

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REVITALIZAÇÃO EMERGENCIAL DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO CAPIBARIBE EM SÃO DOMINGOS E DA PASSAGEM MOLHADA 1 DO SÍTIO BANDEIRA, CONFORME PORTARIA Nº1286/2024 DA SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - SEDEC - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**LOCAL:** DISTRITO DE SÃO DOMINGOS E SÍTIO BANDEIRA – 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**

Durante as fortes chuvas do dia 31 de março de 2024, a passagem molhada de São Domingos, que já tinha sofrido danos pelas chuvas do dia 29 de fevereiro de 2024, devido à grande elevação do nível das águas do Rio Capibaribe, acabou perdendo os guarda-corpos e os postes de iluminação pública, que foram levados pela correnteza. Desde então, a referida passagem, que faz a ligação entre o município de Santa Cruz do Capibaribe e o distrito de São Domingos, de Brejo da Madre de Deus, sendo um dos seus principais acessos, encontra-se sem o sistema de iluminação pública e sem os guarda-corpos, oferecendo grande risco às pessoas e veículos que transitam pela OAE. Na mesma ocasião, a passagem molhada que dá acesso ao Sítio Bandeira, na zona Rural do Município, teve suas cabeceiras fortemente danificadas. Com isso, o corpo de aterro pode ceder a qualquer momento, sendo necessário urgentemente refazer as extremidades (bocas de bueiro).

A Prefeitura de Brejo da Madre de Deus/PE, tendo declarado situação de emergência devido às chuvas, apresentou plano de Trabalho junto à Sedec - Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, tendo sido contemplada com os recursos para refazimento desses elementos, conforme Portaria nº1286/2024 da Sedec / Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

O projeto contempla o refazimento dos guarda-corpos (metálico) e do sistema de iluminação (postes, luminárias, fios e acessórios) da passagem molhada de São Domingos e as extremidades (bocas de bueiro) da passagem molhada de Bandeira.

Como a Prefeitura não dispõe de corpo técnico suficiente para a realização do empreendimento por execução direta, será necessária a contratação de uma empresa especializada para realização dos serviços, razão pela qual se propõe a presente proposta de contratação.

## 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).*

A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual, estando o mesmo em fase de elaboração.

## 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).*

**Sustentabilidade:** 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:

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.

**Acessibilidade e inclusão social:** As obras públicas devem considerar a acessibilidade e a inclusão social, garantindo que sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas. Isso envolve a implementação de rampas, corrimãos, sinalização adequada, pisos táteis e outros elementos que facilitam a mobilidade e a inclusão de todos os cidadãos.

**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.

Por fim, é importante que a obra siga todas as normas e regulamentações ambientais e de segurança do trabalho, garantindo a proteção do meio ambiente e a integridade física dos trabalhadores envolvidos.

### **Subcontratação**

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.

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.

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.

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.

### **Vistoria**

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.

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

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.

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](mailto:secobras@brejomdeus.pe.gov.br).

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.

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.

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.

**Devido à natureza do financiamento, com recurso federal envolvido, com pagamento através de CPDC, a empresa contratada deverá ter condições de receber através de cartão de débito/crédito (maquineta com capacidade de receber pagamentos por cartão).**

#### 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 e orçamento-base do empreendimento, foi elaborado pela equipe técnica da Secretaria de Obras, sob responsabilidade do Engenheiro Civil JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO SOUZA, RNP nº1813971781, no qual constam as quantidades estimadas para os serviços necessários à consecução do objeto, qual seja:

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,00
<b>2.0</b>			<b>REVITALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DO RIO CAPIBARIBE (SÃO DOMINGOS)</b>		
2.1	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	240,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
2.2	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	264,00
2.3	COMPOSIÇÃO	01	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	6,00
2.4	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	600,00
<b>3.0</b>			<b>PASSAGEM MOLHADA 1 - BANDEIRA</b>		
3.1	SINAPI	102755	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00

## 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).

Não se vislumbram alternativas ao projeto, pois as passagens molhadas existem e precisam ser recuperadas para garantir a segurança da população, sendo portanto a melhor solução técnica possível para atendimento da demanda em questão. A tecnologia de construção civil é de amplo domínio na região, nada havendo que impeça ou desabone essa alternativa.

## 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, para os custos unitários, foi elaborado orçamento-base estimativo da obra, ainda sob responsabilidade da equipe técnica da Prefeitura Municipal, totalizando **R\$ 190.448,46 (cento e noventa mil, quatrocentos e quarenta e oito reais e quarenta e seis centavos)**, valor máximo aceitável para a contratação, em que será financiado parte com recursos da Sedec (R\$ 181.056,60), ficando o restante (R\$ 9.391,86) como Contrapartida da Prefeitura.

## 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, com já mencionado, o refazimento dos guarda-corpos (metálico) e do sistema de iluminação (postes, luminárias, fios e acessórios) da passagem molhada de São Domingos e as extremidades (bocas de bueiro) da passagem molhada de Bandeira.

Na Passagem Molhada de São Domingos, os guarda-corpos serão metálicos, assim como os postes da iluminação, todos com pintura de acabamento em esmalte sintético, duas demãos. Os cabos de alimentação serão de 4mm<sup>2</sup>. Cada poste terá luminárias de LED de 150W, com garantia mínima de 5 anos.

Na Passagem Molhada de Bandeira, as bocas de bueiro serão de concreto ciclópico ou muretas de pedra argamassada.

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 construídas e equipamentos instalados será de responsabilidade da equipe da Prefeitura.

## **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 das soluções propostas 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)*

A partir da contratação, espera-se viabilizar a **requalificação das passagens molhadas do Distrito de São Domingos e Sítio Bandeira** para atender à demanda de tráfego nas mesmas.

## **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 tratam-se de intervenções de simples reformas de passagens molhadas existentes.

Os resíduos sólidos decorrentes das obras (lixo e resíduos de construção civil) serão coletados pela Prefeitura, para destinação ao CTR de Caruaru.

## 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**, isto é, para requalificação dos guarda-corpos e do sistema de iluminação pública da passagem molhada de São Domingos e das extremidades dos bueiros da passagem molhada do Sítio Bandeira, Município de Brejo da Madre de Deus/PE.

### ELABORAÇÃO:

Brejo da Madre de Deus, 13 de setembro de 2024

Responsável pelo ETP  
Jadiel Fillipy de Araújo Calumby