

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo: 59510.001926/2024-91-e

Data: 18/06/2024

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 drenagem e pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente de trecho da estrada vicinal que liga a Comunidade Rural do Estreito à BR-122, no município de Espinosa, 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 Espinosa, por meio do Ofício nº 135/2024/GabPref (peça 1), a solicitação para execução das obras de drenagem e pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente da estrada vicinal que liga a Comunidade Rural do Estreito à BR-122, com cerca de 8.176,76m de extensão. O recurso disponibilizado nessa 1ª etapa será suficiente para execução dos 5km iniciais da estrada.

Esta é uma obra muito importante não só para o município de Espinosa como pra toda a região, uma vez que esse município possui centenas de quilômetros de estradas vicinais com algumas comunidades distando mais de 100km da sede, com necessidade constante de reparos para manutenção da trafegabilidade.

Com as obras, a necessidade de manutenção no trecho beneficiado será menor.

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 Espinosa 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 Espinosa 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 Espinosa, juntamente com o ofício de solicitação das obras.

O projeto prevê a pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de todo o trecho que liga a BR-122 à Comunidade Rural do Estreito, com aproximadamente 8.180 metros. Entretanto, o recurso disponibilizado para essa 1ª etapa de obras será suficiente para executar apenas os 5km iniciais da estrada, com uma largura de 7,00m, totalizando cerca de 35.000m² de área pavimentada, com implantação de drenagem e sinalização horizontal e vertical.

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 toda a pavimentação requerida para, em seguida, ajustar o projeto ao valor do recurso disponibilizado.

O valor total proposto para contratação das obras no trecho selecionado é de **R\$4.999.119,70 (quatro milhões, novecentos e noventa e nove mil, cento e dezenove reais, setenta centavos)**, a preços de junho/2024, conforme planilha orçamentária apresentada em anexo.

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

Considerando a característica dos serviços pleiteados, da via a ser pavimentada e a origem dos recursos que irão custear as obras, foi definido pelo parcelamento da solução, uma vez que o recurso disponibilizado não seria suficiente para execução de todo o projeto. Nessa 1ª etapa, serão executados os 5km iniciais da estrada, ficando 3.180m restante para uma etapa posterior.

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 junho/2024.

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 das referidas vias, 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\$4.999.119,70 (quatro milhões, novecentos e noventa e nove mil, cento e dezenove reais, setenta centavos)**, em item único, seria a opção mais viável técnica e economicamente falando para atender a demanda de pavimentação de trecho inicial da estrada que liga a Comunidade Rural do Estreito à BR-122, com 5km de extensão, apresentada pelo município de Espinosa, localizado na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais, numa área pavimentada total de cerca de 35.000m².

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

ANEXO – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 Ministério do Desenvolvimento Regional Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba 1ª Superintendência Regional							
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - ESTRADA PARA O ESTREITO - EST. 0 ATÉ EST. 250 (ESPINOSA / MG)					
DATA:		JUNHO / 2024					BDI Serviços: 22,65%
PRAZO DE EXECUÇÃO:		240 DIAS					BDI Serviços: 15,00%
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFER.	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P.UNIT.C/ BDI	P. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 516.644,28
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	3009288	GL	1,00	21.580,27	26.468,20	26.468,20
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3009013	GL	1,00	265.242,72	325.320,20	325.320,19
1.3	CANTEIRO DE OBRAS	CPU.3	GL	1,00	18.640,16	22.862,16	22.862,15
1.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	103689	M2	12,96	341,43	418,76	5.427,18
1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE USINA DE ASFALTO A QUENTE, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUES DE CONTENÇÃO	919013	UNID.	1,00	98.396,57	120.683,39	120.683,39
1.6	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	78472	M2	35.000,00	0,37	0,45	15.883,17
2	TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO						R\$ 1.397.415,81
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT 1.000 A 1.200M, CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	5502114	M3	24.000,00	6,55	8,03	192.805,80
2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	5502978	M3	7.000,00	4,95	6,07	42.498,22
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	4011209	M2	35.000,00	1,15	1,41	49.366,62
2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA, COM MATERIAL DE JAZIDA - EXCLUSIVE TRANSPORTE	4011219	M2	7.000,00	12,19	14,95	104.657,24
2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70%-30%) NA PISTA, COM MATERIAL DE JAZIDA E BRITA COMERCIAL	4011256	M3	7.000,00	60,45	74,14	518.993,47
2.5	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EAI)	4011352	M2	35.000,00	0,40	0,49	17.171,00
2.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	4011353	M2	35.000,00	0,27	0,33	11.590,42
2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	4011463	M3	1.750,00	214,47	263,05	460.333,04
3	TRANSPORTE DE MATERIAIS						R\$ 317.026,93
3.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM RODOVIA PAVIMENTADA	5915321	M3XKM	320.000,00	0,57	0,70	223.713,60
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	5915320	M3XKM	65.000,00	0,70	0,86	55.805,74
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	5914434	TXKM	5.200,00	0,77	0,94	4.910,90
3.4	TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	5914612	TXKM	21.000,00	1,24	1,52	31.938,06
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	5914622	TXKM	300,00	1,79	2,20	658,63
4	DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES						R\$ 1.122.993,14
4.1	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SCZ 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003345	M	4.800,00	66,25	81,26	390.027,00
4.2	CAIAÇÃO COM FIXADOR DE CAL	4915724	M2	4.400,00	1,76	2,16	9.498,01
4.3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003385	UNID.	14,00	60,72	74,47	1.042,62
4.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003389	M	60,00	253,09	310,41	18.624,89
4.5	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 08 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	2003463	UNID.	2,00	3.666,75	4.497,27	8.994,53
4.6	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 11 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	2003469	UNID.	4,00	4.531,69	5.558,12	22.232,47
4.7	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA SARJETA - DES 01 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	2003441	UNID.	12,00	235,60	288,96	3.467,56
4.8	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC), D=0,80M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804213	UNID.	4,00	1.522,28	1.867,08	7.468,30
4.9	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC), D=0,80M - PA-1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804181	M	32,00	1.241,18	1.522,31	48.713,83
4.10	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO (BTTC), D=0,80M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804317a	UNID.	6,00	2.405,99	2.950,95	17.705,68

 Ministério do Desenvolvimento Regional Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba 1ª Superintendência Regional							
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - ESTRADA PARA O ESTREITO - EST. 0 ATÉ EST. 250 (ESPINOSA / MG)							
DATA: JUNHO / 2024				BDI Serviços:		22,65%	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 240 DIAS				BDI Serviços:		15,00%	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFER.	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P.UNIT.C/ BDI	P. TOTAL
4.11	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO (BTTC), D=0,80M - PA-1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804293a	M	65,00	1.995,52	2.447,51	159.087,84
4.12	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO (BTTC), D=1,0M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804317	UNID.	2,00	2.778,30	3.407,58	6.815,16
4.13	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO (BTTC), D=1,0M - PA-1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804293	M	24,00	2.567,99	3.149,64	75.591,35
4.14	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003357	M	80,00	215,39	264,18	21.134,06
4.15	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,50M, ESTICADOR A CADA 50M	3713608	M	2.000,00	20,63	25,30	50.605,39
4.16	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	4805757	M3	1.000,00	6,75	8,28	8.278,89
4.17	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	4805756	M2	430,00	4,59	5,63	2.420,74
4.18	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM TÁBUAS E LONGARINAS, PROFUNDIDADE ATÉ 4,0M - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	2106292	M2	580,00	99,92	122,55	71.080,09
4.19	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM SOQUETE VIBRATÓRIO	4815671	M3	800,00	15,94	19,55	15.640,26
4.20	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	94990	M3	5,00	840,28	1.030,60	5.153,01
4.21	PLACA EM AÇO - 2,00X1,00M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213489	UN.	3,00	877,16	1.075,84	3.227,51
4.22	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 60CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213464	UN.	9,00	245,79	301,46	2.713,15
4.23	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D=60CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213440	UN.	13,00	245,76	301,42	3.918,52
4.24	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA	5213401	M2	2.000,00	35,72	43,81	87.621,16
4.25	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL COM UMPINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5213360	UNID.	1.900,00	33,73	41,37	78.602,70
4.26	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	5213405	M2	56,00	48,46	59,44	3.328,42
5	FORNECIMENTOS - MATERIAL ASFÁLTICO (BDI DIFERENCIADO)						R\$ 1.645.039,54
5.1	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.7	T	46,00	3.060,32	3.519,37	161.890,92
5.2	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI)	CPU.8	T	46,00	549,77	632,24	29.082,83
5.3	AQUISIÇÃO DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.9	T	16,00	2.973,81	3.419,88	54.718,10
5.4	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C	CPU.10	T	16,00	571,93	657,72	10.523,51
5.5	AQUISIÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70 - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.11	T	270,00	3.921,72	4.509,98	1.217.676,02
5.6	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	CPU.12	T	270,00	551,21	633,89	171.148,16
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							R\$ 4.999.119,70