ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: AÇÕES DE INFRAESTRUTURA URBANA - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO POR CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NOS BAIRROS PRIMAVERA, GUADALAJARA, ASA BRANCA, ALTO 2 IRMÃOS, BELÉM, BOBOCÃO, CHÃ ALEGRE, CHÃ DO CONSELHO, CHÃ DO OURO, CHÃ DO PINHEIRO, CHÃ DE CAMILA, TABARUNA, ORÁ, SANTA TEREZA E CENTRO DO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE.

CONVÊNIO 900826/2020 - OPERAÇÃO 1071513-04

1.0 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. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

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. O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

2.0 NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação para a execução de terraplanagem, pavimentação em paralelepípedo e drenagem pluviais nas diversas ruas advém da demanda por melhoria na infraestrutura urbana do município de Paudalho, Estado de Pernambuco. A pavimentação dessa via tem como objetivos principais:

- Proporcionar um tráfego mais seguro e eficiente para pedestres e veículos;

- Melhorar a qualidade de vida dos moradores locais, reduzindo a poeira em períodos secos e a formação de lama em períodos de chuva;

- Incrementar o aspecto urbanístico da região, valorizando as propriedades e incentivando o desenvolvimento econômico;

- Facilitar o acesso de serviços de emergência e de utilidade pública, como ambulâncias e veículos de coleta de resíduos;

- Contribuir para o ordenamento e planejamento urbano, de acordo com o crescimento planejado do município;

- Estímulo ao Desenvolvimento Econômico Local: A melhoria da infraestrutura viária, por meio da pavimentação por paralelepípedo e a adequada sinalização, pode impulsionar o desenvolvimento econômico de Paudalho. Ao garantir uma circulação mais eficiente e segura, os comerciantes locais e moradores que serão beneficiados pela maior acessibilidade aos seus estabelecimentos, o que pode resultar em um aumento do fluxo de clientes e, consequentemente, no crescimento das atividades econômicas na região.

Em resumo, a contratação dos serviços de terraplanagem, pavimentação em paralelepípedo e drenagem pluviais em diversas Ruas, é justificado pela necessidade de melhorar a qualidade

da via existentes, promovendo a segurança viária, ordenando tráfego, promover a mobilidade urbana sustentável, estimular o desenvolvimento econômico local e preservar o patrimônio histórico e cultural da região.

3.0 ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

4.0 REQUISITANTE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: Diversas ruas localizadas no Município de Paudalho-PE.

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Empresa de engenharia para execução de serviços recapeamento asfalto, conforme quantitativos previstos nos projetos;

f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;

h) Apresentação, por parte da contratada, de pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

a) j) Lei n° 14.133, de 2021, art. 105- Normas para licitações e contratos da Administração Pública;

b) k) Legislação pertinente à construção civil e urbanismo;

c) l) Normas técnicas da ABNT relacionadas à construção de espaços públicos.

5.0 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM:

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico do Setor de Engenharia da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, com base em vistoria prévia realizada nas ruas a serem executados os serviços, o que originou orçamento completo dos serviços a serem executados, inclusive com valor final de referência da contatação.

6.0 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço unitário. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

7.0 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil e na SEINFRA. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal.

Preliminarmente, baseados em orçamento prévio estimativo e em valores obtidos em outras obras similares, estimamos R$ 2.004.922,87 (dois milhões quatro mil novecentos e vinte e dois reais e oitenta e sete centavos) o valor de referência da contratação ora pretendida.

8.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à serviços das AÇÕES DE INFRAESTRUTURA URBANA - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO POR CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NOS BAIRROS PRIMAVERA, GUADALAJARA, ASA BRANCA, ALTO 2 IRMÃOS, BELÉM, BOBOCÃO, CHÃ ALEGRE, CHÃ DO CONSELHO, CHÃ DO OURO, CHÃ DO PINHEIRO, CHÃ DE CAMILA, TABARUNA, ORÁ, SANTA TEREZA E CENTRO DO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE. CONVÊNIO 900826/2020 - OPERAÇÃO 1071513-04

. Tais serviços constarão resumidamente em:

- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019;

- EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020;

- 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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016;

- EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024

- CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

- TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

- SINALIZAÇÃO VERTICAL.

A atividade contratada se dará de conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pelo setor competente, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço unitário.

9.0 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Assim, para execução de obras de terraplanagem, calçamento em paralelepípedo e drenagem de águas pluviais, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não

melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado

10.0 VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços terá prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos e vigência do contrato de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

11.0 JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

As Ruas selecionadas atuam como importantes vias coletoras em seus respectivos bairros. Necessitando assim que seja pavimentada além de realizar toda terraplenagem e drenagem de águas pluviais necessária para sua concepção de forma a atender as boas práticas da engenharia civil.

12.0 PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Logística:

A Secretaria de desenvolvimento urbano e meio ambiente deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários etc.

Infraestrutura tecnológica: Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica: Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

Espaço físico: Não há necessidade de adequação do espaço físico.

Impacto ambiental:

Geração de resíduos sólidos comuns a obras de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

13.0 MATRIZ DE RISCO

As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

Tipo de risco	descrição	materialização	mitigação	alocação
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por segurança inadequada no local de deposito dos	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada

	equipamentos, gerando custos adicionais			
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos de contrato	Aumento do prazo para conclusão da obra	Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente	Contratada
Atraso no repasse dos recursos decorrente de convênio com outros entes publico	Atraso de repasse dos recursos incialmente firmados para pagamento da contrata para parcelas de medição	Ausência de correção monetária/inflação do período da medição ate o pagamento	Provocação do ente que firmou o convênio com administração acerca do motivo do atraso do repasse.	Contratada
Variação excessiva dos custos dos matérias para execução da obra	Alteração dos preços em razão de politicas fiscais ou tributarias aplicada pelo Estado	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo dos custos dos materiais	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratada
Caso fortuito ou de força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou de força maior	Impossibilidade de continuidade na execução da obra	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratada

14.0 VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução das AÇÕES DE INFRAESTRUTURA URBANA - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO POR CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NOS BAIRROS PRIMAVERA, GUADALAJARA, ASA BRANCA, ALTO 2 IRMÃOS, BELÉM, BOBOCÃO, CHÃ ALEGRE, CHÃ DO CONSELHO, CHÃ DO OURO, CHÃ DO PINHEIRO, CHÃ DE CAMILA, TABARUNA, ORÁ, SANTA TEREZA E CENTRO DO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE. CONVÊNIO 900826/2020 - OPERAÇÃO 1071513-04, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

PAUDALHO, 16 de janeiro de 2026.

_____
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

_____
Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Sec. De Desenvolvimento urbano e Meio Ambiente
Mat.: 48.911