



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ DA ESTRADA RURAL LINHA ERVALZINHO (SAÍDA PARA A COMUNIDADE SÃO ROQUE E O DISTRITO DE IBIRACEMA), COM ÁREA DE 24.357,00 m² – CATANDUVAS/PR

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E RESULTADO PRETENDIDO

Solicita-se a abertura de processo licitatório para a contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) da Estrada Rural Linha Ervalzinho, que liga a sede do Município de Catanduvas à Comunidade São Roque e ao Distrito de Ibiracema, numa extensão de 4.059,50 metros, com largura de revestimento de 6,00 metros e área total pavimentada de 24.357,00 m².

O trecho, situado na zona rural do município (microbacia do Rio Tormenta), é um eixo de ligação estratégico entre a sede e o Distrito de Ibiracema, atendendo ao transporte escolar, ao acesso a agroindústrias e cooperativas, à interligação com outras quatro comunidades e ao escoamento da produção agropecuária local, com destaque para grãos, leite e carne. A utilização da via foi intensificada após a instalação de uma unidade de recebimento de grãos nas proximidades, o que aumentou significativamente o tráfego de veículos pesados.

O Relatório Técnico de Vistoria – RTV elaborado pelo IDR-Paraná (16/09/2025) constatou que o trecho possui pavimento existente com estado de conservação heterogêneo, largura média do leito carroçável de cerca de 5,30 m, acúmulo de água sobre a pista e nas laterais, processos erosivos, bueiros necessitando de readequação e interferências na faixa de domínio. O RTV recomendou largura final construída de no mínimo 6,00 m, abaulamento transversal de 2% a 5% e a integração da estrada com as práticas de conservação de solo das propriedades lindeiras.

A demanda foi aprovada pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDR (reunião de 13/04/2026) e apresentada aos proprietários lindeiros em Audiência Pública realizada em 07/05/2026, sem manifestações contrárias. A viabilização desta ação somente foi possível por meio de recursos estaduais, no âmbito do **Termo de Convênio nº 233/2026**, celebrado entre o Estado do Paraná, por intermédio da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento – SEAB/FEAP, o Município de Catanduvas e o Serviço Social Autônomo PARANACIDADE (interveniente), no Programa Estradas da Integração (Decreto Estadual nº 6.515/2012), Protocolo nº 24.618.226-4, extrato publicado no DIOE nº 12.223, de 24/09/2026.

Como resultado, pretende-se melhorar a trafegabilidade em qualquer época do ano, reduzir o tempo de deslocamento e os custos de manutenção da estrada e dos veículos, reduzir a erosão e o assoreamento de cursos d'água, diminuir o custo de escoamento da produção agrícola e ampliar a segurança e o acesso das comunidades rurais aos serviços essenciais de saúde, educação e segurança.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Para a execução da presente obra a empresa interessada poderá realizar vistoria no local, sendo emitido atestado de visita. A vistoria é recomendada para que a licitante conheça previamente as condições reais do trecho, garantindo a correta formulação da proposta; caso opte por não realizá-la, a licitante deverá apresentar declaração de pleno conhecimento das condições locais, nos termos do art. 63, §§ 2º e 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021;



- Possuir mão de obra qualificada e equipamentos mínimos para a execução de pavimentação asfáltica, tais como motoniveladora, rolos compactadores (pé de carneiro, liso vibratório, tandem e de pneus), caminhão distribuidor de ligante, vibroacabadora automotriz e caminhões basculantes;
- Dispor de massa asfáltica (CBUQ) produzida em usina devidamente licenciada pelo órgão ambiental, própria ou de terceiros, a ser comprovada pela licitante vencedora antes da assinatura do contrato;
- Dispor de profissionais aptos para a realização dos serviços, além de responsável técnico habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em dia com o respectivo conselho;
- Apresentar os seguintes documentos:
 - Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, em nome da empresa, comprovando a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância do objeto, limitado a 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas, conforme art. 67, § 2º, da Lei nº 14.133/2021: revestimento em CBUQ (no mínimo 1.870 t); base de brita graduada simples (no mínimo 822 m³); e sub-base de macadame seco (no mínimo 1.235 m³);
 - Certidão de Acervo Técnico – CAT, em nome do responsável técnico, referente a pavimentação asfáltica em CBUQ e execução de base/sub-base granular, sem exigência de quantitativos mínimos (art. 67, § 1º);
 - Comprovação do vínculo do responsável técnico com a empresa;
 - Exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, conforme prevê o art. 69, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Para o trecho foram consideradas as soluções usuais de pavimentação de estradas rurais admitidas no Programa Estradas da Integração: (i) revestimento poliédrico (pedra irregular, paralelepípedo ou blocos de concreto); (ii) tratamento superficial; e (iii) revestimento em CBUQ. O RTV do IDR-Paraná indicou expressamente a solução “Projeto de Pavimentação – Revestimento CBUQ”, por se tratar de via com pavimento existente, tráfego crescente de veículos pesados e função de ligação entre a sede e o distrito.

O CBUQ foi adotado por apresentar maior durabilidade e conforto de rolamento para o tráfego de caminhões de grãos e do transporte escolar, permitir o aproveitamento do pavimento existente como suporte nos segmentos de recape, reduzir a necessidade de intervenções frequentes de manutenção e possuir ampla oferta de fornecedores e usinas na região oeste do Paraná. O dimensionamento foi realizado pelo método do DNIT/DER a partir de ensaios geotécnicos (CBR e viga Benkelman) e o projeto foi analisado e aprovado tecnicamente pelo PARANACIDADE, em consonância com o RTV e com a Nota Técnica SEAB nº 001/2025.

A solução contempla, em síntese: serviços preliminares (placa de obra, administração local e mobilização); terraplenagem (escarificação e conformação do subleito e escavação); estrutura de pavimento nos segmentos definidos em projeto, com regularização do subleito (20 cm), sub-base de macadame seco (25 cm) e base de brita graduada simples (20 cm), com imprimação em EAI; pintura de ligação com RR-1C, reperfilamento em CBUQ e capa de rolamento em CBUQ faixa “C”; sarjeta triangular de concreto; sinalização horizontal, vertical e tachas refletivas; e ensaios tecnológicos de controle de qualidade.



4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram levantadas pelo responsável técnico pelo projeto, Eng. Civil Gustavo Knoll Pomini (CREA-PR 194160/D, ART nº 1720262748103), a partir do levantamento topográfico planialtimétrico, do projeto geométrico, de pavimentação, de drenagem e de sinalização, e constam da planilha de serviços aprovada pelo PARANACIDADE (Projeto SAM nº 62, Lote 1). Os principais quantitativos são:

SERVIÇO	UN.	QUANTIDADE
Placa de obra 4,00 x 2,00 m (chapa galvanizada)	un	1,00
Escarificação e conformação do subleito	m ³	2.192,13
Escavação de material de 1ª categoria	m ³	540,00
Sub-base de macadame seco c/ bica corrida	m ³	2.470,16
Base de brita graduada	m ³	1.644,09
Imprimação com emulsão EAI (execução)	m ²	32.476,00
Pintura de ligação com RR-1C (execução)	m ²	45.872,35
CBUQ – reperfilamento	t	1.652,38
CBUQ – capa de rolamento, faixa “C”	t	2.088,84
Fornecimento de CAP (reperfilamento + capa)	t	198,63
Fornecimento de emulsões (EAI + RR-1C)	t	58,66
Sarjeta triangular de concreto – tipo 4	m	1.080,00
Faixa de sinalização horizontal (tinta acrílica)	m ²	1.826,77
Tacha refletiva bidirecional	un	762,00
Placas de sinalização vertical (círculo e losango)	un	10,00

O presente processo licitatório contempla a execução integral do objeto pactuado no Convênio nº 233/2026, em lote único (Lote 1), não havendo parcelamento em etapas ou fases distintas de contratação. As unidades de medida, quantitativos e valores de cada item encontram-se detalhados na planilha de serviços, no cronograma físico-financeiro e nos demais documentos técnicos, os quais seguem anexos a este ETP.

5 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O investimento total previsto para a execução da obra é de **R\$ 3.875.045,76 (três milhões, oitocentos e setenta e cinco mil, quarenta e cinco reais e setenta e seis centavos)**, integralmente oriundos de transferência voluntária da SEAB/FEAP, sem contrapartida financeira municipal, conforme Plano de Trabalho e Despacho Governamental do e-protocolo nº 23.685.841-3 (Projeto Estradas da Produção – Caminhos para o Desenvolvimento).

O valor foi obtido a partir de planilha orçamentária detalhada, elaborada com base em tabelas referenciais oficiais (DER/PR de agosto/2025 e SINAPI de abril/2026, sem desoneração), com BDI de 19,75% para serviços e 15,28% para materiais (Acórdão TCU nº 2.622/2013) e data-base de 04/08/2026, conforme arts. 471 a 486 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, resultando no custo de R\$ 159,09/m². A distribuição por grupo de serviços é a seguinte:



GRUPO DE SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% DO TOTAL
1 – Serviços preliminares	94.605,46	2,44%
2 – Terraplenagem	6.549,15	0,17%
3 – Base / sub-base	1.064.516,16	27,47%
4 – Revestimento	2.481.927,22	64,05%
5 – Sarjeta	83.214,00	2,15%
6 – Sinalização de trânsito	83.262,61	2,15%
7 – Ensaio tecnológicos	60.971,16	1,57%
TOTAL	3.875.045,76	100,00%

6 – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

O objeto será executado em lote único (Lote 1), não sendo tecnicamente recomendável seu fracionamento, uma vez que os serviços de terraplenagem, base, sub-base, revestimento, drenagem superficial e sinalização são interdependentes e sequenciais ao longo do mesmo trecho. A execução por um único contratado garante a responsabilidade técnica integral pela estrutura do pavimento, evita a sobreposição de frentes de serviço e conflitos na garantia da obra, preserva a economia de escala e está em conformidade com o lote único autorizado pelo PARANACIDADE na Autorização para Licitação (Etapa 009/2026).

7 – ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O presente objeto encontra-se previsto no Planejamento de Contratação Anual de 2026, apresentando assim sua necessidade e também disponibilidade financeira, respaldada pelo Convênio nº 233/2026, cujos recursos estão consignados na rubrica orçamentária a ser confirmada pelo Departamento de Contabilidade e Orçamento. A despesa está alinhada às diretrizes da Lei Municipal nº 330/2024 (Plano Diretor) e da Lei Municipal nº 334/2024 (Mobilidade e Hierarquização Viária), que integram o processo do convênio.

8 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da assinatura do contrato e do início da obra, deverão ser observadas as seguintes providências:

- Publicação do edital conforme a Instrução Normativa nº 003/2023 do PARANACIDADE, sendo vedada a alteração do edital ou a inclusão de anexo ou adendo sem prévia autorização formal da Diretoria Executiva do PARANACIDADE;
- Apresentação, pela vencedora, da ART de execução, da garantia contratual e da comprovação de usina de CBUQ licenciada;
- Designação formal do fiscal municipal do contrato, engenheiro com prerrogativa profissional compatível (cláusula 4.3.33 do convênio), e emissão da ART de fiscalização;
- Comunicação ao Fiscal e ao Gestor do Convênio na SEAB, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, da data de início efetivo das obras, e inscrição da obra pela contratada no Cadastro Nacional de Obras – CNO (cláusula 4.3.38);



CATANDUVAS

GOVERNO MUNICIPAL

- Após a homologação, envio à SEAB da declaração de observância das boas práticas de orçamento, formação de preços e aditivos (Título III e art. 680 do Decreto Estadual nº 10.086/2022), conforme cláusula 4.3.36.

Para o fechamento do contrato e o pagamento da medição final, a contratada deverá apresentar a Certidão Negativa de Débitos de Obra – CND, referente à regularidade das contribuições sociais da obra inscrita no CNO e regularizada pelo serviço eletrônico para aferição de obra (SERO), a qual será encaminhada à SEAB juntamente com o Termo de Recebimento Provisório (cláusula 4.3.37).

9 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados conforme medições mensais e vistorias realizadas pela fiscalização municipal, de acordo com o cronograma físico-financeiro de 6 (seis) medições aprovado, e condicionados à apresentação dos laudos dos ensaios tecnológicos correspondentes. Cópia de cada medição, assinada pelo engenheiro fiscal, deverá ser encaminhada ao gestor do convênio na SEAB até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente (cláusula 4.3.30). Os repasses do Estado ocorrerão conforme a efetiva execução do objeto, mediante as medições analisadas pelo PARANACIDADE e a apresentação do CNO e da CND parcial da obra.

10 – DEFINIÇÃO DE SERVIÇO COMUM OU ESPECIAL DE ENGENHARIA

Para a classificação levou-se em consideração a natureza dos serviços envolvidos (terraplenagem, base e sub-base granulares, revestimento em CBUQ, drenagem superficial e sinalização). Trata-se de obra de pavimentação com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no projeto e em normas do DNIT/DER-PR, executada com especificações e métodos usuais de mercado, para a qual existem diversas empresas aptas a se habilitar no certame. Desta forma, classifica-se o objeto como **obra comum de engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei Federal nº 14.133/2021.

11 – PRAZOS E CRONOGRAMA DO CONVÊNIO

O Convênio nº 233/2026 tem vigência de 24 (vinte e quatro) meses a contar da publicação do extrato no DIOE (24/09/2026), ou seja, até 24/09/2028. O Plano de Trabalho estabelece as seguintes referências, que devem ser observadas no planejamento da licitação:

ETAPA	PRAZO NO PLANO DE TRABALHO	DATA DE REFERÊNCIA
Etapa prévia de contratação (licitação e contrato)	até 120 dias após a publicação	até 22/01/2027
Execução da obra (6 medições de 30 dias)	do 120º ao 300º dia	22/01/2027 a 21/07/2027
Recebimento da obra e prestação de contas	do 300º ao 720º dia	até 24/09/2028

O prazo de execução da obra é de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro aprovado. Recomenda-se que o certame seja concluído e a Ordem de Serviço emitida até 22/01/2027, de modo a preservar o cronograma pactuado. Registra-se ainda que, nos termos da cláusula 16.1 do convênio, a transferência dos recursos somente ocorrerá após o término do prazo previsto no art. 73, inciso VI, alínea “a”, da Lei nº 9.504/1997.



12 – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

O empreendimento possui **Certificado de Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual** emitido pelo Instituto Água e Terra – IAT (protocolo nº 25.896.179-0, válido até 09/06/2036). O Projeto de Proteção Ambiental integrante do processo não prevê supressão de vegetação nativa nem alteração do traçado original. A contratada deverá destinar os resíduos conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, utilizar apenas pedreiras e usinas licenciadas, controlar a emissão de poeira, vedar qualquer descarte em cursos d'água, APPs ou valas de drenagem e executar os dispositivos de drenagem e de conservação de solo e água previstos em projeto.

13 – ANÁLISE DE RISCOS

Foram identificados os principais riscos da contratação, com as respectivas medidas de mitigação e responsáveis:

RISCO	PROB. / IMPACTO	MEDIDA MITIGADORA	RESPONSÁVEL
Licitação deserta, fracassada ou atrasada, comprometendo o prazo de 120 dias do Plano de Trabalho	Média / Alto	Publicação imediata do edital conforme IN 003/2023; exigências de habilitação proporcionais	Licitações / Planejamento
Chuvas e baixas temperaturas impedindo a aplicação do CBUQ	Alta / Médio	Programação dos serviços asfálticos em períodos secos; vedação de execução com chuva ou temperatura < 10 °C; ajuste do cronograma por apostila quando justificado	Contratada / Fiscalização
Variação do preço do CAP e das emulsões	Média / Médio	Reajuste anual pelo índice contratual; eventual excedente arcado pelo Município (cláusula 4.3.40 do convênio)	Município
Divergência entre peças técnicas (memorial, projeto e planilha)	Média / Médio	Compatibilização das peças antes da publicação; ordem de prevalência definida no TR	Engenharia / Projetista
Interferências na faixa de domínio (cercas, árvores, acessos)	Média / Médio	Comunicação prévia aos lindeiros, já orientados em audiência pública; liberação da faixa pelo Município antes da OS	Município
Interrupção do tráfego local, transporte escolar e escoamento da safra	Alta / Médio	Sinalização provisória e operação “Pare e Siga”; execução por meia pista; comunicação à Secretaria de Educação	Contratada
Não conformidade na compactação ou na mistura asfáltica	Baixa / Alto	Plano de amostragem e ensaios tecnológicos obrigatórios; pagamento condicionado aos laudos	Fiscalização
Glosa ou atraso de repasse por falha documental	Baixa / Alto	Envio tempestivo das medições, CNO, CND e prestações de contas parciais	Fiscal / Contabilidade

14 – RECOMENDAÇÕES PARA A INSTRUÇÃO DO PROCESSO

Sem prejuízo da definição do procedimento pelo Departamento de Licitações e da análise da Assessoria Jurídica, recomenda-se:

- Adotar a modalidade **Concorrência**, na forma eletrônica, com critério de julgamento de **menor preço global** e regime de empreitada por preço global, conforme modalidade indicada na Autorização para Licitação do PARANACIDADE;
- Utilizar a planilha de serviços, o cronograma físico-financeiro e o modelo de proposta/BDI aprovados pelo PARANACIDADE, sem alterações, como anexos do edital;



CATANDUVAS

GOVERNO MUNICIPAL

- Exigir garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021;
- Verificar a compatibilização entre o memorial descritivo, os projetos e a planilha aprovada antes da publicação, prevalecendo os quantitativos e especificações da planilha aprovada pelo PARANACIDADE.

15 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, esta Secretaria conclui pela viabilidade técnica, econômica e ambiental da contratação de empresa especializada para a execução da pavimentação asfáltica em CBUQ da Estrada Rural Linha Ervalzinho, pelo **valor estimado de R\$ 3.875.045,76**, integralmente custeado com recursos do **Convênio nº 233/2026 SEAB/FEAP**, por se tratar da solução técnica e economicamente mais adequada ao atendimento do interesse público.

Catanduvas/PR, 05 de outubro de 2026.

DOUGLAS JOSE
DALL
APRIA:09008100
924

Assinado digitalmente por DOUGLAS JOSE
DALL APRIA:09008100924
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital
PF A3, OU=Presencial, OU=44176499000168,
OU=AC SingularID Multipla, CN=DOUGLAS
JOSE DALL APRIA:09008100924
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.10.06 16:04:31-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

DOUGLAS JOSÉ DALL'APRIA
Secretário Municipal de Planejamento