



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À IMPLANTAÇÃO, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS, CALÇADAS, MEIO-FIO, SISTEMAS DE DRENAGEM, OBRAS DE ARTE E DISPOSITIVOS DE ACESSIBILIDADE, INCLUINDO SERVIÇOS CONSTRUTIVOS, CORRETIVOS E PREVENTIVOS EM VIAS, LOGRADOUROS E PRAÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DO RIO PRETO – BAHIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DE ACORDO COM OS PROJETOS, MEMORIAIS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E DEMAIS ELEMENTOS INTEGRANTES DO EDITAL E SEUS ANEXOS.

2. Descrição da necessidade

A contratação justifica-se pela necessidade de o Município de Formosa do Rio Preto – Bahia assegurar condições adequadas de infraestrutura, mobilidade urbana, segurança, acessibilidade e conservação dos espaços públicos, considerando a necessidade contínua de execução de serviços de pavimentação, recuperação e manutenção de vias e praças, bem como de seus respectivos sistemas de drenagem e dispositivos complementares.

A utilização cotidiana das vias públicas, associada à ação das chuvas, ao tráfego de veículos, ao desgaste natural dos materiais e à ocorrência de intervenções e reparos pontuais, provoca, ao longo do tempo, o surgimento de deformações, fissuras, desagregações, erosões, obstruções e demais patologias que comprometem a funcionalidade e a segurança da infraestrutura urbana.

Da mesma forma, a deficiência ou deterioração de calçadas, meio-fios, sistemas de drenagem e dispositivos de acessibilidade pode dificultar a circulação de pedestres, especialmente de pessoas com mobilidade reduzida, além de favorecer o acúmulo e o escoamento inadequado de águas pluviais, contribuindo para a deterioração acelerada das vias e dos espaços públicos.

Nesse cenário, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, com capacidade técnica e operacional para executar intervenções construtivas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

corretivas e preventivas, contemplando o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à adequada execução dos serviços.

A contratação permitirá ao Município atender às demandas de infraestrutura de forma planejada e tecnicamente adequada, evitando a paralisação ou deterioração excessiva de vias e espaços públicos e reduzindo a necessidade de intervenções emergenciais de maior complexidade e custo.

Assim, a medida apresenta-se necessária para preservar o patrimônio público, garantir a segurança e a acessibilidade dos usuários, melhorar as condições de mobilidade urbana e assegurar a adequada funcionalidade das vias e praças municipais, atendendo ao interesse público e às necessidades da população de Formosa do Rio Preto – Bahia.

3. Requisitos da contratação

A contratação deverá observar os requisitos técnicos, operacionais, legais e administrativos necessários à adequada execução dos serviços de engenharia objeto deste Estudo Técnico Preliminar, de modo a assegurar a qualidade, a segurança, a durabilidade e a funcionalidade das intervenções realizadas.

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a execução dos serviços, dispondo de profissionais habilitados, equipamentos, ferramentas, materiais e demais recursos necessários ao cumprimento integral das obrigações contratuais.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, normas técnicas aplicáveis e demais documentos que integrarão a contratação, observando-se as determinações da fiscalização municipal.

Constituem requisitos mínimos da contratação:

- a) execução dos serviços por empresa legalmente constituída e regularmente habilitada para o desempenho das atividades objeto da contratação;
- b) comprovação da qualificação técnica profissional e operacional exigida no instrumento convocatório, mediante documentação compatível com a natureza e a complexidade dos serviços;
- c) disponibilização de responsável técnico legalmente habilitado, com registro ativo perante o respectivo Conselho Profissional, quando exigível, para acompanhamento e responsabilidade pela execução dos serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- d) fornecimento, pela contratada, de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, máquinas, acessórios e demais insumos necessários à execução integral dos serviços, salvo aqueles expressamente atribuídos ao Município;
- e) execução dos serviços em estrita observância às normas técnicas da ABNT, às normas e regulamentações dos órgãos competentes e à legislação aplicável à execução de obras e serviços de engenharia;
- f) observância das normas de segurança e saúde do trabalho, inclusive quanto ao fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução dos serviços;
- g) adoção de medidas destinadas a garantir a segurança de pedestres, trabalhadores e usuários das vias, especialmente durante a execução de intervenções em logradouros públicos;
- h) manutenção das áreas de intervenção devidamente organizadas, sinalizadas e protegidas durante a execução dos serviços, de modo a minimizar riscos e transtornos à população;
- i) execução das intervenções de forma a garantir a adequada acessibilidade, observando-se a legislação e as normas técnicas aplicáveis às calçadas, rampas, travessias e demais dispositivos destinados à circulação de pessoas;
- j) utilização de materiais novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações estabelecidas nos documentos técnicos da contratação, não sendo admitida a utilização de materiais que comprometam a qualidade, segurança ou durabilidade dos serviços;
- k) realização dos serviços de pavimentação, calçadas, meio-fio, drenagem, obras de arte e demais intervenções de acordo com os quantitativos, métodos executivos e especificações estabelecidos pela Administração;
- l) responsabilidade da contratada pela adequada execução, conservação e correção dos serviços realizados, inclusive quanto à reparação de eventuais falhas ou vícios decorrentes de execução inadequada, na forma da legislação e do contrato;
- m) cumprimento dos prazos de execução estabelecidos no cronograma físico-financeiro e nas respectivas ordens de serviço;
- n) sujeição dos serviços à fiscalização e ao acompanhamento da Administração Municipal, sem que isso exclua ou reduza a responsabilidade técnica e contratual da empresa executora;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- o) realização das medições com base nos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, observados os critérios definidos na planilha orçamentária, no projeto e no contrato;
- p) adoção de práticas que promovam a adequada gestão dos resíduos provenientes da execução dos serviços, observando-se a legislação ambiental e as normas aplicáveis;
- q) apresentação, quando exigível, dos documentos de responsabilidade técnica correspondentes aos serviços executados, bem como demais documentos necessários ao regular acompanhamento da contratação.

A contratação deverá ainda observar os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, isonomia, competitividade, segurança e sustentabilidade, buscando-se a obtenção da solução tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para a Administração, sem imposição de requisitos que não sejam indispensáveis à execução satisfatória do objeto.

3.1 Garantia da contratação

Será exigida garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nas modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, observado o limite do art. 98 da mesma Lei.

3.2 Vistoria

3.2.1 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas.

3.2.2 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

3.2.3 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

3.2.4 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.2.5 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

3.3 Padrões mínimos de qualidade

Os serviços objeto da contratação deverão atender aos padrões mínimos de qualidade, desempenho, segurança, funcionalidade e durabilidade compatíveis com sua natureza e finalidade, assegurando que as intervenções realizadas nas vias, praças e demais espaços públicos do Município de Formosa do Rio Preto – Bahia apresentem condições adequadas de utilização e conservação.

Para tanto, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) execução dos serviços em estrita conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes da contratação;
- b) utilização de materiais novos, de qualidade comprovada e compatíveis com as especificações técnicas, normas aplicáveis e finalidade de cada serviço;
- c) observância das Normas Técnicas da ABNT, das normas dos órgãos e entidades competentes e da legislação aplicável aos serviços de engenharia;
- d) execução das pavimentações de forma a garantir regularidade, estabilidade, resistência, adequado nivelamento e capacidade de suporte, compatíveis com as condições de utilização das vias e espaços públicos;
- e) execução de calçadas e demais áreas destinadas à circulação de pedestres garantindo segurança, continuidade, regularidade, conforto e acessibilidade, observadas as normas técnicas pertinentes;
- f) execução de meio-fio, sistemas de drenagem e demais elementos complementares com adequado alinhamento, nivelamento, dimensionamento e funcionamento, de modo a assegurar a correta condução e o escoamento das águas pluviais;
- g) utilização de técnicas e métodos executivos adequados, evitando-se a ocorrência de recalques, desagregações, deformações, erosões, fissuras ou outros defeitos decorrentes de execução inadequada;
- h) realização dos serviços de recuperação e manutenção de modo a restabelecer as condições adequadas de funcionalidade, segurança e durabilidade das estruturas existentes;
- i) observância dos requisitos de segurança do trabalho e sinalização das áreas de intervenção, especialmente em locais com circulação de veículos e pedestres;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- j) correção, pela contratada, de eventuais serviços executados em desconformidade com as especificações, sem prejuízo das demais responsabilidades previstas no contrato;
- k) realização dos serviços sob acompanhamento e fiscalização do Município, mediante profissional(is) devidamente habilitado(s), cabendo à fiscalização verificar a conformidade dos serviços executados com os padrões estabelecidos;
- l) garantia de que os serviços concluídos apresentem acabamento adequado, qualidade técnica e condições de uso, não sendo aceitos serviços que apresentem defeitos, vícios aparentes ou execução em desacordo com os documentos técnicos da contratação.

Os padrões mínimos de qualidade deverão ser considerados requisitos indispensáveis para o recebimento dos serviços, ficando a aceitação e o pagamento condicionados à comprovação de sua execução em conformidade com as especificações estabelecidas pela Administração.

3.4 Requisitos gerais

A execução do objeto deverá atender aos requisitos gerais necessários à adequada prestação dos serviços de engenharia, garantindo a qualidade, segurança, funcionalidade, durabilidade e regularidade das intervenções realizadas nas vias, praças e demais espaços públicos do Município de Formosa do Rio Preto – Bahia.

Constituem requisitos gerais da contratação:

- a) a execução dos serviços deverá ocorrer de acordo com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação;
- b) a contratada deverá possuir regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, bem como atender aos requisitos de habilitação estabelecidos no edital;
- c) a contratada deverá comprovar qualificação técnica compatível com o objeto, nos limites e condições estabelecidos no instrumento convocatório, demonstrando capacidade para execução dos serviços de engenharia previstos;
- d) os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, observadas as exigências de registro e responsabilidade técnica perante o conselho profissional competente;
- e) caberá à contratada disponibilizar todos os recursos humanos, materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços, salvo aqueles expressamente atribuídos à Administração;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- f) os materiais empregados deverão atender às especificações técnicas e aos padrões de qualidade estabelecidos, sendo vedada a utilização de materiais que comprometam a segurança, funcionalidade ou durabilidade dos serviços;
- g) deverão ser observadas as normas técnicas da ABNT, a legislação aplicável, as normas de segurança e saúde do trabalho e demais regulamentações pertinentes às atividades desenvolvidas;
- h) a contratada deverá adotar medidas adequadas para garantir a segurança dos trabalhadores, pedestres, usuários das vias e demais pessoas que possam ser afetadas pela execução dos serviços;
- i) as áreas de intervenção deverão permanecer devidamente sinalizadas, isoladas e organizadas, especialmente quando os serviços forem realizados em vias públicas ou locais de circulação de pessoas;
- j) os serviços deverão ser executados de forma a minimizar impactos sobre a circulação de veículos e pedestres, adotando-se, quando necessário, medidas de organização e controle do tráfego;
- k) deverão ser observadas as exigências legais e técnicas relativas à acessibilidade, especialmente na execução e recuperação de calçadas, rampas, travessias e demais dispositivos destinados à circulação de pedestres;
- l) a execução deverá observar as boas práticas de gestão ambiental e gerenciamento dos resíduos da construção civil, com destinação adequada dos resíduos gerados;
- m) a contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação;
- n) os serviços serão executados mediante orientação, acompanhamento e fiscalização da Administração, sem prejuízo da responsabilidade integral da contratada pela execução e pela qualidade dos serviços;
- o) os serviços deverão ser medidos e pagos conforme os quantitativos efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, observados os critérios estabelecidos no projeto, na planilha orçamentária e no contrato;
- p) eventuais serviços executados em desacordo com as especificações deverão ser corrigidos ou refeitos pela contratada, às suas expensas, quando decorrentes de falhas de execução ou utilização inadequada de materiais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- q) a contratada deverá comunicar à fiscalização quaisquer situações que possam comprometer a execução, a qualidade, a segurança ou o cumprimento dos prazos estabelecidos;
- r) a execução deverá respeitar os prazos, etapas e condições estabelecidos no cronograma físico-financeiro, nas ordens de serviço e demais documentos contratuais;
- s) ao final de cada intervenção, a área deverá ser entregue em adequadas condições de limpeza, segurança, funcionalidade e utilização, com a retirada de materiais, equipamentos, resíduos e demais elementos decorrentes da execução.

Os requisitos estabelecidos deverão ser suficientes para assegurar a adequada execução do objeto, preservando-se, simultaneamente, a competitividade do certame e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, vedadas exigências desnecessárias ou desproporcionais à natureza e à complexidade dos serviços contratados.

4. Levantamento de mercado

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, com avaliação de sua viabilidade técnica e econômica e posterior justificativa da solução escolhida.

Para a presente contratação, foram consideradas as características dos serviços pretendidos, a natureza predominantemente operacional e executiva das intervenções e a necessidade de utilização de mão de obra especializada, equipamentos, máquinas, materiais e conhecimentos técnicos próprios da área de engenharia.

Foram analisadas, em especial, as seguintes alternativas:

a) Execução direta pela Administração:

Consistiria na realização dos serviços com utilização de servidores, equipamentos, máquinas, materiais e estrutura própria do Município. Essa alternativa não se mostra adequada, considerando a necessidade de disponibilidade permanente de equipe especializada, equipamentos e máquinas compatíveis com os diversos serviços de pavimentação, drenagem, calçadas, meio-fio, obras de arte e acessibilidade, além da necessidade de atendimento de demandas simultâneas e variáveis.

b) Contratação individualizada de diferentes empresas para cada tipo de serviço:

Embora tecnicamente possível, essa alternativa implicaria a multiplicação de contratos, procedimentos de fiscalização, medições e estruturas administrativas, além de poder dificultar a



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

coordenação entre serviços diretamente interdependentes, como pavimentação, drenagem, meio-fio e acessibilidade. Tal modelo também poderá reduzir os ganhos de escala e aumentar os custos administrativos da contratação.

c) Contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços:

Consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, com capacidade para executar os serviços previstos de forma coordenada e conforme as demandas e especificações estabelecidas pela Administração. Essa alternativa permite concentrar em uma única contratação a execução das intervenções necessárias, possibilitando maior padronização, integração entre os diferentes serviços, melhor acompanhamento pela fiscalização e maior eficiência na gestão contratual.

Após a análise das alternativas, considera-se tecnicamente e economicamente mais adequada a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução integrada das intervenções previstas, mediante procedimento de Concorrência Eletrônica, observados os projetos, memoriais, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais elementos que comporão a contratação.

A solução escolhida mostra-se compatível com a realidade do mercado, uma vez que os serviços de pavimentação, drenagem, calçadas, meio-fio, obras de arte e acessibilidade são usualmente executados por empresas especializadas do setor de construção civil e engenharia, mediante fornecimento de mão de obra, equipamentos, materiais e demais recursos necessários.

Ressalta-se que a escolha da solução não deverá resultar na imposição de requisitos de habilitação ou condições de execução desnecessariamente restritivos à participação de empresas potencialmente aptas, devendo ser preservados os princípios da competitividade, isonomia, razoabilidade, proporcionalidade e economicidade. A própria orientação aplicável ao ETP recomenda a revisão de requisitos que possam restringir indevidamente o universo de fornecedores.

Para a formação do orçamento estimativo da contratação, por se tratar de obra/serviços de engenharia, deverão ser observados os parâmetros legalmente estabelecidos, especialmente os sistemas oficiais de referência aplicáveis, como SINAPI e, quando pertinente, SICRO, além dos demais parâmetros admitidos pela legislação, com incidência do BDI e dos encargos sociais cabíveis.

Conclusão do levantamento: diante das alternativas avaliadas, a contratação de empresa especializada apresenta-se como a solução que melhor atende ao interesse público, conciliando



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

viabilidade técnica, economicidade, capacidade operacional, qualidade da execução e eficiência administrativa, sendo adequada para o atendimento das necessidades de infraestrutura urbana do Município de Formosa do Rio Preto – Bahia.

4.1. Regime de execução “Empreitada por preço unitário”

Considerando a natureza do objeto e as características dos serviços de engenharia a serem contratados, recomenda-se a adoção do regime de execução por Empreitada por Preço Unitário, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A escolha desse regime mostra-se adequada em razão da natureza dos serviços previstos, que compreendem intervenções de pavimentação em blocos intertravados, execução e recuperação de calçadas, meio-fio, sistemas de drenagem, obras de arte, acessibilidade e demais serviços correlatos, cujos quantitativos efetivamente executados poderão apresentar variações em relação às estimativas iniciais, conforme as condições encontradas em campo e as necessidades identificadas durante a execução contratual.

Na empreitada por preço unitário, a contratação estabelece preços unitários para cada serviço ou item previsto na planilha orçamentária, sendo o pagamento realizado com base nos quantitativos efetivamente executados e devidamente medidos e aceitos pela fiscalização, observados os preços contratados.

A adoção desse regime proporciona maior adequação às características do objeto, especialmente porque determinadas intervenções somente podem ter seus quantitativos precisamente definidos após a execução ou durante o desenvolvimento dos serviços, como ocorre, por exemplo, em serviços de escavação, remoção e recomposição de pavimentos, execução de drenagem, recuperação de calçadas, meio-fio e demais intervenções de manutenção e recuperação da infraestrutura urbana.

Além disso, o regime permite que a Administração pague somente pelos serviços efetivamente realizados, evitando o pagamento por quantitativos estimados que eventualmente não sejam necessários, ao mesmo tempo em que possibilita a execução das intervenções de acordo com as necessidades concretamente identificadas.

A medição dos serviços deverá ser realizada pela fiscalização do Município, observando-se os critérios estabelecidos no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos integrantes da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Os quantitativos constantes da planilha orçamentária terão caráter estimativo para fins de planejamento e composição do valor da contratação, não constituindo garantia de execução integral de todos os quantitativos previstos, ficando a realização dos serviços condicionada às necessidades da Administração, às ordens de serviço e à efetiva execução e aceitação pela fiscalização.

Dessa forma, a Empreitada por Preço Unitário mostra-se como o regime mais adequado para a presente contratação, por conferir maior flexibilidade à Administração diante da variabilidade dos quantitativos, permitir o controle efetivo das medições e assegurar que os pagamentos correspondam aos serviços efetivamente executados, contribuindo para a economicidade, eficiência e adequada aplicação dos recursos públicos.

4.2. Da complexidade técnica: “obra comum de engenharia”

O objeto da presente contratação enquadra-se como obra comum de engenharia, considerando a natureza dos serviços a serem executados, os quais envolvem técnicas construtivas amplamente conhecidas e utilizadas no setor da construção civil, não apresentando, em princípio, elevado grau de complexidade técnica ou metodologias executivas singulares que demandem soluções inovadoras ou conhecimentos de caráter excepcional.

Os serviços previstos compreendem, entre outros, pavimentação em blocos intertravados, execução e recuperação de calçadas, meio-fio, drenagem, obras de arte e dispositivos de acessibilidade, além de intervenções de natureza construtiva, corretiva e preventiva em vias e praças públicas.

Embora os serviços exijam conhecimento técnico, planejamento, mão de obra qualificada, equipamentos adequados e acompanhamento por profissional habilitado, suas características permitem a definição objetiva dos métodos executivos, padrões de desempenho, materiais, quantitativos, critérios de medição e requisitos de qualidade, mediante projetos, memoriais, especificações técnicas e planilhas orçamentárias.

A classificação como obra comum de engenharia não significa ausência de responsabilidade técnica ou de requisitos de qualificação profissional. Ao contrário, a execução deverá observar integralmente as normas técnicas aplicáveis, as exigências dos órgãos competentes, as regras de segurança do trabalho e as determinações da fiscalização municipal, devendo a contratada manter profissional legalmente habilitado para a responsabilidade técnica pelos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Nesse sentido, a contratação poderá estabelecer especificações objetivas e parâmetros de qualidade suficientes para permitir a comparação das propostas e a adequada fiscalização da execução, sem necessidade de exigir soluções técnicas excepcionais ou metodologias diferenciadas.

Diante dessas características, conclui-se que o objeto apresenta padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, sendo tecnicamente possível sua caracterização como obra comum de engenharia, nos termos da legislação aplicável.

A classificação também se mostra compatível com a adoção da Concorrência Eletrônica, observando-se o enquadramento jurídico do objeto, o regime de execução por empreitada por preço unitário e os demais elementos definidos no planejamento da contratação.

4.3. Forma de seleção do fornecedor e modalidade de licitação

Considerando a natureza do objeto, sua classificação como obra comum de engenharia, o regime de execução por empreitada por preço unitário e a necessidade de contratação de empresa especializada para execução dos serviços, a seleção do fornecedor deverá ocorrer mediante licitação, na modalidade Concorrência, em sua forma eletrônica, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

A adoção da Concorrência Eletrônica mostra-se adequada às características do objeto, uma vez que se trata de contratação de serviços de engenharia cujo escopo, requisitos técnicos, padrões de qualidade, quantitativos, critérios de medição e condições de execução podem ser objetivamente definidos nos documentos que integrarão o processo licitatório.

O procedimento eletrônico contribui para a ampliação da competitividade, possibilitando a participação de empresas potencialmente aptas à execução do objeto, independentemente de sua localização, além de conferir maior transparência, eficiência e celeridade ao procedimento.

A seleção do fornecedor deverá observar os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, planejamento, transparência, igualdade, competitividade, economicidade e julgamento objetivo, bem como os demais princípios previstos na legislação aplicável.

Como critério de julgamento, recomenda-se a adoção do menor preço, considerando-se o valor global da contratação, observadas as condições e os preços unitários constantes da planilha orçamentária. A proposta vencedora deverá apresentar condições de execução compatíveis com as



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

especificações técnicas estabelecidas pela Administração, não sendo suficiente a simples oferta do menor preço quando não atendidos os requisitos técnicos e demais condições previstas no edital.

A habilitação dos licitantes deverá contemplar, na medida necessária e proporcional ao objeto, a comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, especialmente quanto à capacidade da empresa e dos profissionais responsáveis para execução dos serviços de engenharia.

A qualificação técnica deverá ser definida de forma proporcional à complexidade e às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, evitando-se exigências excessivas que possam restringir indevidamente a competitividade do certame.

Dessa forma, a Concorrência Eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço, apresenta-se como solução adequada para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, assegurando a necessária competitividade entre os fornecedores e, simultaneamente, a contratação de empresa que demonstre capacidade suficiente para executar os serviços com qualidade, segurança e observância das especificações estabelecidas.

4.4. Do critério de julgamento: “menor preço global”

Considerando a natureza do objeto e a necessidade de execução integrada dos serviços de engenharia previstos, adota-se como critério de julgamento da licitação o menor preço global, observadas as condições, especificações técnicas, quantitativos e demais exigências estabelecidas no edital e seus anexos.

A adoção do menor preço global mostra-se adequada em razão da interdependência entre os diversos serviços que compõem a contratação, abrangendo pavimentação em blocos intertravados, calçadas, meio-fio, drenagem, obras de arte, acessibilidade e demais intervenções correlatas. A execução coordenada desses serviços por uma única empresa favorece a compatibilidade entre as etapas, a padronização dos procedimentos construtivos e a responsabilização pela execução integral do objeto.

O julgamento pelo menor preço global permitirá à Administração comparar objetivamente as propostas apresentadas, selecionando aquela que, atendidas integralmente as especificações técnicas e condições estabelecidas no edital, apresentar o menor valor total para a execução do objeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

A adoção desse critério não afastará a necessidade de análise da exequibilidade da proposta, especialmente dos preços unitários que compõem a planilha orçamentária, devendo ser observados os parâmetros legais e os critérios estabelecidos no instrumento convocatório.

Embora o julgamento ocorra pelo valor global, a proposta deverá apresentar planilha orçamentária detalhada, com os respectivos preços unitários e quantitativos, permitindo à Administração verificar a compatibilidade dos valores ofertados com o orçamento estimativo, realizar as medições durante a execução e efetuar os pagamentos com base nos serviços efetivamente executados.

Considerando que o regime de execução será por empreitada por preço unitário, os preços unitários ofertados pelo licitante vencedor constituirão referência para a medição e o pagamento dos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, observados os quantitativos e demais condições contratuais.

A escolha do menor preço global mostra-se, portanto, compatível com a solução pretendida e com o regime de execução adotado, contribuindo para a economicidade, eficiência, transparência e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo da observância dos requisitos de qualidade e capacidade técnica necessários à adequada execução dos serviços.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO GLOBAL (COMO UM TODO)

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução, recuperação, manutenção e conservação de pavimentação em blocos intertravados, calçadas, meio-fio, sistemas de drenagem, obras de arte e dispositivos de acessibilidade, em vias, logradouros e praças públicas do Município de Formosa do Rio Preto – Bahia.

A contratação contemplará a execução de serviços de natureza construtiva, corretiva e preventiva, conforme as necessidades identificadas pela Administração, observando os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

A solução compreenderá o fornecimento, pela contratada, de mão de obra especializada, materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à completa e adequada execução dos serviços, salvo aqueles expressamente atribuídos à Administração.

Os serviços poderão compreender, de acordo com as necessidades verificadas e os quantitativos previstos na planilha orçamentária, a implantação, recuperação ou manutenção de pavimentação em blocos intertravados; execução, recuperação e adequação de calçadas e meios-fios;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

implantação, recuperação e manutenção de dispositivos de drenagem; execução e recuperação de obras de arte; implantação e adequação de dispositivos de acessibilidade; além de outros serviços complementares necessários à perfeita execução das intervenções.

A execução será realizada sob o regime de empreitada por preço unitário, sendo os serviços remunerados de acordo com os quantitativos efetivamente executados, medidos e aprovados pela fiscalização municipal, aplicando-se os preços unitários constantes da proposta vencedora e do contrato.

A contratação deverá ser estruturada de maneira a permitir que as diferentes etapas e componentes dos serviços sejam executados de forma integrada e coordenada, evitando incompatibilidades entre as intervenções de pavimentação, drenagem, calçadas, meio-fio e acessibilidade e proporcionando maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

A empresa contratada deverá manter responsável técnico habilitado e assegurar que todos os serviços sejam executados de acordo com as normas técnicas aplicáveis, legislação vigente, requisitos de segurança, padrões de qualidade e determinações da fiscalização, responsabilizando-se integralmente pela qualidade e adequação das intervenções realizadas.

A solução também deverá contemplar a adoção de medidas destinadas à segurança dos trabalhadores, pedestres e usuários das vias, bem como a adequada sinalização e organização das áreas de intervenção e o gerenciamento dos resíduos provenientes da execução dos serviços.

Ao final de cada intervenção, os locais deverão ser entregues em condições adequadas de segurança, funcionalidade, limpeza, acessibilidade e utilização, com a correção, pela contratada, de eventuais falhas ou inconformidades identificadas pela fiscalização.

Dessa forma, a solução global proposta busca proporcionar ao Município uma estrutura contratual capaz de atender, de forma planejada e eficiente, às demandas de infraestrutura urbana, promovendo a melhoria da mobilidade, da acessibilidade, da segurança e da qualidade dos espaços públicos, além da conservação do patrimônio municipal e da adequada aplicação dos recursos públicos.

6. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, o Município de Formosa do Rio Preto – Bahia busca alcançar resultados concretos relacionados à melhoria, recuperação, conservação e manutenção da infraestrutura urbana, assegurando condições adequadas de utilização das vias, praças e demais espaços públicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Entre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

- a) melhorar as condições de trafegabilidade das vias públicas, mediante execução, recuperação e manutenção da pavimentação em blocos intertravados;
- b) proporcionar maior segurança aos pedestres, mediante execução, recuperação e adequação de calçadas, meio-fio e demais elementos integrantes da infraestrutura urbana;
- c) garantir melhores condições de acessibilidade, mediante implantação e adequação de rampas, calçadas, travessias e demais dispositivos destinados à circulação segura e autônoma de pessoas;
- d) melhorar o sistema de drenagem urbana, mediante implantação, recuperação e manutenção dos dispositivos necessários ao adequado direcionamento e escoamento das águas pluviais;
- e) reduzir a ocorrência e o agravamento de danos nas vias e espaços públicos, por meio da realização de ações preventivas e corretivas de forma planejada;
- f) aumentar a vida útil das pavimentações e demais estruturas urbanas, mediante utilização de materiais adequados e execução dos serviços segundo as normas técnicas aplicáveis;
- g) preservar o patrimônio público municipal, evitando a deterioração acelerada das estruturas existentes e a necessidade de intervenções emergenciais de maior complexidade e custo;
- h) proporcionar maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante contratação de empresa especializada, pagamento pelos serviços efetivamente executados e controle das medições pela fiscalização municipal;
- i) assegurar maior padronização e qualidade técnica nas intervenções realizadas nas vias e praças do Município;
- j) reduzir transtornos à população decorrentes de vias deterioradas, problemas de drenagem, calçadas inadequadas e ausência de dispositivos de acessibilidade;
- k) possibilitar ao Município atender de maneira mais ágil e planejada às demandas de manutenção e recuperação da infraestrutura urbana, conforme as necessidades identificadas pela Administração;
- l) promover a melhoria da mobilidade urbana e da qualidade dos espaços públicos, contribuindo para melhores condições de deslocamento e utilização pela população;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

m) garantir que as intervenções sejam realizadas com observância dos requisitos de segurança, qualidade, durabilidade, acessibilidade e sustentabilidade aplicáveis aos serviços de engenharia.

Como resultado global, pretende-se estabelecer uma infraestrutura urbana mais segura, funcional, acessível, conservada e adequada às necessidades da população, mediante execução tecnicamente qualificada dos serviços e utilização eficiente dos recursos públicos.

A aferição dos resultados deverá ocorrer, especialmente, por meio do acompanhamento das medições, fiscalização da execução, verificação da qualidade dos serviços, cumprimento dos cronogramas e avaliação das condições das áreas após a conclusão das intervenções, observando-se os parâmetros estabelecidos no Projeto Básico e demais documentos da contratação.

7. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Previamente à contratação e durante a execução do objeto, a Administração Municipal deverá adotar as providências necessárias para assegurar o adequado planejamento, acompanhamento, fiscalização e recebimento dos serviços de engenharia.

Para tanto, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes providências:

- a) elaboração e aprovação dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos necessários à caracterização e execução do objeto;
- b) realização do orçamento estimativo da contratação, observando os parâmetros estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às obras e serviços de engenharia, utilizando-se, quando cabível, os sistemas oficiais de referência de preços;
- c) elaboração do cronograma físico-financeiro, compatível com os serviços, quantitativos e prazos previstos para execução;
- d) definição dos critérios de medição, fiscalização, pagamento, recebimento provisório e recebimento definitivo dos serviços;
- e) designação formal de gestor e fiscais do contrato, com atribuições compatíveis com a natureza e complexidade do objeto;
- f) verificação prévia das condições dos locais onde serão executadas as intervenções, sempre que necessária, visando subsidiar a programação dos serviços e identificar eventuais interferências ou condições específicas de execução;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- g) adoção das providências necessárias para obtenção de licenças, autorizações, anuências ou demais documentos eventualmente exigíveis pelos órgãos competentes, quando aplicáveis ao objeto;
- h) elaboração do instrumento convocatório e de seus anexos, estabelecendo de forma clara e objetiva as condições de participação, requisitos de habilitação, critérios de julgamento, condições de execução, obrigações das partes e critérios de medição e pagamento;
- i) definição de requisitos de qualificação técnica proporcionais à natureza e à complexidade dos serviços, especialmente quanto à capacidade técnico-profissional e técnico-operacional, evitando-se exigências excessivas ou restritivas à competitividade;
- j) realização da licitação na modalidade Concorrência, em sua forma eletrônica, observando-se o critério de julgamento pelo menor preço global e o regime de execução por empreitada por preço unitário;
- k) disponibilização à empresa contratada, após a formalização do contrato, dos documentos técnicos necessários à execução dos serviços e emissão das respectivas ordens de serviço, conforme planejamento da Administração;
- l) acompanhamento sistemático da execução contratual, com registro das ocorrências, verificação dos quantitativos executados e avaliação da conformidade dos serviços com os projetos e especificações;
- m) fiscalização da utilização adequada dos materiais, equipamentos e técnicas construtivas, bem como do cumprimento das normas de segurança e das demais obrigações contratuais;
- n) realização das medições somente após a efetiva execução dos serviços e sua aceitação pela fiscalização, observados os preços unitários contratados;
- o) acompanhamento do cumprimento do cronograma físico-financeiro, adotando-se as medidas administrativas cabíveis diante de eventuais atrasos, paralisações ou desconformidades;
- p) realização do recebimento dos serviços conforme os procedimentos estabelecidos no contrato, verificando-se previamente a sua qualidade, funcionalidade, segurança e conformidade técnica;
- q) manutenção de registros e documentos relativos à execução contratual, incluindo ordens de serviço, medições, relatórios de fiscalização, registros fotográficos, comunicações e demais documentos pertinentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

- r) adoção de medidas para garantir a adequada sinalização e segurança das áreas de intervenção, especialmente em vias públicas com circulação de veículos e pedestres;
- s) acompanhamento da adequada destinação dos resíduos provenientes da execução dos serviços, em conformidade com a legislação ambiental aplicável;
- t) realização, quando necessário, de ações de comunicação e orientação à população acerca de interdições, alterações temporárias de circulação ou demais impactos decorrentes da execução das intervenções.

As providências previstas deverão ser implementadas de forma coordenada entre os setores responsáveis pelo planejamento, contratação, fiscalização e gestão contratual, de modo a assegurar que a execução ocorra com qualidade, segurança, eficiência, economicidade e observância do interesse público.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, foram analisadas as possíveis contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto pretendido, considerando-se os serviços de engenharia destinados à pavimentação, recuperação e manutenção de vias e praças, incluindo calçadas, meio-fio, drenagem, obras de arte e dispositivos de acessibilidade.

Entende-se como contratações correlatas aquelas que possuem relação com o objeto, embora não sejam indispensáveis à sua execução, enquanto contratações interdependentes são aquelas cuja execução depende ou condiciona diretamente a realização da contratação principal.

Após análise das necessidades identificadas, não foram constatadas, neste momento, contratações correlatas ou interdependentes que sejam indispensáveis à execução do objeto, uma vez que a solução proposta contempla, de forma integrada, os materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas, ferramentas, transporte e demais recursos necessários à execução dos serviços.

A eventual necessidade de serviços complementares que guardem relação com as intervenções poderá ser identificada durante a execução contratual, devendo, nessa hipótese, ser avaliada pela Administração quanto à sua necessidade, pertinência e possibilidade de execução no âmbito da contratação, sempre observados os limites e condições estabelecidos pela legislação aplicável.

Ressalta-se que eventuais intervenções ou serviços de responsabilidade de concessionárias de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, telecomunicações ou outros órgãos e entidades deverão ser previamente avaliados quando puderem interferir na execução das obras, cabendo à Administração promover, quando necessário, a articulação institucional pertinente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Da mesma forma, caso determinadas intervenções dependam de autorizações, licenças, projetos específicos ou anuências de outros órgãos públicos, estas deverão ser providenciadas previamente ou durante a execução, conforme a natureza e as características de cada intervenção.

Assim, considerando o escopo definido para a contratação e os recursos previstos, conclui-se que não há, no presente momento, contratação correlata ou interdependente cuja realização seja condição indispensável para a execução do objeto, não sendo identificada necessidade de contratação adicional como requisito para a implementação da solução proposta.

9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de engenharia previstos nesta contratação poderá ocasionar impactos ambientais de natureza temporária e permanente, especialmente em razão da movimentação de máquinas e equipamentos, transporte e utilização de materiais, geração de resíduos da construção civil, movimentação de solo e intervenções no sistema de drenagem e no espaço urbano.

Considerando a natureza do objeto, os principais impactos ambientais potencialmente associados à execução dos serviços são:

- a) geração de resíduos da construção civil, provenientes de demolições, remoções, escavações, cortes, substituição de pavimentos, calçadas, meio-fio e demais estruturas existentes;
- b) emissão de poeira e material particulado, especialmente durante serviços de escavação, movimentação de solo, transporte e manuseio de materiais;
- c) emissão de gases e ruídos decorrentes da utilização de máquinas, veículos e equipamentos empregados na execução dos serviços;
- d) alteração temporária das condições de circulação e uso dos espaços públicos, em razão da instalação de frentes de serviço, interdições e movimentação de equipamentos;
- e) possibilidade de carreamento de sedimentos e materiais para sistemas de drenagem ou áreas adjacentes, especialmente durante serviços executados em períodos chuvosos;
- f) eventual contaminação do solo ou da água decorrente de vazamentos ou derramamentos de combustíveis, óleos, lubrificantes ou outros produtos utilizados na execução dos serviços;
- g) consumo de recursos naturais, água, energia e matérias-primas necessários à execução das intervenções.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Para minimizar, controlar e, quando possível, eliminar os impactos identificados, a contratada deverá adotar medidas de prevenção e controle ambiental compatíveis com a natureza dos serviços, incluindo:

- a) realizar o gerenciamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, observando a legislação e as normas aplicáveis;
- b) evitar o descarte de resíduos, materiais, entulhos, concreto, argamassa, solo ou outros produtos em vias públicas, terrenos baldios, cursos d'água, sistemas de drenagem ou locais não autorizados;
- c) adotar medidas para redução da emissão de poeira, especialmente mediante umidificação das áreas de trabalho quando tecnicamente necessária;
- d) manter máquinas, veículos e equipamentos em condições adequadas de funcionamento, reduzindo a emissão excessiva de poluentes e ruídos;
- e) realizar o armazenamento e manuseio de combustíveis, óleos, lubrificantes e demais produtos potencialmente contaminantes de maneira segura, evitando vazamentos e derramamentos;
- f) adotar medidas para impedir o carreamento de sedimentos para galerias, bocas de lobo, canais, córregos ou demais sistemas de drenagem;
- g) promover a adequada organização e limpeza das áreas de trabalho, retirando regularmente resíduos e materiais provenientes da execução;
- h) racionalizar o consumo de água e demais recursos utilizados na execução dos serviços, evitando desperdícios;
- i) realizar a recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução das intervenções, restabelecendo suas condições adequadas de utilização;
- j) observar integralmente as normas ambientais, urbanísticas e de segurança aplicáveis, bem como eventuais licenças, autorizações ou condicionantes estabelecidas pelos órgãos competentes.

A fiscalização municipal deverá acompanhar o cumprimento das medidas ambientais previstas, podendo determinar a adoção de providências corretivas sempre que forem identificadas situações capazes de causar danos ao meio ambiente ou à segurança da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Ressalta-se que os impactos ambientais esperados são, em sua maioria, localizados e temporários, podendo ser adequadamente controlados mediante planejamento, utilização de técnicas construtivas apropriadas e adoção das medidas de prevenção e mitigação previstas.

Dessa forma, a solução proposta mostra-se ambientalmente viável, desde que a execução observe a legislação vigente e as medidas de controle ambiental estabelecidas no Projeto Básico, Memorial Descritivo, contrato e demais documentos da contratação.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se a memória de cálculo das quantidades estimadas. Por se tratar de contratação sob o regime de empreitada por preço unitário, com serviços de natureza construtiva, corretiva e preventiva executados sob demanda, os quantitativos da planilha orçamentária são estimativos. A localização, as dimensões e as quantidades reais de cada intervenção serão definidas nas respectivas Ordens de Serviço e apuradas nas medições, com memória de cálculo por logradouro ou trecho e registro fotográfico.

As quantidades principais (áreas de pista e de passeio, extensão de meio-fio e dispositivos de drenagem) foram estimadas pela SEINFRA a partir da demanda de intervenções identificada para o período de 12 (doze) meses. As demais quantidades foram obtidas a partir destas, pelas relações indicadas a seguir:

Item(ns)	Serviço	Quantidade estimada	Critério de estimativa
1.1–1.3	Demolições (meio-fio, concreto e alvenaria)	2.500 m; 100 m³; 100 m³	Estimativa da SEINFRA para remoção de meio-fio e estruturas existentes nos trechos a recuperar; a demolição de meio-fio corresponde a cerca de 19% da extensão de meio-fio novo prevista (13.000 m).
2.1	Levantamento topográfico	5.200 m	Extensão estimada de vias a levantar para locação e nivelamento das intervenções.
2.2 e 2.3	Container e encarregado geral	12 meses	Igual ao prazo de execução contratual (12 meses).
2.4	Placas de sinalização de obra	20 un	Estimativa de frentes de serviço simultâneas ao longo do contrato.
3.7 e 3.8	Pavimento intertravado (retangular e sextavado)	5.000 m² + 24.000 m² = 29.000 m²	Estimativa da SEINFRA da demanda de pavimentação e recomposição de vias no período de 12 meses (área de pista).
3.1	Escavação/abertura de caixa	9.000 m³	Corresponde a cerca de 0,31 m³ por m² de pista (29.000 m² × 0,31 m), relativo à abertura da caixa do pavimento.
3.2	Aterro sem aquisição de material	5.200 m³	Volume de aterro com reaproveitamento do material escavado (3.1), para acertos de greide.
3.3 e 3.4	Base e sub-base / cascalho	7.300 m³	Área de pista × espessura média de base e sub-base de 0,25 m (29.000 m² × 0,25 m ≈ 7.300 m³).
3.5 e 3.6	Carga e transporte do cascalho	7.300 m³; 219.000 m³×km	Carga igual ao volume de cascalho (3.4); transporte = 7.300 m³ × DMT de 30 km até a jazida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Item(ns)	Serviço	Quantidade estimada	Critério de estimativa
3.9 e 3.10	Transporte de blocos intertravados	22.000 t×km; 29.000 t×km	Transporte dos blocos até as frentes de serviço, estimado em função da área de pista (29.000 m²), em vias pavimentadas e em leito natural.
4.1 e 4.6	Passeio de concreto e compactação	17.200 m²	Estimativa da SEINFRA da área de calçadas a executar ou recuperar; a compactação do solo é igual à área de passeio.
4.2	Meio-fio pré-fabricado	13.000 m	Estimativa da extensão de meio-fio a assentar nas vias atendidas.
4.3	Concreto para chumbamento (bolão) do meio-fio	650 m³	Extensão de meio-fio × 0,05 m³/m (13.000 m × 0,05 m³/m).
4.4 e 4.5	Aterro e transporte do passeio	2.600 m³; 45.000 m³×km	Aterro corresponde a cerca de 0,15 m³ por m² de passeio (17.200 m² × 0,15 m); transporte do material de aterro até as frentes de serviço.
4.7 e 4.9	Piso podotátil e rampas de acessibilidade	1.050 m²; 98 un	Estimativa do número de travessias e esquinas a adequar nas vias e praças atendidas.
4.8	Sarjeta de concreto	12.700 m	Extensão de meio-fio descontados acessos e rebaixos (13.000 m – 300 m).
5.1–5.4	Bocas de lobo, poços de visita, tampas e escavação	15 un cada; 200 m³	Estimativa de pontos críticos de alagamento a sanear no período.
6.1–6.10	Passagem molhada	conforme planilha	Dimensionamento estimado de uma estrutura de passagem molhada, com volumes de escavação, base, pedra argamassada, formas, armação e concreto indicados na planilha.
7.1–7.7	Rede de drenagem (tubos 400, 600 e 800 mm e serviços de vala)	100 m de cada diâmetro	Estimativa de trechos de rede pluvial a implantar ou substituir, com escavação, escoramento, reaterro e preparo de fundo de vala proporcionais.
7.8	Limpeza final de obra	46.200 m²	Soma das áreas de pista (29.000 m²) e de passeio (17.200 m²).
8.1–8.3	Sinalização e identificação de logradouros	100 + 40 placas; 140 suportes	Estimativa de placas de regulamentação/advertência e de identificação de logradouros; suportes = total de placas (100 + 40).

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de **R\$ 11.959.723,66 (onze milhões, novecentos e cinquenta e nove mil, setecentos e vinte e três reais e sessenta e seis centavos)**, conforme planilha orçamentária, composições de custos, BDI e encargos sociais anexos, assim distribuído:

Item	Grupo de serviços	Valor (R\$)	%
1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE ENTULHO	78.688,00	0,66%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	158.548,24	1,33%
3	PAVIMENTAÇÃO DA PISTA	5.849.804,00	48,91%
4	PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO	4.951.652,82	41,40%
5	OBRAS DE ARTE	207.050,00	1,73%
6	PASSAGEM MOLHADA	404.272,90	3,38%
7	DRENAGEM	256.169,50	2,14%
8	SINALIZAÇÃO	53.538,20	0,45%



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

Item	Grupo de serviços	Valor (R\$)	%
	VALOR TOTAL	11.959.723,66	100,00%

O orçamento foi elaborado conforme o art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, com base prioritária no SINAPI (Bahia, data-base 06/2026, não desonerado) e, para os serviços sem correspondência no SINAPI, na tabela ORSE 06/2026. Foram adotadas composições próprias, com a origem de cada insumo e coeficiente demonstrada na planilha de composições analíticas:

- a) CP-01 – Cascalho de cava (base e sub-base): insumo SINAPI 4743 (Bahia, 07/2026), preço posto jazida, sem frete; o transporte é remunerado nos itens 3.6 e 6.6;
- b) CP-02 e CP-03 – Passeio de concreto e sarjeta: adaptadas das composições SINAPI 94995 e 94287, substituindo-se o concreto usinado por concreto fck 20 MPa preparado em obra com betoneira (SINAPI 94970), mantidos os demais coeficientes;
- c) CP-04 – Rampa de acessibilidade: adaptada da composição ORSE 12214, substituindo-se o concreto usinado bombeado por concreto fck 25 MPa preparado em obra com betoneira (SINAPI 102476) e lançamento/adensamento (ORSE 7692);
- d) CP-05 – Concreto para chumbamento (bolão) de meio-fio: concreto fck 25 MPa preparado em obra com betoneira (SINAPI 102476), acrescido de lançamento e adensamento (ORSE 7692).

A adoção de concreto preparado em obra com betoneira, em substituição ao concreto usinado, justifica-se pela dispersão das frentes de serviço e pelo pequeno volume unitário de cada intervenção, próprios de serviços de manutenção executados sob demanda, e pela distância das centrais dosadoras de concreto em relação ao Município.

O BDI adotado é de 24,93%, calculado conforme a metodologia do Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário. A parcela de ISS considera a alíquota de 5% prevista no Código Tributário e de Rendas do Município (Lei Municipal nº 90/2010), incidente sobre base de cálculo de 60% do valor dos serviços, em razão da dedução de 40% a título de materiais autorizada pelo art. 129, § 1º, com redação dada pela Lei Complementar Municipal nº 91/2019. Os encargos sociais adotados são de 115,54% (horistas) e 71,46% (mensalistas), sem desoneração.

12. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Conforme analisado no levantamento de mercado (item 4), a divisão do objeto em lotes ou contratos distintos não se mostra técnica nem economicamente vantajosa, nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021. Os serviços de pavimentação, meio-fio, sarjeta, calçadas, drenagem e



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DO RIO PRETO – ESTADO DA BAHIA

CNPJ Nº 13.654.454/0001-28

acessibilidade são executados de forma sequencial e interdependente em um mesmo trecho de via, de modo que sua separação entre diferentes contratadas comprometeria a responsabilidade técnica pelo conjunto, dificultaria a fiscalização e as medições e aumentaria os custos de mobilização. A competitividade é preservada pela exigência de qualificação técnica restrita às parcelas de maior relevância e pela possibilidade de apresentação de atestados por item isolado.

13. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A contratação alinha-se ao planejamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos e Saneamento para a conservação e melhoria da infraestrutura urbana, devendo constar do Plano de Contratações Anual do Município, quando instituído, e ser compatibilizada com a Lei Orçamentária Anual do exercício correspondente.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nos elementos reunidos neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é necessária, tecnicamente viável e economicamente adequada ao atendimento do interesse público, recomendando-se seu prosseguimento mediante licitação na modalidade Concorrência, forma eletrônica, com critério de julgamento de menor preço global e regime de execução de empreitada por preço unitário, pelo valor estimado de R\$ 11.959.723,66.

Formosa do Rio Preto – BA, 29 de setembro de 2026.

Ed Wilson Ferreira
Secretário Municipal de Infraestrutura,
Serviços públicos e Saneamento