados e aprovados os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, de modo a estabelecer os parâmetros necessários à execução e à medição dos serviços.

9.2. Verificação das condições locais e compatibilização com outras intervenções: realizar vistoria técnica nas vias e verificar a existência de redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, instalações elétricas e demais estruturas que possam sofrer interferência durante a obra. Também deverá ser avaliada a compatibilidade da pavimentação e dos dispositivos de drenagem com as intervenções relacionadas à iluminação pública, à sinalização viária e aos serviços de drenagem complementar, considerando os contratos já existentes e as providências ainda pendentes junto aos setores responsáveis. Essa medida deverá evitar sobreposição de serviços, danos às redes existentes e a necessidade de intervenções posteriores no pavimento recém-executado.

9.3. Adoção das providências administrativas e orçamentárias: promover a atualização do planejamento da contratação, inclusive quanto à sua inclusão no Plano de Contratações Anual, quando aplicável, bem como confirmar a disponibilidade de recursos orçamentários suficientes para suportar a despesa.

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 26
RUBRICA

Deverá ser verificada, ainda, a compatibilidade entre o orçamento estimado, os projetos e as especificações técnicas que fundamentarão a contratação.

9.4. Designação e preparação dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização contratual: designar formalmente o gestor e os fiscais do contrato, observando as atribuições e os requisitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. A Administração deverá avaliar a necessidade de capacitação dos servidores designados, especialmente quanto à fiscalização de obras de pavimentação, aos critérios de medição dos serviços, à verificação da qualidade dos materiais, à conferência da execução da regularização e compactação do subleito, do colchão de areia, do assentamento da pedra tosca, dos meios-fios e das sarjetas de concreto, bem como à análise do cumprimento do cronograma físico-financeiro. Também deverão ser estabelecidos procedimentos de registro das ocorrências, acompanhamento das medições e comunicação de eventuais inconformidades.

9.5. Planejamento da execução e comunicação com a população: estabelecer, em conjunto com a empresa contratada e os setores municipais envolvidos, as condições para organização do canteiro, sinalização provisória, controle de circulação e manutenção, sempre que possível, do acesso dos moradores às suas residências. Deverão ser consideradas as rotas utilizadas pelo transporte escolar, pelos serviços de saúde, pela coleta de resíduos e pelos demais serviços públicos, com a adoção de medidas para reduzir os transtornos decorrentes da execução da obra.

10.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DAS PROVIDÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

As providências elencadas são necessárias para garantir a adequada definição do objeto, a compatibilidade da solução com as condições físicas das vias e o controle da execução contratual. A conclusão dos levantamentos topográficos e dos projetos de engenharia constitui medida imprescindível, uma vez que ainda não há levantamento individualizado das ruas e dos respectivos trechos. A ausência desses elementos poderá resultar em quantitativos inadequados, orçamento impreciso, falhas de execução, problemas de nivelamento e declividade, além de deficiência no direcionamento das águas pluviais.

A vistoria das condições locais e a compatibilização com as demais intervenções são igualmente relevantes para evitar danos às redes existentes, conflitos entre contratos e retrabalho, especialmente porque há serviços relacionados à iluminação pública, às redes de infraestrutura e à drenagem que precisam ser considerados antes da execução da pavimentação. A não realização dessas verificações poderá ocasionar a necessidade de abertura do pavimento após sua conclusão, gerando desperdício de recursos públicos e comprometimento da durabilidade da obra.

A confirmação da disponibilidade orçamentária e a atualização do planejamento administrativo são necessárias para assegurar que a contratação esteja devidamente alinhada às prioridades e aos instrumentos de planejamento do Município, evitando a instauração ou formalização de contratação sem suporte orçamentário adequado.

Quanto à gestão e fiscalização, a designação formal dos agentes responsáveis é indispensável para o acompanhamento sistemático da execução. A capacitação

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 27
RUBRICA

deverá ser promovida sempre que identificada necessidade de aperfeiçoamento técnico dos servidores designados, considerando que a fiscalização de obras exige conhecimentos específicos sobre serviços executados, materiais empregados, critérios de medição, qualidade e conformidade com os projetos. A ausência de fiscalização devidamente estruturada poderá permitir a aceitação de serviços em desacordo com as especificações, medições incorretas, pagamentos indevidos e dificuldades na responsabilização da contratada por falhas construtivas.

Por fim, o planejamento da execução e a comunicação com a população são medidas necessárias para reduzir os impactos temporários da obra sobre a circulação de pessoas e veículos e sobre a continuidade dos serviços públicos. A ausência dessas providências poderá ocasionar dificuldades de acesso às residências, interrupções desnecessárias de rotas e transtornos aos moradores e usuários das vias.

Dessa forma, as providências deverão ser adotadas de maneira articulada, observando-se que os levantamentos e projetos de engenharia, a compatibilização das intervenções, a disponibilidade orçamentária e a estruturação da fiscalização constituem condições essenciais para a adequada formalização e execução da contratação.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra de pavimentação em pedra tosca nas diversas ruas do Bairro Conceição I (Casas Populares), no Município de Guaraciaba do Norte/CE, poderá ocasionar impactos socioambientais temporários, principalmente relacionados à movimentação de solo, à utilização de recursos naturais, à geração de resíduos da construção civil, à emissão de poeira e ruídos e às interferências na circulação de pessoas e veículos durante a execução dos serviços.

Em observância ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, e ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, previsto no art. 5º da mesma Lei, deverão ser adotadas medidas destinadas à prevenção, redução e mitigação desses impactos, especialmente:

11.1. POSSÍVEIS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS RELEVANTES E MEDIDAS MITIGADORAS

a) Geração de resíduos da construção civil, decorrente da execução dos serviços de preparação das vias, movimentação de materiais, eventuais demolições ou remoções e demais atividades relacionadas à execução da pavimentação.
Medida Mitigadora: Os resíduos deverão ser segregados, acondicionados, transportados e destinados de forma ambientalmente adequada, priorizando-se o reaproveitamento e a reciclagem dos materiais quando tecnicamente viáveis, em conformidade com a legislação aplicável.

b) Emissão de poeira e material particulado, decorrente da movimentação de solo,

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 28
RUBRICA

preparação e regularização do terreno, transporte e manuseio de pedra tosca, areia e demais materiais utilizados na obra.
Medida Mitigadora: Deverão ser adotadas medidas de controle da emissão de poeira, incluindo a umectação das áreas de trabalho, quando necessária, a proteção das cargas transportadas e a manutenção da limpeza dos locais de execução, de modo a reduzir os transtornos à população e ao meio ambiente.

c) Emissão de gases poluentes e ruídos, provenientes da utilização de caminhões, máquinas, equipamentos e ferramentas durante a execução dos serviços.
Medida Mitigadora: Os veículos, máquinas e equipamentos deverão permanecer em condições adequadas de funcionamento e manutenção, evitando-se operações desnecessárias e respeitando-se os horários permitidos para execução dos serviços, a fim de minimizar a emissão de gases e os impactos sonoros sobre a população.

d) Consumo de recursos naturais, especialmente pedra tosca, areia, cimento e água, necessários à execução da pavimentação, dos meios-fios e das sarjetas de concreto.
Medida Mitigadora: Deverá ser promovido o uso racional dos materiais e recursos naturais, mediante planejamento dos quantitativos, armazenamento adequado, controle de perdas e desperdícios e utilização de insumos provenientes de fornecedores regulares, observando-se as especificações técnicas do projeto.

e) Alteração das condições de escoamento das águas pluviais, decorrente da modificação da superfície natural das vias e da implantação da pavimentação e dos dispositivos de drenagem superficial.
Medida Mitigadora: A execução deverá observar rigorosamente as declividades, os níveis e as especificações estabelecidas no projeto de engenharia, assegurando o adequado direcionamento das águas pluviais por meio das sarjetas e demais dispositivos previstos, evitando-se o surgimento de pontos de acúmulo de água, erosões ou direcionamento inadequado do fluxo para imóveis vizinhos.

f) Carreamento de sedimentos e materiais para os sistemas de drenagem, especialmente durante a movimentação de solo e a ocorrência de chuvas no período de execução da obra.
Medida Mitigadora: Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, evitando-se sua dispersão, devendo ser realizada a limpeza periódica das áreas de trabalho e a proteção dos dispositivos de drenagem existentes ou implantados, de modo a prevenir obstruções e assoreamentos.

g) Risco de contaminação do solo, decorrente de eventuais vazamentos de combustíveis, óleos lubrificantes e graxas provenientes de veículos, máquinas e equipamentos utilizados na execução dos serviços.
Medida Mitigadora: Deverão ser adotados procedimentos adequados de manutenção, abastecimento e operação dos equipamentos, evitando-se vazamentos e derramamentos. Eventuais resíduos contaminados deverão ser recolhidos e destinados conforme as normas ambientais aplicáveis.

h) Interferências temporárias na circulação de pessoas e veículos, em razão da movimentação de máquinas, transporte de materiais, isolamento de trechos e execução dos serviços nas vias públicas.
Medida Mitigadora: A execução deverá ser organizada por etapas e frentes de

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 29
RUBRICA

trabalho, com implantação de sinalização provisória e adoção de medidas para garantir, sempre que tecnicamente possível, o acesso dos moradores às suas residências e a continuidade dos serviços públicos essenciais.

i) Desperdício de materiais e consumo desnecessário de energia e combustíveis, decorrentes de falhas no planejamento das atividades, armazenamento inadequado, deslocamentos improdutivos e utilização ineficiente de máquinas e equipamentos.
Medida Mitigadora: Deverão ser adotadas práticas de planejamento e controle da execução, com dimensionamento adequado das frentes de serviço, aproveitamento dos materiais, redução de perdas e utilização eficiente de máquinas e equipamentos, evitando-se operações e deslocamentos desnecessários.

11.2. GANHOS RELEVANTES COM A PRESENTE CONTRATAÇÃO EM TERMOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A execução da pavimentação proporcionará melhores condições de mobilidade urbana, circulação de pedestres e veículos e acessibilidade aos moradores do Bairro Conceição I, contribuindo para a integração das vias com as demais áreas do Município. A implantação do calçamento também deverá reduzir a dispersão de poeira nos períodos secos e melhorar as condições de circulação durante os períodos chuvosos, minimizando a formação de lama e, quando adequadamente dimensionados os dispositivos de drenagem, os pontos de acúmulo de água e os processos erosivos.

A intervenção contribuirá, ainda, para facilitar o acesso da população aos serviços públicos essenciais, incluindo transporte escolar, atendimento de saúde, coleta de resíduos e demais atividades de interesse coletivo. Espera-se também a valorização e a conservação do espaço urbano, com melhoria das condições de infraestrutura e da qualidade de vida dos moradores.

Sob a perspectiva ambiental e econômica, o planejamento adequado da execução, o controle dos quantitativos e a utilização racional dos materiais poderão reduzir desperdícios, retrabalhos e a necessidade de intervenções corretivas, favorecendo o uso eficiente dos recursos públicos e naturais. Além disso, a adoção de práticas de segregação, reaproveitamento, reciclagem e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil contribuirá para a redução dos impactos ambientais e para o fortalecimento de práticas sustentáveis na execução de obras públicas.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da execução da obra de pavimentação em pedra tosca nas diversas ruas do Bairro Conceição I (Casas Populares), em Guaraciaba do Norte/CE, tem como resultado pretendido proporcionar melhores condições de infraestrutura viária, mediante a execução de serviços planejados e tecnicamente adequados, assegurando a aplicação eficiente dos recursos públicos e o atendimento da necessidade identificada pela Administração, em observância aos princípios do

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 30
RUBRICA

planejamento, da eficiência e da economicidade, previstos na Lei n° 14.133/2021.

Sob o aspecto econômico, espera-se reduzir a necessidade de intervenções frequentes e reparos corretivos nas vias contempladas, especialmente aqueles decorrentes das condições inadequadas de trafegabilidade e dos efeitos das chuvas sobre superfícies não pavimentadas. A execução adequada da pavimentação, associada à implantação dos meios-fios e das sarjetas, deverá contribuir para diminuir despesas futuras com serviços emergenciais de recuperação e conservação, favorecendo melhor planejamento dos gastos municipais.

Quanto aos recursos humanos, a contratação de empresa especializada permitirá que a Administração Municipal concentre sua estrutura de pessoal nas atividades de planejamento, gestão, acompanhamento e fiscalização contratual, sem a necessidade de mobilizar diretamente equipes próprias para a execução dos serviços de engenharia. Em relação aos recursos materiais e operacionais, pretende-se aproveitar a estrutura disponibilizada pela contratada, incluindo mão de obra, máquinas, equipamentos, ferramentas e logística necessários à execução da obra, evitando a necessidade de aquisição ou disponibilização específica desses recursos pelo Município.

No que se refere aos recursos financeiros, busca-se assegurar que os pagamentos correspondam aos serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, mediante controle dos quantitativos, acompanhamento das medições e observância do cronograma físico-financeiro. Essa sistemática deverá contribuir para prevenir pagamentos indevidos, desperdícios, falhas de execução e retrabalhos, proporcionando maior controle sobre a aplicação dos recursos destinados à obra.

Por fim, espera-se que a contratação resulte na entrega de vias pavimentadas em conformidade com os projetos e as especificações técnicas, com adequada relação entre custo, qualidade e desempenho, proporcionando o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis e contribuindo para o atendimento eficiente do interesse público.recer as escolhas e decisões tomadas.

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Após análise das características do objeto, das atividades necessárias à execução da obra e das condições de mercado, entende-se que a solução mais adequada consiste na realização de um único processo de contratação, com adjudicação pelo critério global, admitindo-se a subcontratação parcial de serviços acessórios e a participação de empresas reunidas em consórcio, conforme as condições estabelecidas a seguir.

Parcelamento Formal 1 – Número de processos de contratação: 01 (um), será realizado um único processo de contratação, a partir do Projeto Básico a ser elaborado com fundamento neste Estudo Técnico Preliminar, contemplando os serviços de pavimentação em pedra tosca nas diversas ruas do Bairro Conceição I (Casas Populares), incluindo os serviços preparatórios, regularização do terreno, colchão de areia, assentamento da pedra tosca, execução de meios-fios, sarjetas de

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 31
RUBRICA

concreto e demais serviços complementares previstos no projeto.

A adoção de um único processo justifica-se pela proximidade geográfica das vias contempladas, pela identidade da solução construtiva e pela interdependência técnica entre os serviços que compõem a obra. A divisão em processos distintos poderia ocasionar dificuldades de coordenação, incompatibilidade entre etapas executivas, sobreposição de mobilizações, aumento dos custos administrativos e operacionais e dificuldades na atribuição de responsabilidades por eventuais falhas. Além disso, a contratação integrada permitirá melhor organização do cronograma e maior uniformidade dos padrões de execução e qualidade.

Parcelamento Formal 2 – Forma de adjudicação: Global, a adjudicação será realizada pelo valor global, considerando que os serviços integrantes da obra possuem relação de complementaridade e interdependência, devendo ser executados de maneira coordenada e conforme um único projeto de engenharia. A fragmentação do objeto em lotes ou itens independentes poderá comprometer a sequência executiva, dificultar a compatibilização dos serviços de pavimentação e drenagem superficial, gerar custos adicionais com mobilização de diferentes empresas e ampliar os riscos de divergências técnicas e conflitos de responsabilidade.

A adjudicação global também favorece a centralização da responsabilidade pela execução, o controle do cronograma físico-financeiro e a fiscalização contratual permitindo à Administração acompanhar a obra de forma integrada. Assim, considerando as características técnicas do objeto, entende-se que a contratação em parcela única apresenta maior adequação operacional e administrativa, sem prejuízo da competitividade, mediante a participação de empresas individualmente ou reunidas em consórcio.

Parcelamento Material 1 – Subcontratação: Autorizada parcialmente, será admitida a subcontratação parcial de parcelas acessórias ou especializadas do objeto, mediante prévia autorização da Administração e desde que não comprometa a execução integrada da obra, a capacidade técnica da contratada ou a qualidade dos serviços. Poderão ser admitidos, conforme a necessidade efetivamente identificada durante a execução, serviços auxiliares especializados, tais como ensaios tecnológicos e laboratoriais, levantamentos ou serviços técnicos complementares e outras atividades acessórias compatíveis com o objeto.

Não será admitida a subcontratação integral do objeto nem a transferência da responsabilidade pela execução das parcelas principais da obra, especialmente dos serviços de preparação das vias, regularização do terreno, execução do colchão de areia, assentamento da pedra tosca, meios-fios e sarjetas, salvo justificativa técnica específica e autorização expressa da Administração, observados os limites e as condições previstos no instrumento convocatório e no contrato.

A autorização parcial justifica-se pela possibilidade de utilização de serviços especializados de apoio, sem necessidade de exigir que a empresa contratada disponha diretamente de toda a estrutura técnica complementar, preservando-se, contudo, sua responsabilidade integral pela execução contratual, pela qualidade dos serviços e pelo cumprimento das obrigações assumidas.

COORD. PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 32
RUBRICA

Parcelamento Material 2 – Participação de empresas em consórcio: Autorizada, será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio para a execução da totalidade do objeto, observadas as disposições do art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

A autorização justifica-se pela possibilidade de união de capacidades técnicas, operacionais e econômico-financeiras de empresas, ampliando as condições de participação no certame e favorecendo a competitividade, especialmente diante da necessidade de disponibilização de mão de obra, equipamentos, materiais e estrutura operacional compatíveis com a execução da obra.

A participação em consórcio deverá observar a indicação da empresa líder, a definição das responsabilidades de cada consorciada e os demais requisitos legais e editalícios, permanecendo as empresas integrantes responsáveis solidariamente pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução contratual, nos termos da legislação aplicável.

Dessa forma, conclui-se que a adoção de um único processo de contratação, com adjudicação global, associada à possibilidade de subcontratação parcial de serviços acessórios e à participação de empresas em consórcio, representa a configuração mais adequada para atender às características técnicas e operacionais da obra, preservando a competitividade, a eficiência administrativa e a adequada gestão dos riscos da execução.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos estudos realizados e nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica e adequação da contratação de empresa especializada para execução da obra de pavimentação em pedra tosca nas diversas ruas do Bairro Conceição I (Casas Populares), no Município de Guaraciaba do Norte/CE, considerando que a solução proposta atende à necessidade identificada pela Administração Municipal e se mostra compatível com as características e condições de execução do objeto.

A solução selecionada, após análise das alternativas disponíveis, apresenta adequação técnica e operacional para a finalidade pretendida, contemplando a execução integrada dos serviços de preparação das vias, regularização do terreno, implantação do colchão de areia, assentamento da pedra tosca, construção de meios-fios e sarjetas de concreto e demais serviços complementares necessários, conforme os projetos e as especificações técnicas a serem elaborados.

Sob a perspectiva econômica e administrativa, a contratação de empresa especializada permitirá aproveitar sua estrutura operacional, mão de obra, equipamentos e capacidade técnica, favorecendo a organização das etapas executivas, o controle dos serviços e a adequada aplicação dos recursos públicos. A

COORD. DE PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA
FL Nº 33
RUBRICA

opção por um único processo de contratação, com adjudicação global, também se mostra coerente com a interdependência dos serviços e com a necessidade de execução coordenada da obra.

A implementação da solução deverá observar as providências identificadas ao longo deste estudo, especialmente a realização dos levantamentos técnicos, a elaboração e aprovação dos projetos de engenharia, a definição dos quantitativos e a consolidação do orçamento estimado, além da confirmação da disponibilidade orçamentária, da atualização dos instrumentos de planejamento aplicáveis e da estruturação da gestão e fiscalização contratual.

Diante do exposto, considerando a necessidade pública identificada, a adequação da solução construtiva escolhida, os resultados pretendidos e a viabilidade de execução mediante contratação especializada, manifesta-se posicionamento favorável ao prosseguimento do planejamento da contratação, com a elaboração do Projeto Básico e dos demais documentos técnicos e administrativos necessários, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Guaraciaba do Norte / CE, 10 de abril de 2026

VITORIA REGIA NOGUEIRA MARTINS
ENGENHEIRA CIVIL CREA Nº 373550CE

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

FERNANDO HENRIQUE MORAIS DO NASCIMENTO
PRESIDENTE

ALANA MARIA MARTINS OLIVEIRA
MEMBRO

RAYANE MARIA DE MESQUITA FREIRE
MEMBRO

PAULO JARDEL FEITOZA VALE
MEMBRO