

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo: 240/26

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP integra a etapa inicial da fase de Planejamento da Contratação, nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, destinando-se a demonstrar a necessidade da contratação, a viabilidade técnica da solução proposta e a adequação da intervenção ao interesse público.

O documento refere-se à execução das **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHO RUA DUMONT, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS NESTE MUNICÍPIO**, a intervenção visa promover melhoria das condições de tráfegabilidade, segurança viária, drenagem superficial e qualidade de vida da população local, mediante execução de serviços de regularização de subleito, implantação de base e sub-base, execução de dispositivos de drenagem superficial e aplicação de revestimento asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

As condições aqui descritas resultam de levantamentos técnicos in loco, diagnósticos elaborados pelos setores competentes desta Secretaria, bem como de estimativas de custos fundamentadas em bases oficiais de referência, tais como SINAPI, SICRO e outros parâmetros de mercado, em conformidade com as boas práticas de engenharia, orçamento público e planejamento preconizadas pelos órgãos de controle.

A elaboração deste ETP observa os princípios da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade, interesse público e desenvolvimento urbano sustentável, assegurando que a futura contratação seja tecnicamente adequada e financeiramente vantajosa para a Administração.

Assim, o objetivo essencial deste Estudo Técnico Preliminar é examinar de forma detalhada a necessidade administrativa, avaliar as alternativas disponíveis, demonstrar a viabilidade da solução escolhida e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, promovendo a adequada tomada de decisão administrativa, em estrita

conformidade com a legislação aplicável, as normas técnicas pertinentes e o entendimento doutrinário e jurisprudencial aplicável às contratações públicas de obras.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Rua Dumont apresenta condições críticas de conservação da infraestrutura urbana, especialmente no que se refere ao sistema viário e à drenagem superficial e pluvial, conforme constatado em levantamentos técnicos de campo realizados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

- ✓ A ausência ou insuficiência de pavimentação adequada compromete:
- ✓ Comprometimento do escoamento superficial;
- ✓ Riscos à segurança viária;
- ✓ Deterioração progressiva do subleito em períodos chuvosos.

Do ponto de vista técnico, a ausência de pavimento estruturado provoca:

- ✓ Perda de capacidade de suporte do solo;
- ✓ Formação de sulcos e deformações plásticas;
- ✓ Aumento da manutenção corretiva;
- ✓ Redução da vida útil da via.

As condições acima descritas comprometem diretamente a segurança dos usuários, a fluidez do tráfego, o conforto dos munícipes e a durabilidade da malha viária, além de potencializarem o risco de acidentes, danos a veículos, alagamentos e deterioração acelerada da estrutura do pavimento.

A intervenção proposta visa garantir:

- ✓ Estrutura compatível com tráfego urbano local;
- ✓ Estabilidade do subleito;
- ✓ Durabilidade mínima compatível com padrões técnicos;
- ✓ Redução de custos futuros com manutenção emergencial.

Destaca-se que a inexistência ou postergação dessas intervenções acarretará agravamento progressivo das patologias existentes, aumento exponencial dos custos de recuperação futura, comprometimento da mobilidade urbana, riscos à integridade física dos usuários e prejuízos às atividades econômicas e sociais do bairro.

Assim, a presente contratação revela-se tecnicamente indispensável, socialmente necessária e economicamente vantajosa, não apenas para restabelecer a segurança viária, a trafegabilidade e a durabilidade da Rua Dumont, mas também para assegurar a adequada prestação dos serviços públicos, em consonância com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, interesse público e desenvolvimento urbano sustentável, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação de empresa para execução dos serviços a serem apresentados.

(x) Constam no Plano Anual de Contratações (PAC).

(x) Consta na Lei Orçamentária Anual – LOA para 2026

LEI Nº 3.934 DE 17 DE DEZEMBRO DE 2025.

Sendo indicado no item 4 do Termo de Referência subsequente.

4. CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

4.1. Classificação como OBRA ou SERVIÇO DE ENGENHARIA

O objeto da presente contratação classifica-se inequivocamente como **OBRA** de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Orientação Técnica IBRAOP OT-IBR 002/2009, por consistir em conjunto orgânico de intervenções que implicam construção, recuperação, reforma e requalificação permanente da infraestrutura urbana do Trecho Rua Dumont.

Considera-se Obra de Engenharia a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, mediante a aplicação de conhecimentos técnicos específicos e com participação obrigatória de profissionais legalmente habilitados, nos moldes da Lei Federal nº 5.194/1966.

As intervenções previstas no presente objeto envolvem, de forma integrada e indissociável:

Modificação estrutural permanente da via;

Implantação de nova estrutura física;

Execução integrada de base, sub-base e revestimento;

Implantação e recomposição de guias, sarjetas, sarjetões, passeios e acessibilidade urbana;

Demais serviços complementares indispensáveis à plena funcionalidade da infraestrutura viária.

Tais atividades não se caracterizam como simples ações de conservação, manutenção, reparo ou conserto, típicas de Serviço de Engenharia, mas sim como intervenções estruturais completas, capazes de produzir resultado novo, permanente e funcional, alterando de forma definitiva o meio físico urbano.

A caracterização como obra independe do custo ou porte, devendo considerar a natureza do objeto, o tipo de ação executada e o resultado final produzido, o que se verifica integralmente na presente contratação.

Ademais, a execução do objeto exige:

Projetos técnicos específicos;

Responsabilidade técnica formal mediante ART/RRT;

Atuação de profissionais habilitados das áreas de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo;

Controle tecnológico e fiscalização sistemática.

Diante do exposto, considerando a natureza das intervenções, a complexidade técnica envolvida, a permanência dos efeitos no espaço urbano, a exigência de responsabilidade técnica especializada e o enquadramento normativo do IBRAOP, o objeto deve ser formal e juridicamente classificado como OBRA de infraestrutura urbana, para todos os fins administrativos, licitatórios, contratuais e de controle externo.

4.2. Classificação como serviço COMUM ou ESPECIAL

O objeto da presente contratação, embora juridicamente classificado como OBRA de engenharia, nos termos do item 4.1, enquadra-se, quanto à sua natureza técnica, como **OBRA DE CLASSIFICAÇÃO COMUM**, pois:

Utiliza metodologia amplamente difundida (CBUQ);

Não envolve tecnologia exclusiva ou inédita;

Possui ampla oferta de empresas capacitadas;

Não exige soluções experimentais.

As atividades previstas – tais como serviços de drenagem pluvial e superficial, recomposição de base e sub-base, pavimentação asfáltica, execução de guias, sarjetas, sarjetões, e serviços complementares – seguem procedimentos construtivos rotineiros na engenharia de infraestrutura urbana, regidos por normas técnicas consolidadas da ABNT, DNIT, manuais técnicos e especificações usuais de obras públicas.

As soluções adotadas não envolvem inovação tecnológica, métodos experimentais, projetos singulares ou soluções excepcionais de alta complexidade, permitindo a definição objetiva de quantitativos, especificações técnicas, padrões de desempenho, prazos e custos, com elevado grau de previsibilidade quanto à execução.

A jurisprudência consolidada dos Tribunais de Contas, especialmente em contratações envolvendo obras de pavimentação, drenagem e infraestrutura urbana, reconhece que tais objetos, embora enquadrados como obras públicas, possuem caráter técnico comum, baixa complexidade relativa e ampla oferta de empresas capacitadas no mercado, o que viabiliza sua contratação mediante critérios objetivos e ampla competitividade.

Dessa forma, à luz da legislação vigente, das boas práticas do IBRAOP e dos entendimentos reiterados dos órgãos de controle, conclui-se que o objeto caracteriza-se como **OBRA DE CLASSIFICAÇÃO COMUM**, mantendo-se sua natureza jurídica de obra de engenharia, porém com características técnicas padronizadas, rotineiras e amplamente difundidas, aptas a serem plenamente especificadas em projeto, Termo de Referência e planilha orçamentária, sem necessidade de soluções de caráter especial ou singular.

4.3. Justificativa quanto ao projeto básico ou executivo

Conforme demonstrado no presente Estudo Técnico Preliminar, o objeto da contratação caracteriza-se como obra comum de engenharia, consistente na execução de serviços de pavimentação asfáltica no trecho da Rua Dumont, a serem realizados mediante a utilização de técnicas padronizadas, materiais normatizados e métodos construtivos amplamente consolidados no setor de infraestrutura viária.

O Projeto Básico deverá conter os elementos técnicos suficientes para a adequada caracterização do objeto, compreendendo a definição das soluções de engenharia adotadas, especificações técnicas, diretrizes executivas, quantitativos estimados, critérios de medição, parâmetros de desempenho e demais informações necessárias à instrução do processo licitatório.

Destaca-se que o nível de detalhamento do Projeto Básico é suficiente para garantir a plena compreensão do objeto, a adequada formulação das propostas pelos licitantes e a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade e desempenho exigidos, não sendo imprescindível, nesta fase, a elaboração de Projeto Executivo completo.

Eventual detalhamento executivo poderá ser desenvolvido de forma complementar pela contratada, a partir das diretrizes estabelecidas no Projeto Básico, sem prejuízo à definição dos resultados esperados pela Administração, tampouco à qualidade, durabilidade e desempenho da obra.

O Projeto Básico integrará o Termo de Referência, assegurando a definição clara das especificações técnicas, critérios de execução, controle tecnológico, parâmetros de aceitação dos serviços e condições de recebimento da obra, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e as boas práticas de engenharia.

Dessa forma, conclui-se que a adoção do Projeto Básico como elemento técnico da contratação mostra-se adequada e suficiente para a licitação da obra de pavimentação da Rua Dumont, atendendo ao disposto no art. 18, §3º da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo ao interesse público e à eficiência da contratação.

4.4. Regime de execução

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

- ☒ (x) empreitada por preço unitário
- ☐ () empreitada por preço global
- ☐ () empreitada integral
- ☐ () contratação por tarefa
- ☐ () contratação integrada

- () contratação semi-integrada
- () fornecimento e prestação de serviço associado

A opção pelo regime de execução indireta por **empreitada por preço unitário**, nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021, aplicável às obras e serviços de engenharia cujos quantitativos podem ser estimados com base em projeto técnico, mas cuja medição deverá ocorrer conforme a execução efetivamente realizada.

No regime de empreitada por preço unitário, a contratação será formalizada com base em planilha orçamentária contendo a discriminação detalhada dos serviços, respectivos quantitativos estimados e preços unitários, sendo o pagamento devido à contratada conforme as medições periódicas dos serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização.

A adoção desse regime mostra-se tecnicamente adequada para a obra de pavimentação da Rua Dumont, considerando que, embora exista levantamento planialtimétrico e memória de cálculo que fundamentem os quantitativos estimados, podem ocorrer variações decorrentes de condições reais do subleito, interferências subterrâneas não identificadas previamente, ajustes de regularização de base e adequações na drenagem superficial.

A empreitada por preço unitário assegura maior precisão na remuneração da contratada, pois vincula o pagamento às quantidades efetivamente executadas, evitando pagamentos indevidos por serviços não realizados e garantindo maior aderência aos princípios da economicidade e eficiência administrativa.

Nesse regime:

Os preços unitários deverão contemplar todos os custos diretos e indiretos, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, insumos, equipamentos, mobilização, desmobilização, administração local, tributos e demais despesas necessárias à plena execução do objeto;

As medições serão realizadas conforme critérios técnicos estabelecidos no edital e no contrato, com base em relatórios circunstanciados e aferição in loco pela fiscalização da Administração;

Eventuais acréscimos ou supressões contratuais obedecerão aos limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021;

A planilha orçamentária integrará o contrato como documento vinculante.

A escolha da empreitada por preço unitário também se justifica pela natureza dos serviços de pavimentação asfáltica, que envolvem etapas distintas — demolição, escavação, regularização de subleito, execução de base, imprimação, aplicação de CBUQ, implantação de guias e dispositivos de drenagem — cujas quantidades podem sofrer pequenas variações durante a execução, sem comprometer o objeto global da obra.

Assim, conclui-se que o regime de empreitada por preço unitário é o mais adequado sob os aspectos técnico, jurídico e econômico, conferindo maior segurança à Administração Pública, transparência na medição dos serviços e adequada alocação de riscos contratuais.

(X) **NÃO DEFINIU** subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação.

A presente contratação refere-se a obra de infraestrutura urbana de pequeno porte, de natureza padronizada e complexidade técnica moderada, que não se enquadra como obra de grande vulto, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. Trata-se de intervenção composta por serviços correntes de pavimentação, drenagem, movimentação de terra, recomposição estrutural de vias e serviços complementares, executados sob o regime de empreitada por preço unitário.

Nesse regime de execução, a eventual variação dos quantitativos não representa risco relevante para a Administração, uma vez que a remuneração da contratada está vinculada exclusivamente às medições efetivamente realizadas em campo, conforme os preços unitários previamente estabelecidos na planilha orçamentária. Assim, o pagamento reflete com precisão o serviço efetivamente executado, garantindo segurança jurídica e controle financeiro.

Em obras dessa natureza, especialmente em intervenções de infraestrutura viária urbana padronizada, as oscilações de quantitativos são pontuais, previsíveis e inerentes à própria dinâmica dos serviços, não caracterizando riscos técnicos capazes de comprometer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Ademais, tais variações

são naturalmente absorvidas pelo regime de preço unitário, o qual já pressupõe a possibilidade de ajustes quantitativos sem alteração da essência do objeto e sem impactos contratuais relevantes.

Outro aspecto determinante é que, por não se tratar de obra de grande vulto, não foram identificados elementos técnicos extraordinários, condições geotécnicas excepcionais, interferências estruturais imprevisíveis ou restrições operacionais relevantes que pudessem gerar cenários de subestimativas ou superestimativas materialmente significativas. As intervenções seguem metodologias amplamente consolidadas na engenharia de infraestrutura urbana, com parâmetros técnicos e custos de referência obtidos em bancos oficiais de preços, como SINAPI e SICRO, o que reduz substancialmente a probabilidade de desvios relevantes entre o previsto e o executado.

Diante desses fatores, conclui-se que não se justifica a elaboração de matrizes específicas de subestimativas ou superestimativas relevantes, tendo em vista que:

- a obra não é de grande vulto, conforme a Lei nº 14.133/2021;
- trata-se de intervenção de pequeno porte e complexidade técnica controlada;
- não há riscos técnicos significativos relacionados à variação de quantitativos;
- o regime de empreitada por preço unitário absorve naturalmente eventuais ajustes, sem comprometer a segurança contratual;

- a fiscalização baseada em medições unitárias assegura transparência, rastreabilidade e controle suficientes para a adequada execução do objeto.

Assim, sob o ponto de vista técnico, não se impõe a definição prévia de subestimativas e superestimativas relevantes, uma vez que o regime de execução adotado e as características do objeto já asseguram adequada gestão das variações quantitativas, em plena conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da segurança jurídica previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

4.5. Definição dos custos unitários de referência

Considerando a ampla disponibilidade de referências técnicas e econômicas aplicáveis aos serviços que compõem as Obras de Infraestrutura, a Administração fundamentou a definição dos custos unitários exclusivamente em bancos oficiais de

custos, reconhecidos nacionalmente, tais como SINAPI, SICRO e demais sistemas públicos utilizados como padrão pelos órgãos de controle.

Essas bases apresentam composições detalhadas, atualizadas periodicamente, contemplando parâmetros de produtividade, insumos, métodos construtivos e custos compatíveis com as normas técnicas vigentes e com as práticas consolidadas da engenharia pública, assegurando alinhamento com os requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A aderência entre os serviços previstos, incluindo pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, recomposição de base e sub-base, implantação de guias, sarjetas e serviços complementares, e as composições presentes nos bancos oficiais permitiu a determinação precisa dos custos unitários.

Além disso, os sistemas oficiais utilizados fornecem valores padronizados, auditáveis e rastreáveis, garantindo maior confiabilidade à estimativa orçamentária, reduzindo riscos de sobrepreço e facilitando a fiscalização e auditoria durante a execução contratual.

Dessa forma, em razão da compatibilidade técnica, da suficiência das composições disponíveis e da aderência integral ao objeto, conclui-se que os bancos oficiais adotados constituem referência única e plenamente adequada para a elaboração do orçamento-base desta contratação, sendo suficientes para aferir, com segurança, os custos dos serviços a serem executados.

4.6. Elaboração das curvas ABC dos serviços e insumos

(x) Foi/Foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e (x) SERVIÇOS.

Anexo II

4.7. Elaboração de cronograma físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro:

(x) FOI juntado aos autos

() NÃO foi juntado aos autos.

Anexo do Termo de Referência.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação das **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHO RUA DUMONT, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS NESTE MUNICÍPIO** deve atender a um conjunto de requisitos técnicos, operacionais, legais e de desempenho, indispensáveis para assegurar a adequada execução dos serviços, a durabilidade da infraestrutura implantada e a conformidade com as normas vigentes.

✓ **Requisitos da Compatibilidade com o Projeto Executivo**

A execução deverá ocorrer em estrita conformidade com o projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos integrantes do processo administrativo, não sendo admitidas alterações sem prévia autorização formal da Administração.

✓ **Requisitos da Responsabilidade Técnica**

A contratada deverá:

- Indicar responsável técnico devidamente habilitado;
- Comprovar registro regular no CREA ou CAU;
- Emitir e recolher a respectiva ART ou RRT de execução da obra;
- Manter responsável técnico presente ou disponível durante toda a execução.

✓ **Requisitos de Conformidade com Normas Técnicas**

A execução deverá atender às normas técnicas aplicáveis, incluindo:

- Normas da ABNT pertinentes a pavimentação e concreto;
- Especificações técnicas do DNIT aplicáveis a pavimentação asfáltica;
- Manuais técnicos e especificações da SINAPI, SICRO e demais referenciais adotadas;
- Normas de segurança do trabalho (NR-06, NR-18, NR-35, quando aplicável).

Os materiais empregados deverão atender às especificações de qualidade, resistência e desempenho previstas nas normas técnicas vigentes.

✓ **Requisitos de Controle Tecnológico e Qualidade**

A contratada deverá realizar controle tecnológico da obra, incluindo:

- Ensaios de compactação do subleito e base;
- Controle de espessura das camadas;
- Controle de temperatura e aplicação do CBUQ;
- Ensaios de densidade e grau de compactação;
- Verificação do acabamento superficial.

Os resultados deverão ser apresentados à fiscalização para validação.

✓ **Requisitos de Condições de Execução**

A execução deverá:

- Observar cronograma físico-financeiro aprovado;
- Garantir sinalização provisória adequada durante a obra;
- Assegurar a manutenção do acesso de moradores, quando possível;
- Minimizar impactos ao tráfego local;
- Manter o canteiro organizado e seguro.

✓ **Requisitos de Segurança do Trabalho**

A contratada deverá cumprir integralmente as normas de segurança e saúde ocupacional, fornecendo:

- Equipamentos de proteção individual (EPI);
- Equipamentos de proteção coletiva (EPC);
- Treinamentos obrigatórios;
- Sinalização de risco e isolamento de áreas de intervenção.

✓ **Requisitos de Responsabilidade Ambiental**

Deverá ser observada a legislação ambiental aplicável, incluindo:

- Destinação adequada dos resíduos de demolição a local licenciado;
- Controle de emissão de poeira e ruídos;

- Prevenção de contaminação do solo;
- Proibição de descarte irregular de materiais.

✓ **Requisitos de Garantia da Obra**

A contratada responderá pela solidez e segurança da obra, nos termos do Código Civil e da legislação aplicável, devendo garantir a integridade do pavimento pelo prazo legal, sem prejuízo das responsabilidades administrativas e contratuais.

5.1. Da sustentabilidade

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(x) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial;

(x) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(x) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015);

A presente contratação observa o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, integrando critérios técnicos que contemplam as dimensões social, ambiental e econômica, de forma equilibrada e compatível com a natureza da obra de pavimentação asfáltica do Trecho Rua Dumont.

✓ **Da Sustentabilidade Social**

Sob o aspecto social, a intervenção promove melhoria significativa na qualidade de vida da população local, ao proporcionar:

- Aumento da segurança viária para motoristas, ciclistas e pedestres;
- Redução de riscos de acidentes decorrentes de buracos, afundamentos e irregularidades no pavimento;
- Redução de danos a veículos e custos indiretos suportados pelos munícipes;
- Valorização do entorno urbano e fortalecimento da infraestrutura pública.

Durante a execução da obra, deverão ser adotadas medidas que minimizem impactos à comunidade, tais como sinalização adequada, organização do tráfego provisório e manutenção de acesso às residências e estabelecimentos.

Além disso, a contratada deverá cumprir integralmente a legislação trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho, assegurando condições dignas aos trabalhadores envolvidos na execução do objeto.

✓ **Da Sustentabilidade Ambiental**

No aspecto ambiental, a contratação contempla medidas destinadas à mitigação de impactos e à utilização racional de recursos naturais, incluindo:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos de demolição do pavimento, em local devidamente licenciado;
- Controle de emissão de poeira e material particulado durante escavações e transporte de insumos;
- Controle de ruídos conforme legislação municipal e normas ambientais aplicáveis;
- Prevenção de contaminação do solo por resíduos betuminosos ou combustíveis;
- Utilização de materiais com controle tecnológico e conformidade normativa;
- Execução de sistema de drenagem superficial eficiente, reduzindo processos erosivos e infiltrações.

A obra possui impacto ambiental temporário e de baixa magnitude, não se enquadrando, em regra, como atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, sendo suficientes as medidas mitigadoras ordinárias de engenharia.

✓ **Da Sustentabilidade Econômica**

Sob a ótica econômica, a solução técnica adotada demonstra-se sustentável ao longo do ciclo de vida da infraestrutura, considerando:

- Maior durabilidade do pavimento em CBUQ quando comparado a soluções paliativas;
- Redução de custos recorrentes de manutenção corretiva;
- Melhoria da eficiência da aplicação de recursos públicos;

- Utilização de referenciais oficiais de preços (SINAPI, SICRO, CDHU), assegurando aderência ao mercado e prevenção de sobrepreço;
- Pagamento vinculado às quantidades efetivamente executadas, em regime de empreitada por preço unitário.

A escolha da solução técnica considerou a relação custo-benefício e o desempenho estrutural esperado, garantindo melhor retorno social e financeiro ao investimento público.

5.2. Da possibilidade de subcontratação

Considerando as características das OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO TRECHO RUA DUMONT e a necessidade de assegurar eficiência, competitividade e adequada capacidade operacional, justifica-se a autorização de **subcontratação parcial**, limitada a até **50% do valor total contratado**.

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 122, autoriza a subcontratação quando previamente prevista no edital e limitada ao percentual definido pela Administração. O limite de 50% está alinhado às orientações do TCU, que recomenda percentuais moderados, capazes de permitir apoio técnico especializado sem descaracterizar a responsabilidade da contratada nem comprometer o domínio técnico sobre a execução.

As intervenções previstas; como execução de drenagem pluvial (tubulações PEAD, bocas de lobo, PVs), fresagem e recomposição de pavimento, implantação de guias e sarjetas, regularização e compactação de subleito e aplicação de CBUQ; podem demandar equipes e equipamentos específicos, cuja contratação complementar é prática comum no setor e contribui para maior eficiência na execução.

A autorização de subcontratação parcial possibilita:

ampliar a capacidade operacional para cumprimento adequado dos prazos, sobretudo considerando o caráter urbano e multifacetado da obra;

aumentar a competitividade entre empresas qualificadas, sem restringir o mercado;

permitir que serviços auxiliares ou complementares sejam executados por empresas especializadas, mantendo a contratada responsável pela parte central do objeto.

Todavia, permanecem íntegras e intransferíveis as obrigações da contratada: responsabilidade total pela execução do objeto e pela qualidade dos serviços, inclusive os eventualmente executados pela subcontratada;

manutenção de capacidade técnico-operacional própria, sendo vedada a subcontratação integral ou que esvazie o núcleo do objeto;

cumprimento estrito das exigências técnicas, legais e contratuais estabelecidas no edital e no termo de referência.

A subcontratada atuará exclusivamente como apoio operacional, sem transferência da responsabilidade técnica, da gestão da obra ou da direção dos serviços.

Dessa forma, a autorização de subcontratação limitada a até **50%** revela-se juridicamente válida, tecnicamente adequada e coerente com o porte e as características da obra, garantindo equilíbrio entre eficiência, controle administrativo e conformidade com a legislação vigente.

5.3. Da garantia da contratação

Será exigida a garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, fixada em **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato, a fim de resguardar a Administração quanto ao fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

O contratado deverá apresentar, no prazo máximo de **10 (dez) dias**, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação da garantia. Poderá optar por qualquer das modalidades previstas em lei: **caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro-garantia**.

Em razão das características do objeto; obras de infraestrutura urbana envolvendo drenagem pluvial, pavimentação, e serviços complementares; e considerando a necessidade de mitigar riscos de inadimplemento contratual, este Estudo Técnico Preliminar recomenda a adoção da modalidade **seguro-garantia**.

✓ **JUSTIFICATIVA TÉCNICA E JURÍDICA DA MODALIDADE SEGURO-GARANTIA**

A modalidade seguro-garantia é reconhecida pela doutrina especializada como meio eficaz para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelo particular. Segundo Ivan Barbosa Rigolin e Marco Tullio Bottino:

“É a espécie de seguro, contratado por qualquer empresa seguradora, para, assinada a apólice pelo licitante vencedor, se por ele oferecida à Administração, como asseguramento das obrigações contratuais assumidas ou a serem assumidas. É um pressuposto ou requisito para a contratação a prestação da garantia, quando exigida no edital.”

No contexto do presente objeto, a adoção dessa modalidade se justifica por:

Transferência parcial dos riscos de inadimplemento para uma instituição seguradora autorizada e regulada pela SUSEP;

Cobertura de eventuais irregularidades contratuais, incluindo descumprimento de prazos, falhas na execução, multas moratórias e punitivas;

Possibilidade de inclusão, conforme apólice apresentada, de cobertura referente a obrigações trabalhistas e previdenciárias, quando aplicável;

Maior segurança jurídica e agilidade na eventual recomposição do equilíbrio contratual ou no acionamento da seguradora;

Redução de impacto financeiro direto para a contratada, permitindo maior competitividade no certame.

Para as obras de infraestrutura do **Trecho Rua Dumont**, que envolvem múltiplas frentes de serviços, execução em ambiente urbano e riscos inerentes a pavimentação e drenagem, o seguro-garantia representa a modalidade mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

A adoção da garantia contratual atende ao disposto no **art. 18, inciso X**, da Lei nº 14.133/2021, que determina a obrigatoriedade de definição, no planejamento da contratação, dos requisitos de garantia, quando cabíveis. Além disso, cumpre o preceito estabelecido nos arts. 96 e seguintes, que regulam:

as modalidades de garantia;

os limites percentuais;

a vinculação da garantia ao cumprimento integral das obrigações contratuais;
a prerrogativa da Administração de acionar a seguradora em caso de inadimplemento.

5.4. Da garantia da proposta

Em conformidade com o art. 58 da Lei nº 14.133/2021, a participação no certame ficará condicionada à apresentação de garantia da proposta, como requisito de pré-habilitação, com o objetivo de assegurar a seriedade da oferta e mitigar riscos de desistência ou comportamento oportunista por parte dos licitantes.

A garantia da proposta corresponderá a **1% (um por cento)** do valor estimado da contratação, a ser definido no Termo de Referência, observando a proporcionalidade e a compatibilidade com o porte da obra de infraestrutura a ser executada no **TRECHO RUA DUMONT**.

A garantia apresentada terá **validade mínima de 120 (cento e vinte) dias**, devendo permanecer vigente até a assinatura do contrato ou até que ocorra a sua restituição prevista em lei.

A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de **10 (dez) dias úteis** contados da assinatura do contrato ou da declaração de fracasso da licitação, conforme o caso, observando-se a rastreabilidade e a formalidade necessárias.

A execução integral da garantia ocorrerá nas seguintes hipóteses:
recusa injustificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido;
não apresentação dos documentos exigidos para a contratação;
qualquer outro ato que comprometa a seriedade da proposta ou caracterize desistência indevida após a fase competitiva.

Nos termos da legislação, o licitante poderá optar por uma das modalidades admitidas de garantia:

caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob forma escritural, registrados em sistema de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, avaliados por seus valores econômicos;

seguro-garantia, contratado junto a seguradora autorizada pela SUSEP;

fiança bancária, emitida por instituição financeira autorizada a operar pelo Banco Central do Brasil.

A exigência da garantia de proposta contribui para:

eleva a confiabilidade do certame;

prevenir desistências que possam causar atraso à obra, especialmente pela necessidade de mobilização simultânea de serviços de drenagem, pavimentação e infraestrutura urbana;

proteger a Administração contra custos administrativos decorrentes da reabertura de etapas da licitação.

5.5. Da garantia da OBRA

A presente contratação, que contempla obras de infraestrutura urbana no Trecho Rua Dumont, está sujeita à garantia quinquenal prevista no art. 618 do Código Civil, a qual impõe ao empreiteiro responsabilidade objetiva, pelo prazo irredutível de cinco anos, quanto à solidez, segurança e desempenho da obra executada. Essa garantia legal abrange defeitos estruturais, patologias do pavimento, falhas de compactação de subleito, base e sub-base, problemas nos dispositivos de drenagem pluvial, degradação prematura de guias e sarjetas, erosões e quaisquer vícios que comprometam a funcionalidade do sistema viário implantado. A responsabilidade do executor permanece mesmo após o recebimento provisório e definitivo, uma vez que tais atos não afastam a obrigação de reparar defeitos decorrentes de falhas de execução, conforme entendimento consolidado na doutrina administrativa e nas orientações técnicas do IBRAOP, especialmente a OT-IBR 003/2011, que disciplina o monitoramento e o acionamento da garantia quinquenal.

Durante todo o período da garantia, a Administração deve realizar inspeções periódicas, registrar eventuais vícios e adotar os procedimentos de controle de qualidade, de forma a preservar o direito de exigir a reparação integral dos defeitos observados. Constatado qualquer vício, deverá ser instaurado processo administrativo e emitida notificação formal ao executor para que promova as correções necessárias, sem ônus para o erário, observando-se o controle tecnológico e as normas de

engenharia aplicáveis. A contratada somente se exonerará de sua responsabilidade nas hipóteses legalmente admitidas:

- caso fortuito;
- força maior;
- culpa exclusiva de terceiros ou inexistência do defeito;
- devidamente comprovadas.

Cumprir destacar que a garantia quinquenal não se confunde com a garantia contratual prevista nos arts. 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021, exigida durante a execução do contrato para assegurar o cumprimento das obrigações imediatas. Enquanto a garantia contratual protege a Administração contra inadimplementos durante a execução da obra, a garantia legal prevista no Código Civil atua após o recebimento, durante cinco anos, assegurando o desempenho, a durabilidade e a qualidade da infraestrutura implantada. Para assegurar a plena eficácia dessa obrigação, recomenda-se que o edital e o contrato contenham menção expressa ao art. 618 do Código Civil, conforme orienta a OT-IBR 003/2011, reforçando a responsabilidade do executor e garantindo segurança jurídica no processo de fiscalização e eventual acionamento da garantia.

5.6. Da vistoria técnica

A visita técnica é **FACULTATIVA**, podendo as empresas interessadas em participar desta licitação comparecer à Prefeitura Municipal de Itaquaquetuba, no endereço sito à Avenida João Fernandes da Silva, nº 345 – 4º andar – Edifício Cristal Itaquá - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, Vila Virgínia, Itaquaquetuba, SP, CEP 08576-000, para conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações.

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, poderá o licitante realizar vistoria no local de execução dos serviços, acompanhado por representante da Prefeitura, mediante agendamento junto à **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura**, através dos endereços de e-mail: [**semoitaqua@gmail.com**](mailto:semoitaqua@gmail.com) ou [**semo@itaquaquetuba.sp.gov.br**](mailto:semo@itaquaquetuba.sp.gov.br).

O prazo para realização da vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até 2 (dois) dias úteis anteriores à data prevista para abertura da sessão pública. Para a realização da visita técnica, o licitante, ou seu representante, deverá estar devidamente identificado e credenciado.

Ao término da visita técnica, será emitido pela Prefeitura o **Atestado de Visita**, conforme modelo constante do Anexo do edital. O documento deverá conter a assinatura do responsável pela empresa licitante e do responsável pela Secretaria Municipal de Obras, devendo ser entregue juntamente com a documentação de habilitação.

Considera-se de grande relevância a realização da vistoria, visto que propicia ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, a preparação da proposta e a execução do objeto.

A licitante que optar pela **não realização da Vistoria Técnica** deverá entregar, juntamente com a documentação da habilitação técnica, a Declaração de Dispensa de Vistoria. Além disso, será **obrigatório entrar em contato com a Secretaria Municipal de Obras**, via e-mail, informando a identificação do responsável técnico^{1 2} pela empresa e solicitando a anuência desta Secretaria, que será formalizada mediante assinatura do responsável técnico do setor público. Para a anuência, a empresa deverá demonstrar que possui conhecimento mínimo do local e do objeto, apresentando, na mensagem, ao menos uma informação peculiar do projeto ou do espaço onde será executado o serviço.

Tendo em vista que a visita técnica é facultativa, a licitante, em nenhuma hipótese, poderá alegar desconhecimento das condições existentes para elaboração

¹ § 3º Lei 14.133/2021 Para os fins previstos no § 2º deste artigo, o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo **responsável técnico** do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

² Segundo o CREA-SP (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo), o **responsável técnico** é o profissional legalmente habilitado que assume a responsabilidade pela execução de obras ou prestação de serviços relacionados às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

do orçamento e das planilhas, bem como para a execução do contrato e cumprimento das obrigações assumidas.

As empresas interessadas deverão ter pleno conhecimento dos termos constantes deste Edital e das condições gerais e particulares do objeto da licitação, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato.

Para a vistoria, o 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. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

Para participação no certame, os licitantes deverão comprovar, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, o atendimento aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica, observando-se rigorosamente os princípios da competitividade, proporcionalidade, vinculação ao objeto e julgamento objetivo.

A habilitação deverá ser suficiente para garantir que a futura contratada possua condições técnicas, operacionais e econômico-financeiras compatíveis com as **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHO RUA DUMONT, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS NESTE MUNICÍPIO**, que envolvem drenagem pluvial, pavimentação asfáltica, recomposição estrutural, implantação de guias e sarjetas e serviços complementares.

6.1. Habilitação Jurídica

A habilitação jurídica tem por finalidade comprovar que o licitante possui capacidade legal para exercer direitos e assumir obrigações, nos termos do art. 66 da Lei nº 14.133/2021. Assim, a documentação exigida deve se limitar à comprovação da existência jurídica da empresa e, quando aplicável, da autorização legal para o exercício da atividade relacionada ao objeto da contratação.

Nos termos da legislação e das orientações do Tribunal de Contas da União, será admitida a apresentação de qualquer documento válido que comprove a existência jurídica e a regular constituição do licitante, observando-se:

➤ ***Pessoa física, quando cabível***

Documento de identidade com fé pública em todo o território nacional ou equivalente previsto em lei.

➤ ***Empresário Individual (EI) e Microempreendedor Individual (MEI)***

Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis da Junta Comercial da sede do licitante. Para MEI, será aceito o Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI).

➤ ***Sociedade empresária e Sociedade Limitada Unipessoal (SLU)***

Ato constitutivo, estatuto ou contrato social registrados na Junta Comercial, acompanhados da documentação comprobatória de seus administradores investidos.

➤ ***Sociedade simples***

Ato constitutivo registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, com comprovação dos administradores vigentes.

➤ ***Sociedade cooperativa***

Ata de fundação e estatuto social atualizados, registrados na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhados de:

- Ata de eleição do órgão de administração com mandato vigente;
- Comprovante de registro na OCB ou entidade estadual correspondente;
- Documentos de funcionamento exigidos para cooperativas, conforme normas específicas;
- Demonstração de que o objeto social contempla atividade compatível com o objeto da licitação.

➤ ***Empresas estrangeiras com atuação permanente no país***

Portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa da sede da filial, sucursal ou agência, conforme IN DREI/ME nº 77/2020.

➤ ***Consórcios (quando permitidos)***

Compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação expressa da empresa líder responsável pela representação perante a Administração.

(Observação: caso o edital vede consórcios, o item será suprimido.)

➤ ***Empresas estrangeiras sem atuação permanente no país***

Documentos equivalentes válidos no país de origem, acompanhados de tradução simples no momento da licitação, sendo exigida a tradução juramentada apenas no ato da assinatura do contrato, conforme IN SEGES/ME nº 73/2022.

Quando a atividade relacionada ao objeto exigir registro específico, permissão, licença ou autorização especial do poder público, como ocorre em serviços submetidos a controle estatal (ex.: vigilância, transporte especializado, medicamentos etc.), o licitante deverá apresentar documentação que comprove tal autorização.

No caso de obras de infraestrutura urbana (drenagem, pavimentação, acessibilidade e serviços correlatos), em regra não há exigência de autorização específica, devendo a Administração somente verificar se o objeto social da empresa é compatível com o serviço licitado.

A Administração verificará se as atividades descritas no ato constitutivo da empresa são coerentes com o objeto da contratação, assegurando que o licitante atue em ramo compatível com obras de infraestrutura urbana, conforme orientações do TCU.

As exigências previstas neste item atendem integralmente ao art. 66 da Lei nº 14.133/2021 e às recomendações do Tribunal de Contas da União, garantindo segurança jurídica sem impor restrições desnecessárias à competitividade do certame.

6.2. *Habilitação fiscal, social e trabalhista*

A habilitação fiscal, social e trabalhista tem por finalidade comprovar que o licitante se encontra em situação regular perante o fisco, a Seguridade Social, o FGTS e a Justiça do Trabalho, garantindo que somente empresas em conformidade com suas obrigações legais participem do certame, nos termos do art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 e das orientações do Tribunal de Contas da União.

Nos procedimentos regidos pela Lei 14.133/2021, a documentação fiscal, ainda que haja inversão de fases, somente será exigida do licitante mais bem classificado após o julgamento das propostas, conforme diretrizes de economicidade e eficiência.

Deverá ser comprovado:

➤ ***Inscrição no CPF ou no CNPJ***

Comprovação da existência e regularidade cadastral do licitante perante a Receita Federal.

➤ ***Inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e/ou municipal***

A exigência deverá ser compatível com o objeto da licitação:

– **Inscrição estadual**, quando o serviço ou fornecimento envolver circulação de mercadorias sujeitas ao ICMS;

– **Inscrição municipal**, para atividades sujeitas ao ISS, como ocorre nas **obras e serviços de engenharia**, aplicáveis ao presente caso.

➤ ***Regularidade perante a Fazenda Federal***

Apresentação da Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU), emitida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), incluindo tributos vinculados à Seguridade Social.

➤ ***Regularidade perante as Fazendas Estadual e Municipal***

Certidões que comprovem ausência de débitos junto à Fazenda Estadual e à Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

➤ ***Prova de regularidade com o FGTS***

Apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), conforme legislação específica, requisito não dispensável, salvo em hipóteses excepcionais de calamidade pública nacional.

➤ ***Regularidade perante a Seguridade Social (INSS)***

Comprovação da inexistência de débitos previdenciários, nos termos da legislação vigente. Tal exigência tem natureza obrigatória e somente pode ser afastada em hipóteses excepcionais previstas em lei.

➤ ***Regularidade perante a Justiça do Trabalho***

Apresentação de CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, ou CPDT (certidão positiva com efeitos de negativa) nos casos em que haja débitos garantidos por penhora suficiente ou com exigibilidade suspensa, conforme a Resolução nº 227/2016 do TST.

➤ ***Declaração relativa à vedação de trabalho infantil***

Declaração de que não emprega menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, e que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

➤ ***Substituição e meios eletrônicos de comprovação***

A documentação fiscal poderá ser suprida por meios eletrônicos válidos, cadastros públicos, consultas oficiais ou documentos equivalentes emitidos por órgãos competentes, conforme autoriza o art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

➤ ***Tratamento diferenciado para ME/EPP***

Conforme a Lei Complementar nº 123/2006, licitantes enquadrados como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que apresentarem alguma restrição em sua documentação fiscal ou trabalhista terão direito à regularização no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contados da declaração de vencedor do certame.

As exigências acima garantem a regularidade fiscal, social e trabalhista dos licitantes, assegurando que a Administração contrate empresa idônea e em conformidade com a legislação tributária e trabalhista, em observância à Lei nº 14.133/2021 e às orientações do TCU (item 5.5.3).

6.3. Qualificação Econômico-Financeira

A qualificação econômico-financeira tem por finalidade demonstrar que o licitante dispõe de solidez econômico-financeira suficiente para assumir e cumprir as obrigações decorrentes do contrato, garantindo estabilidade e segurança à execução das **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHO RUA DUMONT, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS NESTE MUNICÍPIO**. A verificação será

realizada por meio de critérios objetivos, devidamente fundamentados, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021 e das orientações do Tribunal de Contas da União.

A qualificação econômico-financeira visa comprovar que o licitante possui condições econômicas suficientes para assumir e executar o contrato, conforme art. 69 da Lei nº 14.133/2021. Para tanto, deverá ser apresentada a documentação contábil obrigatória:

- balanço patrimonial;
- demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações dos dois últimos exercícios sociais encerrados devidamente assinada por contador habilitado e pelo responsável legal.

Empresas com **menos de dois anos de atividade** apresentarão apenas o **último exercício**, e empresas **recém-constituídas** poderão apresentar o **balanço de abertura**.

Também será exigida certidão negativa de falência, ou de insolvência civil para pessoas físicas ou sociedades simples. Embora a Lei nº 14.133/2021 não exija certidão negativa de recuperação judicial, a Administração deverá verificar, nos casos em que o licitante estiver em recuperação judicial ou extrajudicial, se existe plano de recuperação aprovado e se a empresa demonstra viabilidade econômico-financeira. Caso o plano não esteja homologado, o licitante não poderá ser habilitado.

Para avaliação da situação econômico-financeira, poderão ser requeridos índices de liquidez e solvência, tais como Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, usualmente com valores superiores a 1. Esses índices devem ser calculados individualmente para cada exercício apresentado, resultando em dois conjuntos de indicadores, conforme orientação do TCU. Pode ser exigida declaração, assinada por contador habilitado, atestando o atendimento aos índices definidos no edital. São vedadas exigências de faturamento mínimo, índices de lucratividade, rentabilidade ou quaisquer critérios que não guardem relação com a análise de liquidez e solvência, de modo a não restringir a competitividade.

Poderá ser solicitada a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que impactem sua capacidade financeira, considerando apenas as parcelas remanescentes dos contratos vigentes. Para obras, serviços ou entregas futuras,

poderá ser exigido capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo limitado a 10% do valor estimado da contratação, desde que devidamente justificado.

Nos casos de consórcios, quando admitidos, os demonstrativos contábeis deverão ser analisados a partir do somatório das contas contábeis dos consorciados, sendo vedada a soma direta de índices. Para cooperativas, deverá ser comprovado o capital social proporcional ao número de cooperados envolvidos, a integração das quotas-partes e o envio do balanço geral e relatório do exercício ao órgão competente.

As exigências previstas asseguram a contratação de licitante com solidez econômico-financeira suficiente para garantir a adequada execução do objeto, observando-se a legislação vigente e as orientações do Tribunal de Contas da União.

6.4. Qualificação Técnica.

A qualificação técnica tem por finalidade comprovar que o licitante possui experiência e capacidade efetiva para executar as Obras de Infraestrutura no Trecho Rua Dumont, as quais envolvem drenagem pluvial, terraplenagem, pavimentação asfáltica, implantação e recomposição de guias e sarjetas e serviços complementares, conforme projetos e especificações do Município.

Nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021 e das diretrizes do Tribunal de Contas da União, a qualificação técnica será composta por qualificação técnico-profissional e qualificação técnico-operacional, devendo sempre observar os princípios da proporcionalidade, razoabilidade e competitividade.

6.4.1. Qualificação técnico-profissional

A licitante deverá indicar profissional responsável técnico integrante de seu quadro permanente ou vinculado mediante instrumento jurídico válido, devendo tal profissional constar formalmente no quadro técnico da empresa junto ao CREA, em conformidade com as exigências normativas do Sistema Confea/Crea para registro e manutenção de responsabilidade técnica. Essa inscrição no CREA constitui comprovação oficial do vínculo profissional-empresa, sendo obrigatória para o exercício da responsabilidade técnica e para validação da ART correspondente.

O profissional indicado deverá ser detentor de ART/RRT/CAT que comprove experiência prévia na execução de serviços equivalentes aos previstos no objeto. Deverá participar efetivamente da execução contratual, somente podendo ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, mediante aprovação da Administração. Eventuais vínculos profissionais adicionais deverão ser declarados para fins de verificação de disponibilidade.

A comprovação da vinculação entre o profissional e a empresa deverá seguir as formas aceitas pelo CREA, tais como contrato de prestação de serviços, vínculo societário ou outro instrumento jurídico hábil reconhecido pelo Conselho. Não serão aceitos atestados emitidos em nome de profissionais sancionados com impedimento ou declaração de inidoneidade, conforme §9º do art. 67 da Lei 14.133/2021.

6.4.2. *Qualificação técnico-operacional*

A licitante deverá apresentar atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprovem a execução de serviços similares aos do objeto.

As exigências recairão apenas sobre as parcelas de maior relevância técnica, podendo ser solicitada comprovação de até 50% das quantidades, conforme §3º do art. 67, vedadas exigências de localidade, prazo específico ou exigências desnecessárias, em consonância com as orientações do TCU.

Será admitido o somatório de atestados, para evitar restrição indevida à competitividade, prática recomendada pelo TCU.

Atestados de consórcios observarão as regras dos §§10 e 11 do art. 67, conforme o tipo de consórcio (homogêneo ou heterogêneo).

6.4.3. *Atestados de empresa subcontratada*

Quando houver previsão de subcontratação parcial, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021 e do §4º do art. 67, a Administração poderá admitir a participação de empresa subcontratada exclusivamente na execução de parcelas técnicas específicas, sem que isso implique qualquer transferência de responsabilidade técnica ou operacional. A contratada principal permanecerá integralmente responsável pela

boa execução do objeto, pela qualidade dos serviços prestados e pelo atendimento a todas as exigências técnicas previstas no edital e no contrato.

Nessa hipótese, **não serão exigidos comprovantes de qualificação técnico-operacional da empresa subcontratada**, uma vez que a habilitação técnica recai exclusivamente sobre a licitante vencedora, que deve demonstrar capacidade plena para execução de 100% do objeto, ainda que opte por subcontratar partes permitidas. A subcontratação constitui faculdade operacional da contratada, não substituindo nem complementando a comprovação de capacidade técnica exigida da empresa licitante.

Assim, a apresentação de atestados relativos à potencial subcontratada será admitida apenas quando prevista em edital, sem gerar qualquer desoneração ou mitigação das obrigações da contratada principal, que permanece responsável técnica, legal e contratualmente pela totalidade da execução e pelos resultados entregues à Administração.

6.4.4. *Fundamentação legal e alinhamento às orientações do TCU*

Todas as exigências de habilitação foram definidas com proporcionalidade, vinculação às parcelas de maior relevância técnica, justificativa técnica clara e sem criar barreiras indevidas à competição, atendendo:

Ao art. 67 da Lei 14.133/2021

Aos princípios do art. 5º (planejamento, proporcionalidade, competitividade e julgamento objetivo)

Às diretrizes do item 5.5.2 do TCU, que reforçam:

vedação a exigências desnecessárias;

pertinência entre o atestado e o objeto licitado;

proporcionalidade na definição das parcelas de relevância;

foco na demonstração efetiva da capacidade da empresa para executar o contrato.

Assim, a estrutura de habilitação técnica estabelecida garante rigor técnico suficiente para a correta execução das obras, preservando a competitividade e a conformidade com a legislação e a jurisprudência do TCU.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades dos serviços necessários à execução da obra de pavimentação asfáltica do Trecho Rua Dumont foi elaborada com base em levantamento técnico planialtimétrico, inspeção in loco, análise das condições estruturais do pavimento existente e **memória de cálculo** detalhada integrante do processo administrativo e das soluções projetadas para pavimentação, drenagem superficial, acessibilidade e serviços complementares. Os quantitativos resultam da análise das áreas de intervenção, extensões das ruas, volumes de escavação, seções de pavimento, dispositivos de drenagem e elementos de urbanização necessários para restabelecer a funcionalidade do sistema viário.

Foram considerados os serviços preliminares indispensáveis à instalação do canteiro, sinalização provisória, administração local e controle tecnológico. Na pavimentação, as quantidades abrangem demolições, regularização do subleito, execução de bases e sub-bases, aplicação de materiais de reforço estrutural e implantação do revestimento asfáltico conforme as especificações técnicas definidas para a via.

A drenagem superficial contempla a execução de guias, sarjetas, sarjetões e recomposições, dimensionados de acordo com a geometria da via e a necessidade de direcionamento adequado do escoamento.

A consolidação das quantidades reflete as necessidades específicas da via permitindo definir com precisão o conjunto de serviços e materiais necessários para a execução integral das obras. Essa estimativa assegura coerência técnica, compatibilidade com o projeto e confiabilidade para o cálculo do valor estimado da contratação, em conformidade com a legislação aplicável e as boas práticas de engenharia.

As condições que norteiam a contratação do objeto em questão, bem como a composição dos custos, referências de preços e especificações dos serviços, estão detalhadas no **ANEXO I (Planilha Orçamentária e Índices Oficiais)** e **ANEXO II (Memória de Cálculo)**, considerando a complexidade e a diversidade dos itens e

serviços que poderão ser demandados ao longo da execução da obra, em conformidade com a legislação aplicável e as boas práticas da engenharia.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções técnicas disponíveis, analisar sua viabilidade e verificar a existência de fornecedores aptos à execução do objeto, assegurando que a solução escolhida represente a alternativa mais vantajosa à Administração Pública.

✓ **Análise das Soluções Técnicas Disponíveis**

Para a recuperação da Rua Dumont, foram analisadas as seguintes alternativas técnicas:

- **Manutenção corretiva pontual** (tapa-buraco e remendos localizados)
Solução de caráter paliativo, com menor custo inicial, porém sem recomposição estrutural do pavimento. Mostrou-se tecnicamente inadequada diante do elevado grau de deterioração da via, da presença de falhas estruturais no subleito e da reincidência de patologias.
- Pavimentação com **blocos intertravados** de concreto
Solução tecnicamente viável para vias de baixo tráfego, com facilidade de manutenção localizada. Contudo, apresenta custo unitário superior, maior tempo de execução e desempenho estrutural inferior ao pavimento asfáltico em CBUQ para o padrão viário existente.
- **Pavimentação asfáltica** com recomposição estrutural (CBUQ)
Solução amplamente utilizada em vias urbanas, com boa durabilidade, execução mais célere, desempenho estrutural compatível com o tráfego local e melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da via.
- O pavimento **rígido de concreto**, embora apresente elevada durabilidade estrutural, exige procedimentos de manutenção mais complexos, especializados e de maior impacto operacional. Intervenções em placas de concreto; como fissuras, lascamentos, falhas de junta ou recalques; demandam equipes treinadas especificamente para esse tipo de

recuperação, utilização de equipamentos próprios, controle rigoroso de cura e técnicas de demolição precisas para evitar danos às placas adjacentes.

Além disso, a estrutura administrativa e operacional do Município já é orientada para manutenção de pavimentos asfálticos, com disponibilidade de equipamentos, fornecedores, tecnologia local e conhecimento consolidado. Isso torna a solução em CBUQ plenamente integrada à capacidade municipal de manutenção contínua e preventiva, garantindo maior eficiência ao longo da vida útil do pavimento e evitando a dependência de equipes externas especializadas.

Após análise técnica e econômica, concluiu-se que a alternativa de **pavimentação asfáltica** apresenta maior eficiência, durabilidade e economicidade, sendo a solução mais vantajosa para o interesse público.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para as obras de infraestrutura do Trecho Rua Dumont consiste em um conjunto integrado de intervenções destinadas a restabelecer as condições de trafegabilidade, drenagem e segurança das vias urbanas, por meio de serviços de pavimentação, drenagem superficial e adequações complementares. Trata-se de uma intervenção completa, que abrange tanto a estrutura viária quanto os dispositivos responsáveis pela condução das águas pluviais, garantindo maior durabilidade ao pavimento e mitigando os pontos críticos de alagamento existentes.

A solução inicia-se pelos serviços preliminares, que compreendem instalação de canteiro, sinalização provisória, administração local, controle tecnológico e preparação das áreas de trabalho. Na sequência, são executadas as etapas de terraplenagem e regularização, com remoção de materiais inadequados, recomposição do subleito e implantação de camadas estruturais compatíveis com a necessidade de cada via. Essa etapa assegura a base necessária para o desempenho adequado do pavimento e sua vida útil futura.

O sistema projetado contempla a drenagem superficial, com implantação e recomposição de guias, sarjetas e sarjetões, assegurando o adequado escoamento das águas ao longo das vias. Paralelamente, integra-se a drenagem a execução de

bocas de lobo e dispositivos de ligação, dimensionados para atender à demanda hidráulica da bacia local. Essa solução combinada reduz significativamente o acúmulo de água nas pistas, evita danos prematuros ao pavimento e melhora a segurança dos usuários.

A pavimentação da via será executada com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), aplicado sobre base e sub-base adequadas. Essa escolha resulta do levantamento de mercado e da análise comparativa entre os métodos construtivos, demonstrando que o pavimento flexível apresenta melhor relação custo-benefício, maior velocidade de execução, manutenção simplificada e elevada compatibilidade com a estrutura operacional do Município. A aplicação mecanizada do CBUQ garante regularidade superficial, conforto aos usuários e rápida liberação ao tráfego, reduzindo o tempo de interferência no cotidiano da população.

O conjunto de intervenções foi definido a partir de estudos específicos das condições da via Trecho Rua Dumont, garantindo que as soluções adotadas sejam proporcionais, tecnicamente adequadas e compatíveis com as necessidades reais da infraestrutura urbana local.

Portanto, a solução proposta configura uma intervenção completa e eficiente, integrando melhorias em drenagem e pavimentação, com foco na durabilidade do pavimento, na segurança dos usuários e na racionalidade do investimento público. Essa abordagem sistêmica proporciona maior eficiência operacional, reduz custos de manutenção futura e assegura melhores condições de mobilidade urbana para toda a comunidade do Trecho Rua Dumont.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente viável para a presente contratação, que abrange um conjunto integrado de serviços de pavimentação com CBUQ, regularização e reforço de base, implantação e recomposição de guias e sarjetas, execução de drenagem como bocas de lobo, além de intervenções e adequações complementares na via do Trecho Rua Dumont. Trata-se de um sistema estrutural único, formado por etapas interdependentes, contínuas e funcionalmente indissociáveis, cuja execução exige planejamento coordenado,

compatibilidade entre métodos executivos e responsabilidade técnica centralizada para assegurar desempenho e durabilidade.

O fracionamento entre múltiplos contratados implicaria riscos graves à integridade das soluções de pavimentação e drenagem, especialmente pela interdependência direta entre a implantação da rede, a formação das camadas de base e sub-base, a execução dos dispositivos superficiais e a aplicação final do revestimento asfáltico. A ausência de integração poderia resultar em incompatibilidades entre frentes de trabalho, descoordenação de cronogramas, falhas de aderência entre camadas e comprometimento do funcionamento hidráulico das redes subterrâneas e superficiais. Isso reduziria a vida útil do pavimento e elevaria a probabilidade de patologias como recalques, infiltrações, trincas e deformações prematuras.

Sob o ponto de vista da fiscalização, o parcelamento acarretaria substancial aumento da complexidade operacional, com necessidade de múltiplas medições, diferentes controles tecnológicos, sobreposição de responsabilidades e potencial dificuldade em identificar a origem de falhas construtivas. A fragmentação de responsabilidades comprometeria a rastreabilidade da execução, dificultando a imputação de responsabilidades por vícios, defeitos, desgastes prematuros e problemas pós-entrega. Tal cenário eleva os riscos de atrasos, conflitos contratuais, retrabalhos e custos adicionais, violando princípios de eficiência, economicidade e continuidade.

Do ponto de vista técnico-operacional, a execução por empresas distintas poderia gerar divergências nos padrões de acabamento, nos métodos de compactação, nas características dos materiais e nos procedimentos de controle de qualidade, comprometendo a uniformidade do pavimento e a funcionalidade do sistema de drenagem. A operação integrada; especialmente em serviços de drenagem e pavimentação; é essencial para garantir continuidade física e operacional das soluções adotadas.

Economicamente, o parcelamento resultaria em perda de economia de escala, aumento dos custos indiretos, duplicidade de mobilização de máquinas e equipes, montagem de canteiros, sinalização provisória e administração local. Esses fatores

tornariam a contratação fragmentada mais onerosa para o Município, sem qualquer ganho técnico associado.

Diante do exposto, a contratação global é a alternativa tecnicamente adequada, operacionalmente eficiente e economicamente vantajosa para a execução das obras no Trecho Rua Dumont. A solução integrada assegura a padronização dos serviços, o desempenho conjunto dos sistemas de drenagem e pavimentação, a responsabilidade unificada da contratada, a rastreabilidade da execução e a qualidade final da obra, em consonância com os arts. 11, 18, 23 e 46 da Lei nº 14.133/2021 e com os princípios de eficiência, economicidade, planejamento e proteção do interesse público.

11. DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da obra de pavimentação asfáltica do Trecho Rua Dumont tem como objetivo principal restabelecer as condições adequadas de trafegabilidade, segurança viária e drenagem superficial da via pública, atualmente comprometida por deterioração estrutural do pavimento, irregularidades na superfície de rolamento e deficiência no escoamento das águas pluviais. A intervenção proposta busca promover solução definitiva, substituindo a prática recorrente de manutenções corretivas pontuais por recomposição estrutural completa do pavimento, garantindo maior durabilidade e desempenho técnico ao longo do tempo.

Do ponto de vista da mobilidade urbana, espera-se significativa melhoria na fluidez do tráfego local, com redução de riscos de acidentes causados por buracos, afundamentos e desníveis. A execução adequada de guias, sarjetas e dispositivo de drenagem permitirá escoamento eficiente das águas pluviais, reduzindo infiltrações no subleito e prevenindo processos erosivos, o que contribuirá diretamente para a ampliação da vida útil da estrutura do pavimento.

A adoção do pavimento asfáltico em CBUQ proporcionará melhoria imediata na regularidade da superfície, maior conforto aos usuários, redução de ruídos e melhor desempenho estrutural diante das cargas de tráfego características do bairro. Com isso, diminui-se a necessidade de manutenções frequentes e aumenta-se a capacidade funcional das vias, beneficiando tanto motoristas quanto pedestres. A escolha do método construtivo também contribui para reduzir o tempo de interferência no cotidiano

dos moradores, uma vez que o revestimento asfáltico permite rápida execução e liberação ao tráfego, minimizando transtornos durante a obra.

Sob a ótica econômica, a intervenção proporcionará redução de despesas futuras com manutenção corretiva, minimizando a necessidade de intervenções emergenciais e otimizando a aplicação dos recursos públicos. A adoção do regime de empreitada por preço unitário, com pagamento vinculado às quantidades efetivamente executadas, assegura maior controle da Administração sobre a execução contratual e promove eficiência na gestão financeira do contrato.

No aspecto social, os resultados pretendidos incluem melhoria da qualidade de vida da população residente e usuária da via, maior conforto no deslocamento, valorização imobiliária do entorno e fortalecimento da infraestrutura urbana municipal. A obra também contribuirá para a redução de danos a veículos, diminuição de emissão de poeira em períodos secos e mitigação de acúmulo de lama em períodos chuvosos.

Sob o enfoque da sustentabilidade, a solução técnica adotada apresenta melhor desempenho estrutural e maior durabilidade, reduzindo intervenções frequentes e, conseqüentemente, impactos ambientais decorrentes de obras sucessivas. O correto manejo dos resíduos da construção e a implantação eficiente do sistema de drenagem reforçam a responsabilidade ambiental da intervenção.

Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação demonstram aderência aos princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, evidenciando que a solução escolhida atende de maneira adequada ao interesse público e às necessidades da coletividade.

A solução integrada adotada permitirá ao Município ampliar a eficiência operacional de sua malha viária, reduzir custos futuros de manutenção e melhorar a qualidade da infraestrutura pública. Pretende-se alcançar um ambiente urbano mais seguro, funcional e durável, que atenda às necessidades atuais dos moradores e contribua para o desenvolvimento ordenado do bairro. A execução completa das obras proporcionará um sistema viário renovado, capaz de suportar as demandas do tráfego, resistir às intempéries e garantir maior qualidade de vida à população do Trecho Rua Dumont.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, a formalização do contrato administrativo para execução das obras de infraestrutura viária exige a adoção prévia de providências administrativas, técnicas, orçamentárias e institucionais que assegurem a legalidade, a regularidade e a vantajosidade da contratação, em consonância com o planejamento estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar e com o Termo de Referência a ser aprovado pela Administração.

Antes da assinatura do contrato, deverá estar integralmente concluído e homologado o procedimento licitatório pela autoridade competente, com a correspondente adjudicação do objeto à empresa vencedora. A Administração deverá verificar a manutenção atualizada de todas as condições de habilitação previstas no edital, incluindo regularidade fiscal, previdenciária, trabalhista e social; qualificação técnica-profissional e técnico-operacional compatíveis com as obras de pavimentação, drenagem superficial; qualificação econômico-financeira; e inexistência de sanções ou impedimentos legais que inviabilizem a contratação.

Quando houver previsão no edital, a empresa adjudicatária deverá apresentar, previamente à assinatura, a garantia de execução contratual nas modalidades admitidas pela legislação, dentro dos percentuais estabelecidos. Essa garantia tem a função de proteger a Administração quanto ao cumprimento integral das obrigações contratuais, especialmente considerando a complexidade da intervenção e a necessidade de sincronização entre as etapas de drenagem, base, sub-base e aplicação do revestimento em CBUQ.

É indispensável, também, que haja comprovação de dotação orçamentária suficiente e prévio empenho compatível com o cronograma físico-financeiro da obra, contemplando os serviços de drenagem, pavimentação e acessibilidade em sua totalidade, conforme determina o art. 89 da Lei nº 14.133/2021. Essa medida assegura a regularidade da execução e a existência de recursos para honrar as etapas do contrato.

A Administração deverá confirmar a vantajosidade da proposta final apresentada pela empresa adjudicatária, avaliando sua compatibilidade com o orçamento estimado, com os preços praticados no mercado e com as quantidades

previstas no ETP. Deverá ser observada, ainda, a exequibilidade técnica e financeira da solução apresentada, especialmente no que se refere à capacidade da contratada em executar de forma integrada os serviços de drenagem superficial, regularização e reforço de base e pavimentação com CBUQ. A proposta final deverá ser formalmente aceita pela Administração.

Antes do início da execução, deverá ser emitida a designação do fiscal de contrato e, quando necessário, de gestor contratual, responsáveis pelo acompanhamento técnico, administrativo e financeiro, além do controle da qualidade das etapas de escavações, execução de bocas de lobo, implantação de guias e sarjetas, recomposições estruturais e aplicação do revestimento betuminoso. A contratada deverá apresentar, também de forma prévia à ordem de início, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT do profissional responsável técnico, devidamente registrada no conselho profissional competente, acompanhada da comprovação de vínculo com a empresa, conforme as normas do CREA/CAU.

A minuta do contrato deverá conter todas as cláusulas essenciais previstas na Lei nº 14.133/2021, devendo manter integral correspondência com o instrumento convocatório, com a proposta vencedora e com as obrigações definidas para a execução das obras. Após a assinatura, será necessária a publicação do extrato contratual no Diário Oficial competente dentro do prazo legal, bem como o registro no sistema eletrônico de gestão de contratos, garantindo publicidade, rastreabilidade e transparência à contratação.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

O Município possui, em seu histórico recente de obras de infraestrutura urbana, diversas contratações com características técnicas semelhantes às previstas para o Trecho Rua Dumont, abrangendo serviços de pavimentação em CBUQ, regularização e reforço de base, implantação de drenagem superficial e intervenções correlatas. Essas contratações foram realizadas em distintos bairros e regiões da cidade, atendendo necessidades específicas de melhoria viária e soluções pontuais de drenagem, cada qual com objeto, escopo e cronograma próprios.

Apesar da similaridade técnica entre esses contratos e o objeto analisado, não há qualquer relação de interdependência operacional, contratual ou financeira entre as intervenções anteriormente executadas e a presente contratação destinada ao objeto. Cada procedimento possui fonte de recursos própria, planejamento individualizado, projetos específicos e finalidades autônomas, inexistindo continuidade, sobreposição ou complementaridade direta que justifique a integração das contratações. A presente obra constitui intervenção independente, voltada exclusivamente à requalificação viária e ao aprimoramento do sistema de drenagem desta via.

Ainda que não exista vínculo formal entre os contratos, as experiências acumuladas em contratações anteriores desempenharam papel relevante no aperfeiçoamento do planejamento vigente. Os resultados obtidos em obras pretéritas possibilitaram à Administração avaliar o comportamento dos materiais em situações reais, o desempenho de diferentes soluções de pavimentação, a eficiência dos sistemas de drenagem superficial, a adequação dos métodos executivos, a produtividade média das equipes e equipamentos, bem como as estratégias mais eficazes de controle tecnológico e fiscalização.

Esses elementos se mostraram essenciais para a definição precisa das quantidades, para o dimensionamento adequado do pavimento e das redes de drenagem, para a escolha da solução asfáltica em CBUQ como método mais vantajoso e para a estruturação dos requisitos técnicos de qualificação profissional e operacional exigidos no processo licitatório. A incorporação de tais referências permitiu reduzir incertezas, aumentar a confiabilidade das estimativas, evitar erros recorrentes, prever eventuais pontos críticos e fortalecer o processo decisório que fundamenta este Estudo Técnico Preliminar.

Assim, ainda que as contratações similares não sejam interdependentes sob os aspectos jurídico e operacional, elas foram devidamente consideradas como fonte de experiência institucional e subsídio técnico para a modelagem desta contratação. Essa prática está em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da boa governança administrativa previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para maior precisão, segurança técnica e racionalidade na execução das obras destinadas à melhoria estrutural do bairro.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra de pavimentação asfáltica do Trecho Rua Dumont caracteriza-se como intervenção de engenharia urbana de baixo impacto ambiental, com efeitos predominantemente temporários e controláveis, restritos ao período de execução dos serviços. Não se trata de empreendimento potencialmente causador de significativo impacto ambiental, nos termos da legislação vigente, por se desenvolver em área já antropizada e inserida em malha urbana consolidada.

Durante a fase de execução poderão ocorrer impactos ambientais pontuais, tais como geração de resíduos oriundos da demolição do pavimento deteriorado, emissão de material particulado decorrente de escavações e movimentação de solo, ruídos provenientes da operação de máquinas e equipamentos, bem como eventual emissão de gases oriundos da aplicação de materiais betuminosos. Tais impactos possuem natureza temporária e são inerentes às obras de infraestrutura urbana.

Com relação aos resíduos da construção civil, será obrigatória sua destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação aplicável, devendo ser transportados para local devidamente licenciado, vedado o descarte irregular. A contratada deverá adotar práticas de segregação e acondicionamento adequado dos materiais removidos, prevenindo contaminação do solo e das vias públicas.

Quanto à emissão de poeira e particulados, deverão ser adotadas medidas mitigadoras, tais como umectação controlada do solo durante escavações, cobertura de cargas transportadas e manutenção adequada dos equipamentos utilizados. Os níveis de ruído deverão observar a legislação municipal e normas técnicas pertinentes, sendo recomendada a limitação das atividades mais ruidosas a horários compatíveis com a legislação local.

No tocante à aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), deverão ser utilizados materiais produzidos em usinas regularizadas e em conformidade com normas ambientais, assegurando controle tecnológico e qualidade do insumo. A manipulação e armazenamento de combustíveis e materiais betuminosos deverão ocorrer com as devidas precauções para evitar vazamentos e contaminação do solo.

Destaca-se que a intervenção produzirá impactos ambientais positivos permanentes, especialmente pela melhoria do sistema de drenagem superficial, que reduzirá processos erosivos, infiltrações indevidas no subleito e formação de poças d'água. A nova estrutura de pavimento proporcionará maior estabilidade do solo, menor emissão de poeira em períodos secos e melhor escoamento das águas pluviais.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da obra são controláveis, temporários e mitigáveis mediante adoção de boas práticas de engenharia e cumprimento da legislação ambiental aplicável, não representando óbice à contratação, estando a intervenção alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade ambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise integrada dos aspectos técnicos, operacionais, ambientais, administrativos, jurídicos e orçamentários apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar demonstra, de forma clara e fundamentada, a plena viabilidade da contratação de empresa especializada para a execução das obras de infraestrutura viária no Trecho Rua Dumont. A necessidade da intervenção restou amplamente caracterizada diante do atual estado de degradação das vias, que apresentam irregularidades acentuadas, insuficiência estrutural, patologias associadas a drenagem deficiente, erosões, buracos e danos resultantes de desgaste natural e ausência de sistema drenante adequado. Tais condições comprometem a segurança dos usuários, a fluidez do tráfego, a durabilidade do pavimento e a própria funcionalidade do sistema viário local.

A solução adotada que integra serviços de drenagem superficial, recomposição de base e sub-base, execução de pavimento em CBUQ e implantação de guias e sarjetas foi tecnicamente justificada e demonstra ser a alternativa mais eficiente, segura e adequada ao perfil das vias e às características operacionais do Município. O conjunto de intervenções foi dimensionado com base em levantamentos específicos das condições locais, nas demandas identificadas pela população e na necessidade de garantir condições estruturais adequadas para o tráfego diário, além de promover

melhorias na drenagem urbana e reduzir riscos de deterioração prematura do pavimento.

A estimativa de quantidades foi desenvolvida a partir de medições confiáveis, análise das características geométricas das vias e levantamentos realizados pela área técnica, possibilitando compatibilidade entre escopo, solução adotada e orçamento estimado. A opção pelo pavimento em CBUQ, precedido de intervenções estruturais e de um sistema completo de drenagem, foi sustentada por critérios técnicos, estudos comparativos de alternativas de pavimentação e avaliação da produtividade, custos e manutenção futura, evidenciando-se como a solução mais vantajosa para o Município.

A inviabilidade técnica e econômica do parcelamento da contratação também foi demonstrada. A fragmentação entre empresas distintas comprometeria a integração entre as etapas de drenagem, estrutura e pavimentação, elevando riscos de incompatibilidade entre frentes de trabalho, aumento de custos indiretos, perda de padronização e maior complexidade na fiscalização. A execução integrada por uma única contratada proporciona melhor coordenação das atividades, continuidade operacional, responsabilidade técnica unificada e maior previsibilidade de desempenho.

O demonstrativo dos resultados pretendidos evidencia que a obra proporcionará ganhos significativos à coletividade, incluindo maior durabilidade do pavimento, redução de custos de manutenção futura, mitigação de pontos de alagamento, melhoria da acessibilidade para pedestres, segurança viária ampliada e valorização do ambiente urbano. Tais benefícios atendem diretamente aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

As providências prévias à celebração do contrato encontram-se plenamente definidas e alinhadas à legislação, incluindo homologação do certame, comprovação de habilitação atualizada, dotação orçamentária compatível com o cronograma de execução, apresentação de garantias, designação de fiscais e emissão das ART/RRT pelos responsáveis técnicos. Esses procedimentos asseguram transparência, segurança jurídica e regularidade administrativa.

A análise das contratações correlatas realizadas pelo Município demonstra experiência consolidada em obras de natureza similar, ainda que não

interdependentes, fornecendo subsídios relevantes para a definição de parâmetros técnicos, prazos, custos e estratégias de controle que aperfeiçoaram a modelagem deste ETP. Já quanto aos impactos ambientais, verificou-se que os efeitos temporários da obra são mitigáveis mediante práticas adequadas, sendo amplamente compensados pelos benefícios estruturais e ambientais permanentes, como o melhor escoamento das águas pluviais, redução de poeira, diminuição de processos erosivos e maior vida útil do pavimento.

Do ponto de vista financeiro, a contratação é plenamente viável, com orçamento fundamentado em referências oficiais e compatível com os preços de mercado. A solução escolhida reduz custos futuros de manutenção e evita intervenções emergenciais, favorecendo a sustentabilidade fiscal da Administração.

Dessa forma, conclui-se que a contratação para execução das OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHO RUA DUMONT, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS NESTE MUNICÍPIO é técnica e operacionalmente adequada, juridicamente regular, ambientalmente segura, economicamente vantajosa e institucionalmente necessária, revelando-se a alternativa mais eficiente e alinhada ao interesse público para a requalificação da infraestrutura viária local.

16. SERVIDOR RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO ETP

Marcos Rodrigo da Silva Siqueira, Engenheiro Civil [REDACTED] e-mail: semoitaqua@gmail.com

Itaquaquecetuba - SP, 24 de março de 2026

Marcos Rodrigo da Silva Siqueira
Engenheiro Civil
[REDACTED]

Ciente e de acordo.

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
Rodrigo Santos do Nascimento
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura