



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1.0. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP constituem a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo, tanto assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental e, também, embasar o Termo de Referência ou o projeto básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável, bem como o plano de trabalho. A elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares é obrigatória para toda contratação, pois a elaboração do Termo de Referência (TR) ou projeto básico (PB) é obrigatória independentemente da forma de seleção do fornecedor se dar por licitação, por contratação direta ou por adesão à ata de registro de preços e a elaboração do TR ou PB ocorre a partir dos estudos técnicos preliminares. Assim, este Estudo Técnico Preliminar – ETP, serve de embasamento para a elaboração do Edital para a seguinte pretensão contratual: Contratação de empresa especializada para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de adequação de estradas vicinais no município de Cabaceiras - PB.

**CATEGORIA GERAL:** Obras e Serviços de Arquitetura e Engenharia;

**ELABORADO POR:** Maria José Albuquerque

**SETOR DO ESTUDO:** Secretaria Municipal de Infraestrutura.

### 2.0. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Tem a seguinte pretensão contratual: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS - PB.**

### 3.0. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O município de Cabaceiras está localizado no estado da Paraíba, mais precisamente na Mesorregião de Borborema e na Microrregião do Cariri Oriental. Limita-se ao Norte de Campina Grande, ao Sul com Barra de São Miguel e São Domingos do Cariri, ao Leste com Boqueirão e ao Oeste com São João do Cariri. Possui uma população de 5.335 (IBGE 2022). A presente proposta visa a Pavimentação Estradas Vicinais, localizadas no Sítio Santa Cruz no município de Cabaceiras/PB.

O Município de Cabaceiras - PB apresenta forte carência de vias pavimentadas, sendo a zona Rural uma das mais afetadas por sua falta. A ausência de revestimento nas vias rurais compromete a locomoção da população destas localidades, dificultando o acesso aos centros urbanos e dentro da região. Além disso, afeta a qualidade de vida da população em função da exposição às intempéries da natureza, sobretudo àquelas decorrentes das precipitações pluviométricas que ocasionam:

- Erosões: comprometendo a vida e dificultado a locomoção nas vias rurais;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS**  
**Secretaria Municipal de Infraestrutura**



- Acúmulo de água e lixo: propiciando o crescimento de vegetação rasteira e contribuindo para a insalubridade do ambiente e proliferação de doenças.

Além disso, a pavimentação de vias contribui para redução do índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso e acúmulo de poeira verificada ao longo do período de estiagem.

O projeto tem a finalidade de implementar a melhoria da infraestrutura rural a partir da execução de pavimentação em paralelepípedos e drenagem superficial de águas pluviais. Os serviços foram previstos considerando fatores como: clima, economia, meio ambiente e desenvolvimento social. Foi utilizada tecnologia simples e eficiente, possibilitando a utilização de mão de obra local e materiais construtivos da região. Deste modo, além de promover melhoria significativa no sistema de transportes facilitando a mobilidade nas estradas rurais, pretende-se fomentar a economia municipal facilitando o transporte dos produtos produzidos na região.

Face ao exposto, a Prefeitura Municipal de Cabaceiras vem propor a pavimentação de diversas ruas, dentro do perímetro urbano.

Portanto, é uma obra de grande importância social e econômica, onde renovando nossas ruas e dando maior conforto a população que delas se beneficiara, sendo um problema antigo e reivindicado por estas populações destas comunidades.

#### **4.0. ÁREA REQUISITANTE**

<b>Área requisitante</b>	<b>Responsável</b>
Secretaria Municipal de Infraestrutura	Maria Jose Albuquerque

#### **5.0. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS**

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- O prazo para execução dos serviços será conforme cronograma físico-financeiro;
- A contratação dar-se-á por meio de licitação, na modalidade Concorrência, do tipo menor preço global;
- A Empresa a ser contratada deverá possuir expertise em obras afins ao objeto pleiteado comprovadamente por Atestados de Capacidade Técnica registrado no órgão competente será exigido do profissional técnico da empresa e mesma expertise;
- É obrigatório que a licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para entrega da proposta apresentará a Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto a sua regularidade e anuidade.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



- **SUBCONTRATAÇÃO:** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
- **VISTORIA:** Vistoriar o local da obra e / ou serviços objeto da licitação, devendo verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua execução, tais como características de acesso, topografia, condições do terreno etc.
- A licitante deverá comprovar o mínimo de 01 ano de sua abertura no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, da data de publicação do Edital desta Contratação. Considerando a necessidade de a empresa ter experiência mínima no setor da construção civil.
- A Licitante deverá possuir em seu quadro profissional habilitado para o acompanhamento e execução do objeto da contratação devidamente cadastrado e ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da jurisdição que lhe é conferida o direito do exercício das suas atividades.
- **CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE:** Exigir da empresa vencedora, conformidade com normas ambientais (licenciamento ambiental) e práticas sustentáveis (descarte correto dos resíduos oriundo da manutenção das máquinas e equipamentos) e que ofereça assistência técnica eficiente para garantir o funcionamento adequado dos veículos.

#### 6.0. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os preços apresentados na planilha orçamentária referencial têm como base a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, utilizando como fonte de dados o **SINAPI** mês abril/2024 – PARAÍBA.

#### 7.0. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

A solução para o objeto em tela, será devolver as ruas: ESTRADA PROJETADA 01, ESTRADA PROJETADA 02 e ESTRADA PROJETADA 03( Distrito de Ribeira) citadas nos autos o direito de ir e vir independente do período do ano, o que dará maior qualidade de vida as munícipes residentes nas ruas acima mencionadas.

Através desta instalação destas obras vai ser possível, devolver a estas comunidades a dignidade de ir e vir e o direito praticado de ser assistido pelo poder público.

#### 8.0. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As estimativas de quantitativos encontram-se na planilha orçamentária conforme descrito abaixo:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



A seguir segue o quadro com o resumo das ruas a serem pavimentadas:

Logradouros	Largura (m)	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Sinalização Vertical (UN)
ESTRADA PROJETADA 01	6	665,61	3933,66	1
ESTRADA PROJETADA 02	6	281,73	1690,38	1
ESTRADA PROJETADA 03	6	55,64	333,84	2
<b>TOTAL</b>		<b>992,98</b>	<b>5957,88</b>	<b>4,00</b>

**Quadro 1:** Resumo dos quantitativos a serem executados nas ruas.



#### 9.0. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de R\$ 655.295,81(seiscentos e cinquenta e cinco mil duzentos e noventa e cinco reais e oitenta e um centavos), conforme se verifica abaixo na P.O:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



PROGRAMA:	** / **		
CONCEDENTE:	RECURSOS PRÓPRIOS		
CONVENIENTE:	Município de Cabaceiras - PB		
CONTRATO:			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - RIBEIRA/RANCHO DA SERRA - MUNICÍPIO DE CABACEIRAS	Encargos:	114,57%
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 04/2024	R.D.I. Serviços:	20,09%
DESONERADO:	NÃO		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
FUNTE	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES (R\$) - UNIT	VALORES (R\$) - TOTAL
		0.0	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS - RIBEIRA/RANCHO DA SERRA - MUNICÍPIO DE CABACEIRAS/PB				655.295,81
		1.0	ESTRADA PROJETADA 01				424.010,51
		1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				4.691,51
SINAPI PB	103689	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	379,52	3.036,16
Composição:	1	1.1.2	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	3.849,66	0,43	1.655,35
		1.2	MOVIMENTO DE TERRA				538,95
SINAPI PB	100575	1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	3.849,66	0,14	538,95
		1.3	PAVIMENTAÇÃO				418.780,05
SINAPI PB	101169	1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	3.849,66	95,83	368.912,92
DER PB	04.910.05	1.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	1.360,26	36,66	49.867,13
		2.0	ESTRADA PROJETADA 02				184.645,82
		2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				726,86
Composição:	1	2.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	1.690,38	0,43	726,86
		2.2	MOVIMENTO DE TERRA				236,65
SINAPI PB	100575	2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.690,38	0,14	236,65
		2.3	PAVIMENTAÇÃO				183.682,31
SINAPI PB	101169	2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.690,38	95,83	161.989,12
DER PB	04.910.05	2.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	591,74	36,66	21.693,19
		3.0	ESTRADA PROJETADA 03				36.481,66
		3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				143,55
Composição:	1	3.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	333,84	0,43	143,55
		3.2	MOVIMENTO DE TERRA				46,74
SINAPI PB	100575	3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	333,84	0,14	46,74
		3.3	PAVIMENTAÇÃO				36.291,37
SINAPI PB	101169	3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	333,84	95,83	31.991,89
DER PB	04.910.05	3.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	117,28	36,66	4.299,48
		4.0	ESTRADA PROJETADA 01 - III				10.157,82
		4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				36,15
Composição:	1	4.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE [ADAPTADO DE SINAPI 78472]	M2	84,06	0,43	36,15
		4.2	MOVIMENTO DE TERRA				11,77
SINAPI PB	100575	4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	84,06	0,14	11,77
		4.3	PAVIMENTAÇÃO				10.109,90
SINAPI PB	101169	4.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	84,06	95,83	8.055,47
DER PB	04.910.05	4.3.2	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	m	56,04	36,66	2.054,43

## 10.0. 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS**  
**Secretaria Municipal de Infraestrutura**



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 construção de pavimentação em paralelepípedo, 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.

#### **11.0. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há necessidade/demanda de contratações correlatas ou interdependentes no presente objeto desta contratação.

#### **12.0. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Foi incluído no Plano Anual de Contratações do Município desta secretaria. Entretanto a presente contratação tem previsão no PPA e LDO e tem recursos previstos na LOA do município.

A execução desta obra está dentro do plano orçamentário da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, sobre a seguinte Rubrica Orçamentária:

**02.801 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**15 451 1003 1020 IMPLANTAÇÃO DE DRENAGENS E PAVIMENTAÇÕES**  
**EMENDA ESPECIAL 09032024-071327 - INFRAESTRUTURA URBANA R\$ 350.000,00**

#### **13.0. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

A construção destas pavimentações proporcionará para os usuários das ruas deste distrito, um bem-estar social e econômico dentre diversos outros benefícios a serem estendidos a eles como:



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS**  
**Secretaria Municipal de Infraestrutura**



- O trânsito de pessoas e veículos, dando o direito de ir e vim;
- Dá uma nova adequação as ruas deste distrito;
- Beneficiar milhares de pessoas mostrando o não esquecimento do poder público em importantes obras de infraestrutura na zona rural;

#### **14.0. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

- Planejamento da contratação;
- Autorização e aprovação do processo licitatório;
- Publicação, julgamento, seleção do fornecedor;
- Assinatura do Contrato;
- Designação da Fiscalização e Gestão de Contratos;
- Acompanhamento e Fiscalização da Execução e cumprimentos das obrigações entre as partes.

Isso são as providências que é esperado para normalizar todo o processo como um todo.

#### **15.0. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

As ações a serem executadas pela Administração, anteriores à celebração de instrumento contratual deverão ser o total atendimento dos critérios estabelecidos nos Requisitos da Contratação e os demais trâmites burocráticos necessários para a promoção do certame licitatório e desenvolvimento e conclusão do mesmo.

#### **16.0. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

O projeto para a obra de construção foi elaborado visando à minimização do impacto ambiental e o emprego de materiais técnicas e equipamentos que reduzam o consumo de energia elétrica e de água durante a obra e após a execução da obra a utilização do espaço.

A empresa contratada deverá cumprir utilizar preferencialmente agregados reciclados nas obras públicas e/ou serviços de engenharia sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior aos agregados naturais.

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

A empresa deverá cumprir o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC), nos termos da Resolução nº 307, de 05/7/02, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e § 3º do art. 4º da IN nº 01/10 da SLTI, sob pena de multa. E deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber aos seguintes procedimentos:

- a) **Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados):** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reserva de material para usos futuros;
- b) **Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações):** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c) **Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação):** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d) **Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde):** deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Empresa Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



**17.0. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Diante da análise dos projetos, e o alinhamento da obra com os anseios desta secretaria e das comunidades a serem beneficiadas, este ETP está de acordo aos termos legais.

**18.0. RESPONSÁVEIS**

Este Estudo Técnico Preliminar foi embasado nas informações recebidas das equipes técnicas, do setor de Engenharia Civil, como projetos executivo e orçamentário.

Cabaceiras-PB, 02 de agosto de 2024.

*Maria José Albuquerque*

**MARIA JOSÉ ALBUQUERQUE**  
Secretária de Obras e Infraestrutura