
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

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 nele 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.

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O presente ETP tem como objetivo: EXECUÇÃO DE ROÇO LATERAL NAS ESTRADAS VICINAIS, LIMPEZA DE SARGETAS, PINTURA DE MEIO FIO, LIMPEZA DOS CANAIS E CAPINAGEM NA ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE.

3. ÁREA REQUISITANTE

Prefeitura Municipal de Pacujá/CE, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, em atendimento programa de Manutenção e Conservação de Vias e Logradouros Públicos, tendo como responsável o Secretário/ Ordenador de Despesas o Sr. Claudio Gledson de Oliveira.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Pacujá, localizado no estado do Ceará, enfrenta desafios significativos em relação à manutenção de suas estradas vicinais, limpeza urbana e rural. A falta de manutenção adequada resulta em estradas deterioradas, sarjetas obstruídas, meios-fios desgastados, canais sujeitos a alagamentos e vegetação descontrolada, afetando diretamente a mobilidade e segurança dos munícipes, bem como a qualidade de vida da comunidade como um todo.

“A limpeza urbana está diretamente relacionada à veiculação de doenças e, portanto, à saúde pública; à contaminação de cursos d'água e lençóis freáticos, na abordagem ambiental; e pelas questões sociais ligadas aos catadores, ou ainda pelas pressões advindas das atividades turísticas” (Monteiro. J.H. et al, 2001).

Neste sentido, o sistema de limpeza urbana do município deve ser institucionalizado, segundo um modelo de gestão que, tanto quanto possível, seja capaz de promover a sustentabilidade econômica das operações, preservar o ambiente e a qualidade de vida da população, além de, contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão. Baseado nos preceitos citados anteriormente, a Secretaria Municipal de

Infraestrutura e Urbanismo, órgão responsável pela gestão pública e ambiental dos resíduos sólidos do município de Pacujá/CE, estabelece diretrizes, para o serviço de roço lateral nas estradas vicinais, limpeza de sarjetas, pintura de meio fio, limpeza dos canais e capinagem na zona urbana e zona rural do município, detalhando as atividades, locais, e demais aspectos relativos à prestação do serviço.

O serviço de limpeza de vias públicas é de competência dos municípios, disposto na Constituição Federal, art. 30, inciso V. Atualmente, o poder público municipal tem dificuldade em atuar na execução direta dos serviços de limpeza urbana devido à escassez de recursos: financeiros, humano, infraestrutura, máquinas e equipamentos, ausência de monitoramento contínuo/periódico/disposição final dos resíduos. Sendo assim, a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo utiliza a ferramenta legal de terceirizar junto à iniciativa privada, a operacionalização do serviço de roço lateral nas estradas vicinais, limpeza de sarjetas, pintura de meio fio, limpeza dos canais e capinagem na zona urbana e zona rural do município de Pacujá/CE, por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, Lei nº 14133/21, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública baseado no planejamento detalhado da gestão e operacionalização dos serviços prestado.

Baseado no que foi especificado sobre o serviço de roço manual compreendendo corte e capina a foice em diversas localidades do município de Pires Ferreira/CE se não executados constantemente constituem um grande problema de higiene para a população, além de afetar o paisagismo da cidade e o bem-estar da população.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Natureza da Contratação:

O objeto a ser contratado nesse plano enquadra-se na categoria de **serviço comum de engenharia**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado.

Duração do Contrato:

O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano**, contado da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

Requisitos Qualitativos:

- A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
- Estar devidamente registrada no conselho de engenharia e agronomia;
- Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;
- Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
- A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da

boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Requisitos Técnicos da Contratação:

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;
- 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;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou 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;
- 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;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;
- 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 obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade **Técnico-profissional**;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade **Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

Relevância dos Requisitos Estipulados:

Os requisitos solicitados são indispensáveis pois possibilitarão uma visão ampla das vias condensadas pela vegetação, propiciando segurança no tráfego, bem como, atenderá as necessidades da secretaria contratante.

Sustentabilidade:

Os serviços de roçada lateral de vias públicas (urbanas e rurais), limpeza de sarjetas e canais, capinagem e pintura de meio-fio têm impactos ambientais, sociais e econômicos que podem ser otimizados com práticas sustentáveis. Abaixo estão os principais aspectos de sustentabilidade relacionados a esses serviços:

Aspectos Ambientais

1. Gestão de resíduos orgânicos:

- Destinação correta dos resíduos da roçada (capim, galhos, folhas).
- Compostagem ou uso como cobertura morta (mulching) em áreas

verdes.

2. **Minimização do uso de agrotóxicos:**
 - Evitar ou reduzir o uso de herbicidas químicos na capinagem.
 - Utilizar métodos manuais ou mecânicos como alternativa sustentável.
3. **Proteção da fauna e flora local:**
 - Evitar a roçada durante épocas de reprodução de espécies silvestres.
 - Preservação de árvores nativas e vegetação de proteção (APPs).
4. **Controle de erosão e assoreamento:**
 - Manutenção adequada de sarjetas e canais evita o carreamento de sedimentos.
 - Uso de vegetação adequada nas laterais para contenção do solo.
5. **Redução de emissões:**
 - Preferência por equipamentos elétricos ou com menor emissão de poluentes.
 - Logística eficiente para evitar deslocamentos desnecessários.

Aspectos Econômicos

1. **Otimização de recursos:**
 - Planejamento das rotas e cronogramas para reduzir gastos com combustível e tempo.
 - Treinamento das equipes para maior produtividade e menor desperdício.
2. **Geração de emprego local:**
 - Contratação de mão de obra da região para promover a economia local.
 - Capacitação de trabalhadores para realização segura e eficaz dos serviços.
3. **Uso de materiais sustentáveis:**
 - Tintas ecológicas para meio-fio, à base de água e sem compostos tóxicos.

Aspectos Sociais

1. **Segurança e saúde do trabalhador:**
 - Equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados.
 - Treinamento sobre manejo seguro de ferramentas e produtos.
2. **Educação ambiental da comunidade:**
 - Sensibilização sobre a importância da conservação das vias e espaços públicos.
 - Envolvimento da população em mutirões de limpeza e cuidados com o entorno.
3. **Acessibilidade e mobilidade urbana:**
 - Roçadas e limpezas bem feitas garantem maior segurança para pedestres e ciclistas.
 - Pintura de meio-fio contribui para organização do tráfego e acessibilidade.

Vistoria:

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

Subcontratação:

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação:

Não haverá exigência da garantia da contratação.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender a demanda objeto desta contratação buscou-se outros tipos de solução disponíveis no mercado, que seriam:

Solução A: EXECUÇÃO DE ROÇO LATERAL NAS ESTRADAS VICINAIS, LIMPEZA DE SARGETAS, PINTURA DE MEIO FIO, LIMPEZA DOS CANAIS E CAPINAGEM NA ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE POR LICITAÇÃO NA MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO;

Solução B: EXECUÇÃO DE ROÇO LATERAL NAS ESTRADAS VICINAIS, LIMPEZA DE SARGETAS, PINTURA DE MEIO FIO, LIMPEZA DOS CANAIS E CAPINAGEM NA ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE POR ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DE ÓRGÃO PÚBLICO.

A solução “A” foi a escolhida, pois o serviço de roçada manual além de ser o mais economicamente e tecnicamente viável, é o que mais se adequa às necessidades da administração.

Destarte, a solução não se amolda na alternativa “b” em razão de não haver encontrado ata de registro de preços compatível com a demanda pretendida.

E dado o tipo de objeto, a modalidade indicada é a Concorrência na sua forma eletrônica, sendo a mais adequada para esse tipo de contratação, definida no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/21.

Não há situação restritiva de mercado em relação à quantidade de prestadores de serviço aptos a participar da competição.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução definida neste estudo busca a contratação da proposta mais vantajosa para a execução dos serviços pretendidos com o fornecimento de mão de obra técnica especializada, materiais e equipamentos necessários à sua execução. Para que a contratação seja bem-sucedida e atenda perfeitamente à demanda da Unidade Contratante, a contratada deverá possuir capacidade técnica para a execução dos serviços pretensos, bem como ser capaz de realizar os serviços especificados no projeto executivo anexo a este.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para esta contratação os quantitativos de materiais e mão de obra foram definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias anexo a esse estudo técnico preliminar.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A composição de preços unitários para estimativas de custos deve ser obtida com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (SICRO), no caso de obras e serviços rodoviários. Entretanto, no caso de contratações de obras que não envolvam recursos da União, a estimativa do custo global do empreendimento deve ser obtida pelo sistema de referência de custos da tabela da SEINFRA/Ce. Nos serviços em questão utilizou-se da tabela da SEINFRA 028.1/2023, para compor os custos unitários da estimativa de custos.

Consolidação do Orçamento Estimado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TIPO DE COTA
1	EXECUÇÃO DE ROÇO LATERAL NAS ESTRADAS VICINAIS, LIMPEZA DE SARGETAS, PINTURA DE MEIO FIO, LIMPEZA DOS CANAIS E CAPINAGEM NA ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE.	14044	SERVIÇO	01	R\$ 538.261,98	R\$ 538.261,98	AMPLA PARTICIPAÇÃO
VALOR TOTAL DO GRUPO						R\$ 538.261,98	-

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não se verifica a necessidade de parcelamento da solução em razão do objeto se caracterizar como serviço de item único.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do objeto além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá contemplar os seguintes resultados:

Melhoria da Segurança Pública:

- Redução do risco de acidentes, quedas e atropelamentos em decorrência da obstrução da visibilidade por vegetação alta;

- Diminuição da proliferação de insetos peçonhentos e vetores de doenças, como mosquitos, carrapatos e escorpiões;
- Prevenção de incêndios em áreas com vegetação seca, especialmente durante a estação seca.

Promoção da Saúde Pública:

- Controle de doenças transmitidas por vetores, como dengue, chikungunya, leishmaniose e zika;
- Melhoria da qualidade do ar, com a redução de poeira e alergênicos presentes na vegetação alta;
- Contribuição para a criação de um ambiente mais propício à prática de atividades físicas ao ar livre.

Aprimoramento da Estética Urbana:

- Aspecto mais organizado e limpo das áreas públicas, transmitindo uma imagem positiva do município;
- Valorização dos espaços verdes e áreas de lazer;
- Contribuição para o bem-estar da população e para a atração de visitantes.

Estímulo à Economia Local:

- Geração de emprego e renda para trabalhadores da região, especialmente para famílias de baixa renda;
- Fortalecimento da economia local, com a circulação de recursos na comunidade;
- Possibilidade de utilização do material capinado para compostagem ou alimentação animal, beneficiando pequenos agricultores e famílias da zona rural.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS NO AMBIENTE

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar, tem-se os seguintes impactos ambientais relevantes:

- Preservação da biodiversidade local, com a proteção de vegetação nativa e habitats de animais silvestres;
- Redução do impacto ambiental do descarte irregular de lixo e entulhos;
- Contribuição para a diminuição dos gases do efeito estufa, através da manutenção da cobertura vegetal do solo.

A contratação do serviço de roço manual, aliada a outras medidas de conscientização e gestão ambiental, contribuirá para um município mais seguro, saudável, bonito e com melhor qualidade de vida para todos.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado, **DECLARO** que:

☒ **É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

☐ **NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

O Responsável pelo Planejamento identificado abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s): Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. LOCAL E DATA:

Pacujá/CE 28 de abril de 2025.

17. RESPONSÁVEL:

João Victor Ribeiro de Araújo
Responsável pelo Planejamento das Contratações