

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE DIVERSAS RUAS DESCRITAS NO PROJETO DE ENGENHARIA, SITUADAS NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS, MUNICÍPIO DE BREJO DA MADRE DE DEUS/PE

LOCAL: DISTRITO DE SÃO DOMINGOS - BREJO DA MADRE DE DEUS/PE

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A presente contratação se faz necessária diante da inexistência de pavimentação em algumas vias públicas, nas quais o tráfego ocorre diretamente sobre o terreno natural. Apesar de o subleito apresentar boa qualidade, durante os períodos chuvosos formam-se erosões que comprometem a trafegabilidade, gerando dificuldades para pedestres e veículos.

O projeto prevê o revestimento das vias com paralelepípedos graníticos de 10 cm de espessura, abrangendo ruas atualmente dotadas apenas de revestimento primário. Estão previstas ainda intervenções complementares de drenagem, a execução de sarjetas em concreto, bem como a implantação de sinalização viária e identificação das ruas, de forma a garantir a plena funcionalidade e durabilidade da pavimentação.

As soluções propostas contribuirão para a melhoria significativa da infraestrutura municipal nas localidades contempladas, impactando positivamente o transporte, a mobilidade urbana e a economia local. Além disso, proporcionarão maior conforto e segurança para pedestres e condutores, refletindo diretamente na qualidade de vida da população beneficiada.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Ressalta-se que a contratação em questão não está prevista no Plano Anual de Contratações – PAC, tendo em vista tratar-se de demanda excepcional, decorrente de necessidade específica e não rotineira.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

3.1. A empresa contratada deverá possuir atribuições compatíveis com o objeto, de preferência com apresentação de atestado de acervo técnico demonstrando experiência prévia com esse tipo de obra. A contratação também requer engenheiro civil, arquiteto ou outro profissional legalmente habilitado, com respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART) junto ao conselho profissional competente. Os serviços deverão atender às especificações do projeto, normas técnicas da ABNT, normas da Ministério de Trabalho e Emprego e demais legislação aplicável.

3.2. Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do Contrato, existentes ou que venham a ser editadas, em especial:

- Parâmetros técnicos das normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Código de Obras da Prefeitura Municipal de Brejo da Madre de Deus;
- Resolução TC nº 114, de 09 de dezembro de 2020 do TCE/PE;
- Manual de Obras Públicas - Práticas da SEAP, obtido no site www.comprasnet.gov.br; e
- Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela CGU.

3.3. Sustentabilidade

3.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

3.3.2. Quanto aos critérios de sustentabilidade socioambiental, é fundamental que as contratações de obras públicas considerem aspectos relacionados à preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento social e à promoção da sustentabilidade. A adoção desses critérios contribui para a construção de um futuro mais sustentável e consciente, além de trazer benefícios para a sociedade como um todo. Alguns aspectos relevantes a serem considerados para a contratação:

Gestão de resíduos: É essencial adotar medidas para a correta gestão dos resíduos gerados durante a execução da obra. Isso inclui a segregação, coleta seletiva, destinação adequada e possíveis práticas de reciclagem. A preocupação com a minimização dos resíduos e o descarte responsável contribui para a preservação do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade.

Eficiência energética: Considerar critérios de eficiência energética é relevante para reduzir o consumo de energia durante a construção e o funcionamento da obra. A utilização de sistemas e equipamentos energeticamente eficientes, a adoção de fontes de energia renováveis e a implementação de estratégias de conservação de energia são medidas que podem ser criadas para

minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos operacionais a longo prazo.

Uso racional da água: Estabelecer práticas que promovam o uso racional da água é crucial. Isso pode incluir a instalação de sistemas de captação e reuso da água da chuva, a utilização de equipamentos e dispositivos economizadores de água e a conscientização dos trabalhadores sobre a importância da economia desse recurso natural.

Responsabilidade social: Promover a responsabilidade social na execução das obras implica respeitar os direitos dos trabalhadores, assegurar as condições de trabalho, cumprir as normas trabalhistas e garantir a segurança e o bem-estar dos envolvidos. Além disso, pode-se estimular a contratação de mão de obra local, o fomento a micro e pequenas empresas e o desenvolvimento de programas de capacitação e inclusão social.

Impacto na comunidade: Considerar o impacto da obra na comunidade local é crucial. É importante realizar um diagnóstico dos impactos socioambientais e adotar medidas para minimizá-los, além de promover o diálogo com a população atendida, buscando atender às suas necessidades e expectativas.

3.4. Subcontratação

3.4.1. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar toda a obra objeto do contrato. Ela apenas poderá subcontratar parcela da obra que, por sua especialização, requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, devendo ser previamente autorizada pela Fiscalização.

3.4.2. É vedada a subcontratação das parcelas principais do objeto licitado. Consideram-se como parcelas principais os conjuntos de itens para os quais foi exigida, como requisito de habilitação técnico-operacional, a apresentação de atestados que comprovem a execução de serviço com características semelhantes.

3.4.3. A subcontratação só será permitida desde que avaliada e autorizada previamente pela Contratante, sendo exigida a comprovação da viabilidade, necessidade da subcontratação e demais documentação que a fiscalização julgar necessária, e, por fim, atestado de idoneidade da subcontratada.

3.4.4. Se autorizada a realizar a subcontratação de parte da obra, a CONTRATADA realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

3.5. Vistoria

3.5.1. A avaliação prévia do local de execução da obra é facultativa, de modo as licitantes obterem, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, podendo ser substituída por declaração de pleno conhecimento, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 12:00h.

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

3.5.3. 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.

3.5.4. As visitas poderão ser agendadas diretamente na Secretaria Municipal de Obras, localizada na Praça Vereador Abel de Freitas, 64, Centro, Brejo da Madre de Deus/PE no horário das 08:00 horas às 12:00 horas, ou através do e-mail: secobras@brejomdeus.pe.gov.br.

3.5.5. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada por seu responsável técnico de que conhece o local e as condições de realização da obra.

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

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O projeto básico, especificações e Orçamento de engenharia do empreendimento, foi elaborado pela equipe técnica da Secretaria de Obras, sendo a responsabilidade os Engenheiro Civil José Carlos de Araújo Souza, RNP nº1813971781 e Sandro Dutra Ramos, RNP nº 161901751-2 no qual constam as quantidades estimadas para os serviços necessários à consecução do objeto, qual seja:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
2.0	TERRAPLANAGEM		
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	6.594,78
3.0	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M2	5.825,31
3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M2	2.533,99
3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.524,62
3.4	ESCORAMENTO DE MEIO FIO COM BARRO/ARGILA DE ATERRO, LARGURA MÉDIA DE 50CM INCLUSIVE FORNECIMENTO DO BARRO, COMPACTADO MANUALMENTE	M	2.533,99
4.0	SINALIZAÇÃO		

4.1	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	16,00
4.2	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	11,50
4.3	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZACAO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SECAO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	71,00
5.0 ADMINISTRAÇÃO DE LOCAL			
5.1	ADMINISTRAÇÃO DE LOCAL DE OBRA	M2	1,00

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A solução adotada no projeto, o pavimento em paralelepípedos graníticos, uma técnica amplamente usada na região, tendo como única desvantagem o tempo de cura, que por utilizar aglomerante cimentício, precisa de um tempo significativo para ganho de resistência, não liberando o tráfego imediatamente.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

Com base nas quantidades levantadas do projeto, adotando-se sistemas de custos oficiais, preferencialmente SINAPI-PE de AGOSTO/2025, para os custos unitários, foi elaborado orçamento-base estimativo da obra, ainda sob responsabilidade da equipe técnica da Prefeitura Municipal, **R\$ 916.659,38 (novecentos e dezesseis mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e trinta e oito centavos), valor máximo aceitável para a contratação.**

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O projeto contempla, como já mencionado pavimentações em diversas ruas no município de Brejo da Madre de Deus, com área prevista de 6.594,78m² atualmente sem qualquer revestimento. A geometria horizontal será praticamente mantida com uma seção tipo variável de acordo com os alinhamentos das residências existente.

A solução projetada será regularização com motoniveladora para deixar uniforme o greide natural para receber o colchão de sub-base para o pavimento em paralelepípedo. Em se tratando de uma solução simples, a geometria horizontal e a vertical deverão ser bem uniformes para não haver

ondulações. Durante as obras, a prefeitura disponibilizará cavaletes para sinalização provisória e isolamento das ruas.

A solução de drenagem projetada, para a pavimentação projetada, resume-se no escoamento das águas pluviais pelas linhas d'água composta por meio fio pré moldados e sarjeta em concreto, o que é favorecido pela topografia natural das ruas, que conduzirão as precipitações até os locais mais baixos, onde necessário, a Prefeitura tem equipe específica para execução de caixa coletoras e tubos de concreto para captação ou transposição das águas pluviais.

A sinalização vertical proposta é composta de Placas de Regulamentação e Placas de Advertência. Também está prevista a instalação de placas indicativas de logradouro, que são placas informativas do nome da rua, bairro, CEP e Município, devendo estas ser instaladas nas paredes ou muros de edificações.

A natureza desse tipo de obra requer intervenções mínimas de manutenção ao longo de sua vida útil. Serão necessárias inspeções regulares para observar o estado geral do pavimento. Em linhas gerais, as intervenções de manutenções serão eventuais com recomposição da base e reassentamento dos intertravados quando da ocorrência de qualquer abatimento.

Dentro da garantia legal, problemas relacionados à qualidade dos materiais e serviços deverão ser cobertos pela própria construtora contratada para a realização da obra. Encerrada a garantia, havendo necessidade de manutenções, será de responsabilidade do proprietário, no caso a própria Prefeitura.

A regular inspeção e operação das obras será de responsabilidade da equipe da Prefeitura, através da Secretaria de Obras.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Não cabe parcelamento do objeto. A funcionalidade da ampliação depende da execução de todos os serviços previstos.

O ideal, ao nosso ver, é a contratação na forma de **empreitada**, critério de julgamento **menor preço global**, regime de execução **empreitada por preço unitário**.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Com a contratação pretendida, através da pavimentação em paralelepípedos e intertravado e drenagem das ruas contempladas no distrito de São Domingos- Brejo da madre de Deus/PE, atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura e sua **trafegabilidade local**, influenciando diretamente o **transporte e economia**, melhorando as condições de circulação e **proporcionando mais conforto e segurança** às pessoas e veículos que circulam pelo local, consequentemente melhorando sua qualidade de vida.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: *Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

Não há providências prévias necessárias, haja vista que a empresa de consultoria de engenharia contratada pela Prefeitura para supervisão das obras municipais tem total condições de fiscalizar a realização desse tipo de obra.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: *Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

Não há previsão de contratações correlacionadas ao objeto em questão.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: *Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*

Não se esperam impactos ambientais significativos relacionados à consecução do objeto, haja vista que o projeto contempla pavimentação de vias trafegáveis já existentes.

Neste sentido, na presente contratação se verifica como possíveis impactos ambientais: a parcial e provisória interdição do tráfego nas vias, os ruídos relacionados à operação do maquinário e a emissão de poluentes decorrente da operação dos maquinários. Todos os impactos em questão podem ser mitigados pela execução da obra por empresa qualificada e dentro das normas técnicas.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*

Portanto, ao nosso ver, **a contratação proposta é tecnicamente viável e adequada para o atendimento da necessidade a que se destina.**

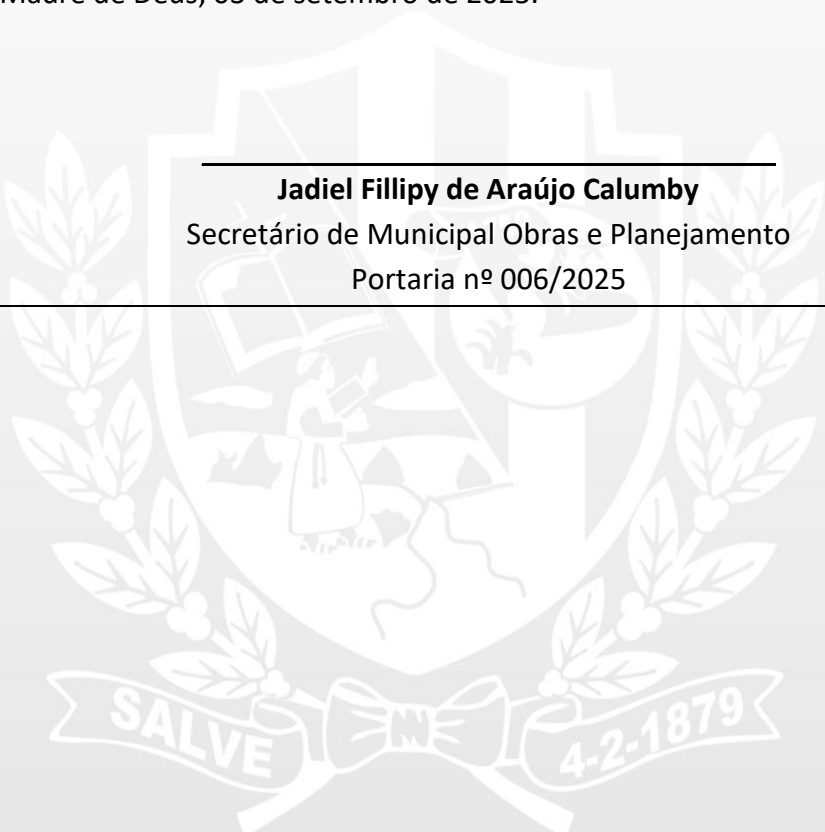
ELABORAÇÃO:

Brejo da Madre de Deus, 03 de setembro de 2025.

Jadiel Fillipy de Araújo Calumby

Secretário de Municipal Obras e Planejamento

Portaria nº 006/2025



P R E F E I T U R A D O
BREJO
da Madre de Deus
TRABALHO E DESENVOLVIMENTO