


ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Segundo o § 1º do art. 18 da Lei nº 14.1333, de 1 de abril de 2021, o estudo técnico preliminar evidencia o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, pelo qual contém os seguintes elementos:

Área Requisitante:	Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Urbanos
Responsáveis:	Julia Firmino Rossow Elizeu Bening

Item	Descrição
I	<p>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL - § 1º e inciso I do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Atualmente, as estradas vicinais do Município de Vila Pavão/ES encontram-se com trechos em condições estruturais inadequadas, apresentando desgastes, erosões, deficiência de drenagem e ausência de revestimento adequado. Essa situação compromete a trafegabilidade e a segurança dos usuários, especialmente considerando que o município possui predominância rural, com significativa parcela da população residindo e se deslocando por essas vias diariamente.</p> <p>A precariedade da infraestrutura viária rural impacta diretamente o transporte escolar, o acesso aos serviços de saúde e o escoamento da produção agrícola, principal base econômica do município. Durante o período chuvoso, as condições se agravam, resultando em interrupções de tráfego, aumento do tempo de deslocamento e elevação dos custos logísticos para produtores e comerciantes locais.</p> <p>Além dos riscos à segurança e à mobilidade da população, a ausência de intervenções estruturais adequadas nas estradas vicinais dificulta o desenvolvimento socioeconômico local, restringindo a integração entre as comunidades rurais e a sede municipal. A falta de condições ideais de trafegabilidade também reduz a eficiência na prestação de serviços públicos e limita o potencial de crescimento econômico da região.</p> <p>Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de execução de obras de engenharia voltadas à recuperação, melhoria e adequação das estradas vicinais, visando assegurar maior durabilidade, segurança e funcionalidade das vias, contribuindo para o fortalecimento da economia local e para a melhoria da qualidade de vida da população pavoense.</p>
II	<p>DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO - inciso III do art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A presente aquisição não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta. • Para participar da licitação, o proponente deverá compreender empresa devidamente registrada. • A execução dos serviços será realizada com o acompanhamento de um funcionário (Encarregado) designado pela Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Urbanos e um engenheiro designado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico. Os serviços são executados diariamente seguindo as normas de segurança do trabalho, previstas na legislação vigente, com os devidos equipamentos de proteção de individual-EPIs (segurança),



Item	Descrição																																										
	<ul style="list-style-type: none"> A equipe deve manter os locais dos serviços bem sinalizados com cones, evitando possíveis acidentes e reclamações. Todo material e equipamento necessário para execução dos serviços são de responsabilidade da CONTRATADA. A Contratada só poderá iniciar os serviços mediante Ordem de Serviço emitida pela Contratante. Atender todas as disposições contidas no ETP, Termo de Referência e Edital quanto a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, ampliação do sistema de iluminação pública, observando as características e especificações de cada um. A responsabilidade pelo controle de qualidade dos serviços é exclusividade da Contratada, reservando-se o direito ao Contratante, de, quando julgar necessário, fazer suas verificações. A não execução dos serviços dentro dos padrões exigidos implicará na não aceitação dos serviços. Reserva-se o direito à Contratante de apresentar redução ou acréscimo nos quantitativos dos serviços, nos termos do art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021. A Contratada deve garantir, durante a execução dos serviços, a continuidade e a segurança do tráfego; a proteção e a conservação dos serviços executados; e sinalizar e manter a vigilância necessária à segurança do trânsito. Todas as frentes de serviço, deverão ser ostensivamente sinalizadas com placas e demais equipamentos de sinalização. Prestar garantia dos serviços executados. A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste ETP, no Termo de Referência e no Edital. 																																										
III	<p>ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES</p> <p>Os quantitativos estimados para esta aquisição, e em outras contratações de municípios vizinhos, bem como nas informações presentes no relatório de controle da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">PLANILHA RESUMO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 25%;">TIPO DE OBRA:</td> <td style="width: 45%;">MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</td> <td style="width: 15%;">TABELA:</td> <td style="width: 15%;">DATA BASE:</td> </tr> <tr> <td>OBJETO:</td> <td>MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS</td> <td>SICRO</td> <td>jan/25</td> </tr> <tr> <td>LOCAL:</td> <td>DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL</td> <td>DER-EDI</td> <td>jan/25</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>BDI:</td> <td>22,00%</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; font-size: small;">PROPOSTA Nº 000879/2024</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">ITEM</th> <th style="width: 8%;">CÓDIGO</th> <th style="width: 8%;">TABELA</th> <th style="width: 40%;">DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</th> <th style="width: 8%;">UNIDADE</th> <th style="width: 8%;">QUANT</th> <th style="width: 10%;">PREÇO UNIT. SEM BDI</th> <th style="width: 10%;">PREÇO UNIT. COM BDI</th> <th style="width: 10%;">PREÇO TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td></td> <td></td> <td>SERVIÇOS PRELIMINARES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PLANILHA RESUMO				TIPO DE OBRA:	MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	TABELA:	DATA BASE:	OBJETO:	MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	SICRO	jan/25	LOCAL:	DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL	DER-EDI	jan/25			BDI:	22,00%	PROPOSTA Nº 000879/2024				ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					
PLANILHA RESUMO																																											
TIPO DE OBRA:	MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	TABELA:	DATA BASE:																																								
OBJETO:	MANUTENÇÃO / RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	SICRO	jan/25																																								
LOCAL:	DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL	DER-EDI	jan/25																																								
		BDI:	22,00%																																								
PROPOSTA Nº 000879/2024																																											
ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL																																			
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES																																								



Item	Descrição								
1.1	DER - EDI	020305	Placa De Obra nas Dimensões de 2.0 X 4.0 m, Padrão DER	M2	17,00	R\$ 244,44	R\$ 298,22	R\$ 5.069,74	
1.2	Composição	01	Mobilização de Equipamentos	und	1,00	R\$ 6.700,92	R\$ 8.175,12	R\$ 8.175,12	
1.3	Composição	01	Desmobilização de Equipamentos	und	1,00	R\$ 6.700,92	R\$ 8.175,12	R\$ 8.175,12	
1.4	DER - EDI	020701	Barração para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)	m²	14,50	R\$ 831,96	R\$ 1.014,99	R\$ 14.717,36	
								Subtotal 1.0:	R\$ 36.137,34
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2.1	Composição	02	Administração Local da Obra	und	1,00	R\$ 78.132,48	R\$ 95.321,63	R\$ 95.321,63	
								Subtotal 2.0:	R\$ 95.321,63
3.0	TERRAPLENAGEM								
3.1	SICRO DNIT	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	16.066,98	R\$ 0,57	R\$ 0,70	R\$ 11.246,89	
3.2	SICRO DNIT	4915998	Reconformação da plataforma	m²	77.125,63	R\$ 0,10	R\$ 0,12	R\$ 9.255,08	
3.3	SICRO DNIT	5502827	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	28.074,28	R\$ 13,00	R\$ 15,86	R\$ 445.258,08	
3.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	28.074,28	R\$ 5,10	R\$ 6,22	R\$ 174.622,02	
								Subtotal 3.0:	R\$ 640.382,07
4.0	CAMINHOS DE SERVIÇO								
4.1	SICRO DNIT	5503020	Umedecimento de caminho de serviço	km	26,20	R\$ 296,85	R\$ 362,16	R\$ 9.488,59	
4.2	SICRO DNIT	5503018	Manutenção de caminho de serviço	km	13,10	R\$ 66,53	R\$ 81,17	R\$ 1.063,33	
								Subtotal 4.0:	R\$ 10.551,92
5.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
5.1	SICRO DNIT	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	4.627,54	R\$ 13,78	R\$ 16,81	R\$ 77.788,95	
5.2	SICRO DNIT	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	48.700,49	R\$ 0,74	R\$ 0,90	R\$ 43.830,44	
								Subtotal 5.0:	R\$ 121.619,39
6.0	DRENAGEM								
6.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	3.213,40	R\$ 6,67	R\$ 8,14	R\$ 26.157,08	
								Subtotal 6.0:	R\$ 26.157,08
								VALOR TOTAL:	R\$ 930.169,43



Item	Descrição
	<p>LEVANTAMENTO DE MERCADO - inciso V do Art. 18 da lei n° 14.133/21)</p> <p>Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal n. 14.133/2021, o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis juntamente à justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar e é conteúdo a ser acrescido no Estudo Técnico Preliminar, mormente pois este deve “sondar e propor soluções e alternativas ao gestor, no intuito de melhor adimplir as necessidades públicas”, eis que “o problema a ser resolvido deve se dar com a indicação da melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação”. Assim, para a indicação da solução que melhor atende à demanda constante do Documento de Formalização de Demanda, inicia-se a exposição do presente levantamento de mercado.</p> <p>Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021. Também foi realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados. Para isto, disponibilizado pelo Engenheiro Civil Carlos Raphael Monteiro de Lemos CREA-ES 011840/D a planilha orçamentária detalhada para estudo prévio, conforme em anexo.</p>
V	<p>ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO</p> <p>R\$ 930.169,43 (novecentos e trinta mil, cento e sessenta e nove reais e quarenta e três centavos).</p> <p>Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência foi a média ponderada dos valores apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados. Em anexo, consta curva ABC, memória de cálculo e orçamento detalhado expedido pela equipe técnica responsável:</p>
VI	<p>ESCOLHA DA SOLUÇÃO - inciso VII do Art. 18 da lei n°14.133/21.</p> <p>Considerando o diagnóstico realizado e a necessidade de garantir condições adequadas de trafegabilidade, segurança e suporte ao desenvolvimento econômico e social do Município de Vila Pavão/ES, optou-se pela execução de obras de engenharia em estradas vicinais, abrangendo serviços de terraplenagem, drenagem, revestimento primário e estabilização do leito das vias.</p> <p>Essa solução é a mais adequada diante do cenário atual, pois proporciona uma intervenção estruturante. A execução de obras de engenharia permitirá restabelecer e aprimorar as condições físicas das estradas, reduzindo custos futuros com reparos emergenciais e garantindo maior durabilidade e eficiência ao sistema viário rural.</p> <p>A alternativa foi escolhida por apresentar melhor relação custo-benefício, atender às diretrizes técnicas e legais vigentes e, principalmente, promover impacto direto na segurança da população, na melhoria da mobilidade rural e no fortalecimento da economia local.</p>



Item	Descrição
	Assim, a contratação para execução das obras representa a solução mais eficiente, sustentável e economicamente viável, atendendo ao interesse público e às necessidades da comunidade pavoense.
VII	<p>DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO - inciso VII do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>1.Situação Local O Município de Vila Pavão/ES possui uma malha viária rural extensa, composta por diversas estradas vicinais que interligam comunidades, propriedades rurais e o perímetro urbano. Essas vias apresentam atualmente condições precárias de trafegabilidade, com trechos deteriorados, ausência de revestimento adequado, deficiências no sistema de drenagem e erosões ao longo do leito e das margens.</p> <p>Tais condições comprometem a mobilidade da população, o transporte escolar e o escoamento da produção agrícola, atividades essenciais para a economia local. Durante o período chuvoso, os problemas se intensificam, resultando em atoleiros, interrupções de tráfego e dificuldades de acesso a serviços básicos, como saúde e educação.</p> <p>2. Ausência de Estrutura Adequada Grande parte das estradas vicinais de Vila Pavão não dispõe de infraestrutura de engenharia apropriada, carecendo de intervenções técnicas que garantam estabilidade, drenagem eficiente e durabilidade do leito viário. O tráfego constante de veículos pesados e as condições climáticas adversas agravam o desgaste natural, gerando altos custos de manutenção corretiva e aumentando os riscos de acidentes. A inexistência de obras estruturais adequadas impede a circulação segura e contínua, afetando diretamente o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais. Assim, faz-se necessária a execução de obras planejadas e duradouras, que contemplem técnicas de terraplenagem, drenagem, estabilização e revestimento primário.</p> <p>3. Impacto Social e Econômico Positivo A execução das obras de engenharia nas estradas vicinais trará benefícios diretos à população e à economia local. As intervenções garantirão o deslocamento seguro de veículos e pedestres, reduzirão o tempo de transporte de mercadorias e facilitarão o acesso aos serviços públicos. Além disso, a melhoria da infraestrutura rural contribuirá para o fortalecimento da cadeia produtiva agrícola, aumentando a competitividade e o escoamento da produção. O investimento em estradas vicinais reflete diretamente na qualidade de vida das famílias rurais, promovendo inclusão social, integração territorial e desenvolvimento sustentável.</p> <p>Objetivos da Execução das Obras nas Estradas Vicinais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir segurança e trafegabilidade: Executar obras que proporcionem condições adequadas de circulação, minimizando riscos de acidentes e interrupções no tráfego. • Fortalecer a economia local: Melhorar o acesso entre as propriedades rurais e o centro urbano, facilitando o escoamento da produção agrícola e o transporte de insumos. • Promover infraestrutura duradoura: Implantar sistemas de drenagem e revestimento primário que assegurem a estabilidade e a resistência das vias ao longo do tempo. • Valorizar o meio rural: Estimular o desenvolvimento socioeconômico das comunidades e fomentar a fixação da população no campo. • Contribuir para a sustentabilidade: Utilizar técnicas e materiais que reduzam impactos ambientais e garantam a conservação do solo e dos recursos hídricos.
VIII	<p>JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - inciso VIII do Art. 18 da lei 14133/21.</p> <p>Não. Será realizado de forma única, apresentando não só uma melhor viabilidade técnica e econômica, como também operacional, sendo a que melhor atende ao interesse público.</p>



Item	Descrição
IX	<p>DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS - inciso IX do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>A execução das obras de engenharia nas estradas vicinais do Município de Vila Pavão/ES tem como resultado pretendido a melhoria estrutural e funcional da malha viária rural, garantindo condições seguras, duráveis e eficientes de deslocamento para a população.</p> <p>1. Resultados Técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restabelecimento das condições adequadas de trafegabilidade das estradas vicinais. • Implantação de sistemas de drenagem eficientes, reduzindo erosões e alagamentos. • Aumento da durabilidade das vias, diminuindo a necessidade de manutenções frequentes. • Melhoria na conectividade entre comunidades rurais e o centro urbano. <p>2. Resultados Sociais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maior segurança e conforto para motoristas, pedestres e ciclistas. • Redução dos riscos de acidentes e interrupções no tráfego, especialmente em períodos chuvosos. • Facilitação do acesso da população rural a serviços públicos essenciais, como educação e saúde. • Valorização das propriedades rurais e fortalecimento da integração social entre os moradores das comunidades atendidas. <p>3. Resultados Econômicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhoria no escoamento da produção agrícola e no transporte de insumos. • Redução de custos logísticos para produtores e comerciantes locais. • Incremento da atividade econômica rural e estímulo à geração de renda e empregos. • Otimização dos recursos públicos por meio de uma obra com maior vida útil e menor necessidade de intervenções corretivas futuras. <p>4. Resultados Ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle de processos erosivos e conservação do solo. • Melhoria no escoamento das águas pluviais, evitando alagamentos e degradação ambiental. • Contribuição para o uso sustentável do território rural, com menor impacto sobre os recursos naturais.
X	<p>PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO - inciso X do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Considerando a natureza do objeto a ser contratado, pode-se afirmar que adequação e preparação do ambiente, necessidade de remoção de entulho provenientes da vegetação e manutenção do solo para que o terreno não apresente desníveis no assentamento das peças. Além disso, para fins de melhorias quanto ao alcance do objetivo pretendido, entendemos ser necessário realizar vistorias ao local, com troca de informações com servidores, a fim de buscar antecipar-se aos problemas que poderão vir a ocorrer no decorrer da execução dos serviços.</p>
XI	<p>CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES - inciso XI do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Não se aplica. Trata-se de processo de prestação de serviços, como ocorre em todo exercício financeiro. É procedimento autônomo, independente de outras contratações.</p>



Item	Descrição
XII	<p>POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS - inciso XII do Art. 18 da lei 14133/21.</p> <p>Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental.</p>
XIII	<p>POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA - inciso XIII do Art. 18 da lei 14133/21.</p> <p>Diante da fundamentação exposta neste documento, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação. Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a Contratação de empresa especializada para execução da Canalização em Gabiões do Córrego Bela Aurora e Afluentes – 1ª Etapa na sede do município de Vila Pavão, para atender as solicitações da Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos mostra-se viável tecnicamente e necessária, mediante a aprovação. Os serviços a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade concorrência eletrônica com julgamento por Menor Preço. Assim, com o estímulo a ampla concorrência dos licitantes.</p>

Assinado por JULIA FIRMINO ROSSOW
 142.***.***.**
 Prefeitura Municipal de Vila Pavão
 13/11/2025 08:30:01

Julia Firmino Rossow
 Agente de apoio administrativo

Assinado por ELIZEU BENING 022.***.***.**
 Prefeitura Municipal de Vila Pavão
 13/11/2025 09:25:09
 Secretário Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos interino, designado pela portaria nº 4.169/2025.

Elizeu Bening
 Secretário Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos (INTERINO)
 PORTARIA Nº 4.169/2025

