

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E/OU RECUPERAÇÃO, SOB DEMANDA, DE ESTRADAS VICINAIS, POR MEIO DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO E/OU EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES, NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE



Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Meio Ambiente



Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

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 contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção e/ou recuperação, sob demanda, de estradas vicinais no município de Paudalho/PE, justifica-se pela necessidade de garantir a trafegabilidade dessas vias. Os serviços incluem a disponibilização de maquinário e a execução de ações complementares, conforme a demanda. Essa necessidade se torna ainda mais premente diante de eventos climáticos adversos e imprevisíveis, que frequentemente danificam ou bloqueiam as estradas vicinais, comprometendo o acesso de moradores, o escoamento da produção e a prestação de serviços essenciais. A atuação ágil e eficiente é fundamental para restabelecer as condições adequadas de uso das vias e assegurar a mobilidade da população.

Os serviços de manutenção e/ou recuperação, sob demanda, de estradas vicinais no município de Paudalho/PE tem como objetivos principais:

- **Garantir a trafegabilidade das vias:** Manter as estradas vicinais em condições adequadas de circulação, especialmente após danos causados por chuvas intensas ou outros eventos naturais.
- **Assegurar o acesso de comunidades rurais:** Facilitar o deslocamento de moradores das áreas rurais até os centros urbanos, promovendo inclusão e acesso a serviços essenciais como saúde, educação e comércio.
- **Contribuir para o escoamento da produção agrícola:** Apoiar economicamente a zona rural, garantindo o transporte adequado da produção local até os mercados consumidores.
- **Atuar de forma preventiva e corretiva:** Atender rapidamente às ocorrências emergenciais, prevenindo o agravamento de danos e realizando intervenções pontuais sempre que necessário.
- **Atuar de forma preventiva e corretiva:** Atender rapidamente às ocorrências emergenciais, prevenindo o agravamento de danos, por meio da regularização e conservação das vias não pavimentadas.


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Ambiental


Paudalho/PE
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO/PE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

- **Otimizar recursos públicos:** Reduzir custos com manutenções emergenciais frequentes, ao garantir um serviço contínuo e planejado de conservação das estradas.
- **Apoiar o transporte escolar e público:** Manter as rotas de transporte escolar e coletivo em condições seguras e operacionais durante todo o ano letivo.

Em resumo, a contratação visa garantir a mobilidade e segurança das populações atendidas pelas estradas vicinais, promover o desenvolvimento econômico das áreas rurais, assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais e preservar a infraestrutura existente. Trata-se de uma medida estratégica, preventiva e corretiva, essencial para o bem-estar da população e para a manutenção das atividades sociais e econômicas do município de Paudalho/PE.

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

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: estradas vicinais em diversos bairros, todas localizadas no Município de Paudalho-PE.
- Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.
- Garantia da contratação: Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.
- 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;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- 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;
- A CONTRATADA deverá atender todas as demandas da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente para a prestação de serviços de manutenção e/ou recuperação, de estradas vicinais, sob demanda, por meio da disponibilização de maquinário e/ou execução de serviços complementares, na forma estabelecida nas planilhas de serviços e insumos diversos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.


Carlos Pinheiro Campos
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Meio Ambiente

Certidão de registro 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;


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vaederli de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO/PE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

- 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;
- 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.
- Os serviços que impliquem ônus extra para o Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA, que NÃO tenham sido autorizados e aprovados, serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA reivindicar este direito.
- Os serviços executados estarão submetidos ao prazo de garantia previsto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro, contados a partir da data da finalização e recebimento definitivo da Ordem de Serviço.
- Durante o prazo de garantia dos serviços, a CONTRATADA ficará obrigada a reparar qualquer defeito relacionado a má execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, sempre que solicitado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, através de equipe de fiscalização, e sem ônus para o Prefeitura de Paudalho
- A CONTRATADA deve manter profissional legalmente habilitado para acompanhamento dos serviços.
- A CONTRATADA deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para a execução do objeto da licitação com duração equivalente ao respectivo contrato.
- Os pedidos de equipamentos/máquinas poderão ser efetuados em parcelas, durante o período de vigência do contrato e de acordo com as necessidades da CONTRATANTE.
- A empresa contratada deverá garantir equipamentos, máquinas pesadas e/ou caminhões locados em pleno funcionamento no período de vigência do contrato, sob pena de sanções por inexecução parcial do contrato. Os equipamentos/máquinas pesadas/caminhões deverão atender as normas técnicas exigidas pelo DETRAN, e estarem com os licenciamentos regular perante a autarquia de trânsito.
- No caso de contratação de máquinas e equipamentos, os horímetros e odômetros das máquinas deverão ser aferidos pela fiscalização antes e depois da realização dos serviços. Todos os equipamentos deverão se encontrar em bom estado de uso e conservação, sendo apresentados com horímetro aferido, previamente vistoriados pela equipe técnica da CONTRATANTE
- A CONTRATADA deverá providenciar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, para que eles estejam aptos a prestar "em segurança" os serviços solicitados.
- O compute das horas será considerado a partir do início da execução do serviço objeto do ofício de solicitação.


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Meio Ambiente


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vaarden de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat. 41.498

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO/PE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

- Os equipamentos/máquinas pesadas/caminhões, devidamente abastecidos de combustível e com seus operadores, deverão se apresentar no local e horário pré-estabelecidos. A sua dispensa acontecerá no final do turno, somente com a autorização do fiscal designado pela CONTRATANTE, sendo controlados por planilha diária individual de controle das máquinas (boletim diário de acompanhamento), denominada Parte Diária de utilização do Equipamento.
- A CONTRATANTE poderá requisitar equipamentos além dos quantitativos previstos nos itens constantes no presente Termo de Referência, visando atender às eventuais necessidades do serviço, bem como deixar de utilizá-los, no todo ou em parte. A CONTRATADA, por sua vez, ficará obrigada a atender às requisições que forem feitas neste sentido;

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

- a) j) Lei nº 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 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.

6.0 ESTIMATIVAS PRELIMINARES DE PREÇO

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. Também foi utilizada os preços da SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras, que é uma tabela amplamente utilizada no orçamento e planejamento de obras públicas no Brasil, mantida pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Com base em estimativas anteriores e valores de referência obtidos de serviços similares, estima-se que o valor total da contratação seja de R\$ 4.770.788,38 (quatro milhões setecentos e setenta mil setecentos e oitenta e oito reais e trinta e oito centavos) sujeito a ajustes conforme o levantamento técnico detalhado a ser realizado.


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Ambiental
Matr. 41.498


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Matr. 41.498

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO/PE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

7.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E/OU RECUPERAÇÃO, SOB DEMANDA, DE ESTRADAS VICINAIS, POR MEIO DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO E/OU EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES, NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE. Tais serviços constarão resumidamente em:

- RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M;
- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP;
- MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M;
- ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M;
- TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA;
- CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA;
- CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW;

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.

8.0 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

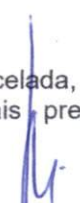
O parcelamento da solução não é recomendável, devendo-se optar pela contratação integral, por se tratar da alternativa mais adequada do ponto de vista técnico e gerencial. Os serviços de recapeamento asfáltico e sinalização viária são interdependentes, compondo etapas sequenciais que devem ser executadas de forma coordenada para assegurar a qualidade, a segurança e a eficiência da intervenção.

A realização por uma única empresa permite à administração pública manter um maior controle sobre a execução, concentrando a responsabilidade técnica e contratual em um único ente, o que facilita o gerenciamento, evita conflitos de interface e assegura o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Além disso, o parcelamento desses serviços poderia acarretar atrasos significativos, visto que falhas ou prorrogações em uma etapa impactariam diretamente nas demais, prejudicando a funcionalidade e a entrega da obra. Do ponto de vista econômico, não se observa vantagem no fracionamento, uma vez que a contratação global permite a diluição dos custos administrativos e proporciona ganhos de escala.

Por estas razões, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não trazer benefícios à administração e, ao contrário, representar potenciais prejuízos técnicos, econômicos e operacionais à execução do objeto.


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Meio Ambiente


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vaadel de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Matr.: 41.498

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

A execução dos serviços de manutenção e/ou recuperação, sob demanda, de estradas vicinais, por meio da disponibilização de maquinário e/ou execução de serviços complementares, no município de Paudalho/PE é justificado pela necessidade de garantir o adequado tráfego de pessoas, bens e serviços na zona rural, promovendo o escoamento da produção agrícola, o acesso a escolas, unidades de saúde e demais serviços públicos essenciais, além de prevenir o isolamento de comunidades em períodos chuvosos, assegurando a mobilidade e a integração entre as diversas localidades do município.

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 à 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 depósito dos equipamentos, gerando custos adicionais	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Licenciado em Arquitetura
Matr. 411.111


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Matr.: 411.498

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO/PE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

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 inicialmente firmados para pagamento da contrata para parcelas de medição	Ausência de correção monetária/inflação do período da medição até o pagamento	Provocação do ente que firmou o convênio com administração acerca do motivo do atraso do repasse.	Contratada
Variação excessiva dos custos dos materiais para execução da obra	Alteração dos preços em razão de políticas 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 de: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E/OU RECUPERAÇÃO, SOB DEMANDA, DE ESTRADAS VICINAIS, POR MEIO DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO E/OU EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES, NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

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

PAUDALHO, 07 de julho de 2025.

Município de Paudalho/PE
Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

Paulo Vanderlei de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498

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

Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Meio Ambiente
Mat.: 48.911



PREFEITURA MUNICIPAL DO
PAUDALHO
Construindo o futuro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDALHO - PE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

DETALHAMENTO DO CÁLCULO DO BDI (CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E/OU RECUPERAÇÃO, SOB DEMANDA, DE ESTRADAS VICINAIS, POR MEIO DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIO E/OU EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES, NO MUNICÍPIO DE PAUDALHO/PE

DESCRIÇÃO	SIGLA	VALOR (*)
Taxa de rateio da Administração Central	AC	3,80%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	1,02%
Taxa de Risco	R	0,56%
Taxa de Seguro e Taxa de Garantia	S + G	0,40%
COFINS	COFINS	3,00%
ISS (**)	ISS	2,00%
PIS	PIS	0,65%
CPRB	PIS	4,50%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS, PIS e INSS)	I	10,15%
Taxa de Lucro	L	6,64%
BDI Resultante		25,60%

Fórmula do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013-P:

Fórmula BDI conforme Acórdão TCU 325/2007:

$$BDI = \left\{ \frac{(1+AC/100) \times (1+DF/100) \times (1+R/100) \times (1+I/100) - 1}{1 - \left(\frac{L}{100} \right)} \right\} \times 100$$


Carlos Pinheiro Campos Gouveia
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Ambiental
Rua: 4000000


Prefeitura Municipal de Paudalho/PE
Paulo Vardelzi de Mendonça Filho
Engenheiro Civil
Mat.: 41.498