

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Processo:** 59510.000783/2025-81-e

**Data:** 28/04/2025

**Origem:** 1ª/GRD/UEP

**Referência:** O estudo técnico preliminar, previsto no art. 21 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da Codevasf, é produzido com base nas informações consolidadas na fase de Formalização da Demanda e trata-se de um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, avaliando o objeto e promovendo estudo de mercado e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

### **Objetivo:**

Subsidiar a autoridade competente na decisão de contratar, por meio de uma licitação do tipo menor preço, as obras de pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de vias urbanas diversas no município de Pedra Azul, localizado na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado de Minas Gerais.

### **Identificação da Necessidade/Problema considerando o Interesse Público: *(RILC - Art.21-I)***

A 1ª Superintendência Regional da CODEVASF recebeu do município de Pedra Azul, por meio do Ofício nº 53/2025 (peça 1), a solicitação para execução das obras de pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente de vias urbanas diversas daquele município.

Acompanhando o ofício, foi enviado um projeto de pavimentação que contemplava 21 ruas, com extensão total de cerca de 6.400m, totalizando 21.291,26m<sup>2</sup> de área a pavimentar. Entretanto, o recurso disponibilizado para o município não seria suficiente para executar toda a pavimentação requerida e foi enviado um novo ofício (peça 3) com a definição da priorização das vias a serem atendidas.

Dessa forma, seguindo a lista de prioridades enviada pelo município, foi realizado o orçamento para pavimentação de 10 das vias indicadas, totalizando cerca de 1.200m de extensão e 13.300m<sup>2</sup> de área a pavimentar.

Esta obra irá melhorar a infraestrutura viária do município, que possui inúmeras vias sem pavimentação, contribuindo também para a melhoria do trânsito local, da qualidade de vida e segurança para os pedrazulenses.

### **Requisitos da Contratação *(RILC – Art. 21 - II)***

Não se aplica. Os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução foram definidos pela Prefeitura Municipal de Pedra Azul quando da elaboração do projeto apresentado.

### **Análise de alternativas possíveis (RILC – Art. 21 - III)**

Não se aplica. A análise das alternativas possíveis foi feita pela Prefeitura Municipal de Pedra Azul quando da elaboração do projeto apresentado.

### **Solução proposta (RILC – Art. 21 - IV)**

Considerando que a CODEVASF não possui disponibilidade de pessoal e equipamentos necessários para a execução direta das obras pretendidas e na ausência de outro órgão público com tais recursos para realização dos mesmos, entendemos ser a contratação de terceiros o caminho adequado à consecução dos objetivos.

Não se enquadrando nas condições de dispensa ou inexigibilidade previstas em lei, a contratação da referida obra deverá ocorrer por meio de licitação pública nos termos da Lei 13.303/2016.

Dentre os regimes de contratação previstos no art. 43 da referida lei, considerando-se a imprecisão inerente dos quantitativos em razão da natureza do objeto, entendemos que a empreitada por preços unitários seja aquela que melhor se adequa às necessidades de contratação, onde seriam pagos apenas os serviços e quantitativos efetivamente executados.

Quanto ao modelo da licitação, salvo posicionamento divergente das demais áreas que serão envolvidas futuramente no processo, consideramos ser o modelo eletrônico nos moldes da Lei 13.303/2016, com modo de disputa aberta, critério de julgamento pelo menor preço e orçamento de referência público ser o mais adequado.

### **Quantificação das Necessidades (RILC – Art. 21 - V)**

A quantificação das necessidades foi feita com base no projeto básico elaborado e entregue pela Prefeitura Municipal de Pedra Azul, juntamente com o ofício de solicitação das obras.

O projeto em sua integralidade prevê a pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de cerca de 6.400m de vias urbanas diversas do município, com aproximadamente larguras variáveis, totalizando cerca de 21.291,26m<sup>2</sup> de área pavimentada.

De acordo com o recurso que foi disponibilizado e com base nas prioridades estabelecida pelo município, foi definido pela pavimentação de 10 ruas, totalizando cerca de 2.100m de extensão e 13.300m<sup>2</sup> de área a pavimentar.

### **Valor Estimado para Contratação (RILC – Art. 21 - VI)**

A partir dos projetos apresentados, das análises realizadas pela equipe técnica da CODEVASF e demais informações fornecidas pela prefeitura (especificações técnicas e memoriais descritivos), foi elaborada a planilha de quantitativos e preços unitários estimados para execução de parte da pavimentação requerida.

O valor total proposto para contratação das obras é de **R\$2.000.154,31 (dois milhões, cento e cinquenta e quatro reais, trinta e um centavos)**, a preços de abril/2025, conforme planilha orçamentária apresentada abaixo:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MDIR  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Ministério do Desenvolvimento Regional Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba 1ª Superintendência Regional										
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - VIAS URBANAS DIVERSAS - PEDRA AZUL / MG								BDI Serviços (%):		24,67
DATA: ABRIL / 2025								BDI Diferenciado Serviços (%):		15,00
PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 DIAS								BDI Fornecimentos (%):		15,00
PLANILHA DE ORÇAMENTAÇÃO										
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	TIPO	UNID.	QUANT.	VR.UNIT.S/BDI	PR. UNIT.C/BDI	C. TOT.S/BDI	P. TOT.C/BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 124.158,80</b>	<b>R\$ 154.776,11</b>
1.1	CPU.1	CODEVASF	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SERV	GL	1,00	14.242,13	17.755,66	14.242,13	17.755,66
1.2	CPU.2	CODEVASF	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERV	GL	1,00	92.079,19	114.795,12	92.079,19	114.795,12
1.3	CPU.3	CODEVASF	CANTEIRO DE OBRAS	SERV	GL	1,00	9.424,80	11.749,89	9.424,80	11.749,89
1.4	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SERV	M2	4,00	351,42	438,11	1.405,68	1.752,44
1.5	78472	SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, GERAÇÃO DE NOTAS DE SERVIÇO, SEÇÕES TRANSVERSAIS E GREIDE, ESTAQUEAMENTO E ACOMPANHAMENTO EXECUTIVO	SERV	M2	14.300,00	0,49	0,61	7.007,00	8.723,00
<b>2</b>			<b>TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 363.699,00</b>	<b>R\$ 453.043,00</b>
2.1	5502140	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT 1.000 A 1.200M, CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SERV	M3	3.900,00	6,74	8,40	26.286,00	32.760,00
2.2	4011209	SICRO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	SERV	M2	14.300,00	1,54	1,91	22.022,00	27.313,00
2.3	4011219	SICRO	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA, COM MATERIAL DE JAZIDA - EXCLUSIVE TRANSPORTE	SERV	M3	1.600,00	14,78	18,42	23.648,00	29.472,00
2.4	4011352	SICRO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EA)	SERV	M2	13.300,00	0,40	0,49	5.320,00	6.517,00
2.5	4011353	SICRO	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	SERV	M2	13.300,00	0,27	0,33	3.591,00	4.389,00
2.6	4011463	SICRO	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	SERV	T	1.600,00	176,77	220,37	282.832,00	352.592,00
<b>3</b>			<b>TRANSPORTE DE MATERIAIS</b>						<b>R\$ 288.300,00</b>	<b>R\$ 357.120,00</b>
3.1	5915321	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM RODOVIA PAVIMENTADA	SERV	TXKM	21.000,00	0,65	0,81	13.650,00	17.010,00
3.2	5915320	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SERV	TXKM	45.000,00	0,72	0,89	32.400,00	40.050,00
3.3	5914434	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PREDOMINANTEMENTE PAVIMENTADA	SERV	TXKM	500,00	0,74	0,92	370,00	460,00
3.4	5914612	SICRO	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO CAÇAMBA TÉRMICA - RODOVIA PAVIMENTADA	SERV	TXKM	200.000,00	0,93	1,15	186.000,00	230.000,00
3.5	5914613	SICRO	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO CAÇAMBA TÉRMICA - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SERV	TXKM	32.000,00	1,42	1,77	45.440,00	56.640,00
3.6	5914622	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PREDOMINANTEMENTE PAVIMENTADA	SERV	TXKM	6.000,00	1,74	2,16	10.440,00	12.960,00
<b>4</b>			<b>DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES</b>						<b>R\$ 306.854,82</b>	<b>R\$ 382.520,22</b>
4.1	2003373	SICRO	MEIO FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, TIPO MFC-03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SERV	M	4.200,00	63,18	78,76	265.356,00	330.792,00
4.2	5213440	SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D=60CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	SERV	UN.	12,00	259,46	323,46	3.113,52	3.881,52
4.3	5213401	SICRO	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	SERV	M2	640,00	29,17	36,36	18.668,80	23.270,40
4.4	5213405	SICRO	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	SERV	M2	470,00	41,95	52,29	19.716,50	24.576,30
<b>5</b>			<b>FORNECIMENTOS - MATERIAL ASFÁLTICO (BDI DIFERENCIADO)</b>						<b>R\$ 567.561,58</b>	<b>R\$ 652.694,98</b>
5.1	CPU.7	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EA) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	FORN	T	18,00	3.189,94	3.668,43	57.418,92	66.031,74
5.2	CPU.8	CODEVASF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EA)	SERV DIF	T	18,00	571,75	657,51	10.291,50	11.835,18
5.3	CPU.9	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C - EXCLUSIVE TRANSPORTE	FORN	T	5,00	3.510,21	4.036,74	17.551,05	20.183,70
5.4	CPU.10	CODEVASF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C	SERV DIF	T	5,00	689,08	792,44	3.445,40	3.962,20
5.5	CPU.11	CODEVASF	AQUISIÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70 - EXCLUSIVE TRANSPORTE	FORN	T	89,00	4.816,48	5.538,95	428.666,72	492.966,55
5.6	CPU.12	CODEVASF	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	SERV DIF	T	89,00	563,91	648,49	50.187,99	57.715,61
<b>TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI</b>									<b>R\$ 1.650.574,20</b>	<b>R\$ 2.000.154,31</b>

### Possibilidade de Parcelamento da Solução (RILC – Art. 21 – VII)

Considerando o pleito apresentado pela Prefeitura e a restrição orçamentária, foi definido pelo parcelamento da solução, onde numa primeira etapa serão executadas as pavimentações em 10 ruas, ficando as demais ruas do projeto para uma segunda etapa de obras.

### Contratações Correlatas (RILC – Art. 21 - VIII)

Não se aplica. A contratação pretendida não é correlata ou interdependente a nenhuma outra contratação realizada pela CODEVASF.

### **Alinhamento com o Planejamento (RILC – Art. 21 – IX)**

A ação possui alinhamento com as ações desenvolvidas pela CODEVASF, uma vez que essa ação busca promover a implantação e qualificação de infraestrutura viária urbana de forma integral contemplando a pavimentação, drenagem superficial e sinalização viária.

Essa contratação não estava prevista no Plano Anual de Contratações por se tratar de demanda externa, apresentada por necessidade da prefeitura.

### **Resultados Pretendidos (RILC – Art. 21 - X)**

Com a realização das obras pretendidas, pretende-se melhorar as condições de infraestrutura urbana e trafegabilidade das vias selecionadas, promovendo conforto, segurança e condições adequadas aos usuários, além de auxiliar no desenvolvimento econômico e social da região.

### **Providências Prévias (RILC – Art. 21 - XI)**

Não se aplica. As obras de pavimentação são dispensáveis de licenciamento ambiental e o certificado de dispensa será anexado ao processo. As áreas são de domínio público conforme declaração enviada pela Prefeitura e as jazidas necessárias já estão licenciadas. O corpo técnico da gerência é capacitado para a fiscalização desse tipo de obra.

### **Impactos Ambientais e medidas de tratamento (RILC – Art. 21 - XII)**

Não se aplica. As pavimentações ocorrerão em área antropizada. Não será necessária supressão vegetal e não haverá interferência em cursos hídricos.

### **Viabilidade e razoabilidade da contratação (RILC – Art. 21 – XIII)**

Conforme análise da documentação apresentada pela equipe técnica da CODEVASF, a pavimentação dos locais indicados pela prefeitura possui viabilidade técnica de execução. O orçamento para as obras será disponibilizado por meio de emendas parlamentares para essa finalidade. Trata-se de contratação que será realizada através de aproveitamento de empenhos previstos na Lei nº 14.770/2024.

O valor máximo estimado para contratação das obras foi obtido por meio de levantamento dos serviços e quantitativos necessários, utilizando como custo unitário de referência para cada serviço as composições de custos fornecidas pelo SICRO e SINAPI, sem a desoneração da folha de pagamentos, além dos valores de insumos asfálticos fornecidos pela ANP e cotações obtidas no mercado local, tendo como data-base dos preços o mês de abril/2025.

Dessa forma, consideramos que os preços máximos sugeridos para essa contratação atendem ao disposto na Instrução Normativa nº 3 de 20 de abril de 2017 e correspondem aos preços que vem sendo praticados no mercado.

### **Classificação da necessidade de sigilo (RILC – Art. 21 – XIV)**

Não há necessidade, nos termos da Lei nº 12.527/2011, da manutenção de sigilo sobre esse Estudo Técnico Preliminar.

### **Síntese da Solução:**

Após a realização de todos os estudos e análises citados neste documento, diante da necessidade de contratação das obras de pavimentação referidas, demonstrou-se que a elaboração de uma licitação eletrônica nos moldes da Lei 13.303/2016, com modo de disputa aberto, critério de julgamento pelo menor preço e o orçamento de referência público, para uma contratação no regime de empreitada por preços unitários no valor máximo de **R\$2.000.154,31 (dois milhões, cento e cinquenta e quatro reais, trinta e um centavos)**, em item único, seria a opção mais viável técnica e economicamente falando para atender a demanda de pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente de vias urbanas diversas no município de Pedra Azul, localizado na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais, numa área pavimentada total de cerca de 13.300m<sup>2</sup>.

A contratação, através do modelo citado, em razão do que se estudou, se mostra viável.

### **Fundamentação Legal:**

Lei nº 13.303/2016 – Lei das Estatais  
Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

### **Equipe de Planejamento da Contratação:**

***Tiago Cícero Vieira Cunha***  
Chefe da Unidade Regional de Estudos e Projetos  
1ª SR - CODEVASF

### **De acordo:**

***Marcos Antônio Rigueira Egídio***  
Gerente Regional de Infraestrutura  
1ª SR - CODEVASF

***Aroldo Mauro de Sena Júnior***  
Gerente Regional de Gestão Estratégica  
1ª SR - CODEVASF

### **Aprovo o Estudo Técnico Preliminar:**

***Marco Antônio Graça Câmara***  
Superintendente Regional  
1ª SR – CODEVASF