
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo: 59510 . 001509 / 2024 - 48

Data: 23 / 05 / 2024

Origem: 1ª / GRD / UEP

Referência:

O estudo técnico preliminar, previsto no Decreto nº 10.024/2019, se trata de um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução ao problema a ser resolvido e que, na hipótese de conclusão pela viabilidade da contratação, fundamenta o termo de referência.

Objetivo:

Subsidiar a autoridade competente na decisão de contratar, por meio de uma licitação do tipo menor preço, a execução das obras de drenagem e pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente da estrada vicinal que liga o Distrito de Santo Antônio da Boa Vista à MG-202, no município de São João da Ponte, na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, estado de Minas Gerais.

Identificação da Necessidade / Problema: *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - I)*

A 1ª Superintendência Regional da CODEVASF recebeu dos municípios de São João da Ponte, por meio do Ofício nº 01/2024 (peças 1) a solicitação para execução de obras de drenagem e pavimentação da estrada vicinal que liga o Distrito de Santo Antônio da Boa Vista à MG-202, naquele município.

Interesse Público:

A pavimentação proposta visa a melhoria de infraestrutura das vias públicas, com melhoria da trafegabilidade e redução dos custos de manutenção, além de oferecer maior segurança e dignidade aos moradores daquelas localidades, promover o desenvolvimento urbano local e contribuir para o desenvolvimento econômico das cidades.

A estrada indicada pelo município atende a uma população de cerca de 2.000 habitantes e nos períodos de chuva ocorrem perdas severas nas condições de trafegabilidade, incorrendo em risco de acidentes.

Requisitos da Contratação *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - II)*

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

Análise de alternativas possíveis *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - III)*

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

Solução proposta (*Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - 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 o mais adequado.

Quantificação das Necessidades (*Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - V*)

A quantificação das necessidades foi feita com base no projeto básico elaborado e entregue pela Prefeitura Municipal de São João da Ponte, juntamente com o ofício de solicitação da obra.

O projeto prevê a execução das obras de drenagem e pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente da estrada vicinal que liga o Distrito de Santo Antônio da Boa Vista à MG-202, num trecho com cerca de 4.950m de extensão e larguras de 7,0m, totalizando cerca de 35.000m² de área pavimentada, incluindo também a implantação de dispositivos de contenção nas laterais (defensas metálicas) e controle de velocidade, sinalização horizontal e vertical.

Valor Estimado para Contratação (*Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - VI*)

A partir dos projetos apresentados, da análise realizada 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 das obras de drenagem e pavimentação requeridas.

O valor total proposto para contratação das obras é de **R\$4.999.158,01 (quatro milhões, novecentos e noventa e nove mil, cento e cinquenta e oito reais, um centavo)**, a preços de maio/2024, conforme planilhas orçamentárias apresentadas em anexo.

Possibilidade de Parcelamento da Solução (*Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - VII*)

Considerando a característica da via e dos serviços pleiteados e a origem dos recursos que irão custear as obras, foi definido que o parcelamento da solução não possuía viabilidade técnica e econômica, pois traria prejuízos à economia de escala e poderia acarretar em acréscimo no valor final do empreendimento em função da multiplicação dos custos indiretos envolvidos.

Contratações Correlatas *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - VIII)*

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

Alinhamento com o Planejamento *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - 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 *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - X)*

Com a realização das obras pretendidas, pretende-se melhorar as condições de trafegabilidade da via selecionada, promovendo conforto, segurança e condições adequadas aos usuários, além de oferecer maior segurança e dignidade aos moradores daquelas localidades, promover o desenvolvimento e melhores condições de escoamento da produção local, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico das cidades.

Providências Prévias *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - 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. O corpo técnico da gerência é capacitado para a fiscalização desse tipo de obra.

Impactos Ambientais *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - XII)*

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

Viabilidade Técnica e Orçamentária *(Instrução Normativa nº 58 SEGES – Art.9º - XIII)*

Conforme análise da documentação apresentada pela equipe técnica da CODEVASF, as obras de drenagem e pavimentação dos trechos indicados pela prefeitura possuem viabilidade técnica de execução. O orçamento para as obras está disponibilizado, conforme informado no Documento de Formalização da Demanda – DFD (peça 2).

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 maio/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.

Síntese da Solução:

Após a realização de todos os estudos e análises citados neste documento, diante da necessidade de contratação das obras de drenagem e pavimentação da referida via, 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\$4.999.158,01 (quatro milhões, novecentos e noventa e nove mil, cento e cinquenta e oito nove reais, um centavo)**, seria a opção mais viável técnica e economicamente falando para atender as demandas de pavimentação da estrada vicinal que liga o Distrito de Santo Antônio da Boa Vista à MG-202, apresentadas pelo município de São João da Ponte, localizados na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da CODEVASF, estado de Minas Gerais, numa área pavimentada total 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, art. 28º, 29º, 30º, 42º I, 43º I, 51º, 52º §2º, 54º II.

Responsável pelas informações:

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

De acordo:

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

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

Homologo o Estudo Técnico Preliminar:

Marco Antônio Graça Câmara
Superintendente Regional
1ª SR – CODEVASF

ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS DE REFERÊNCIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFER.	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P.UNIT.C/ BDI	P. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 470.229,10
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	3009288	GL	1,00	10.719,44	13.077,72	13.077,72
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3009013	GL	1,00	242.382,10	295.706,16	295.706,16
1.3	CANTEIRO DE OBRAS	CPU.3	GL	1,00	18.420,40	22.472,89	22.472,89
1.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	103689	M2	9,00	340,19	415,03	3.735,29
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	98.250,03	119.865,04	119.865,04
1.6	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	78472	M2	35.000,00	0,36	0,44	15.372,00
2	TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO						R\$ 2.018.340,55
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	31.000,00	6,54	7,98	247.342,80
2.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA	4413942	M3	23.500,00	1,32	1,61	37.844,40
2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	5502978	M3	7.500,00	4,94	6,03	45.201,00
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	4011209	M2	35.000,00	1,14	1,39	48.678,00
2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BICA CORRIDA - EXCLUSIVE TRANSPORTE	4011276	M3	7.000,00	135,01	164,71	1.152.985,40
2.5	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EA)	4011352	M2	35.000,00	0,40	0,49	17.080,00
2.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	4011353	M2	35.000,00	0,27	0,33	11.529,00
2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	4011463	M3	1.750,00	214,37	261,53	457.679,95
3	TRANSPORTE DE MATERIAIS						R\$ 438.468,00
3.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	5915321	M3XKM	590.000,00	0,57	0,70	410.286,00
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	5914434	TXKM	30.000,00	0,77	0,94	28.182,00
4	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO (BDI DIFERENCIADO)						R\$ 30.563,55
4.1	TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA COM CAMINHÃO BASCULANTE, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (BDI DIFERENCIADO)	5914612	TXKM	21.000,00	1,24	1,43	29.946,00
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (BDI DIFERENCIADO)	5914622	TXKM	300,00	1,79	2,06	617,55
5	DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES						R\$ 1.066.536,50
5.1	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05, MOLDADO NO LOCAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003947	M	920,00	24,71	30,15	27.734,50
5.2	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03, MOLDADO NO LOCAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003943	M	230,00	31,38	38,28	8.805,23
5.3	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003261	M	3.000,00	54,78	66,83	200.494,80
5.4	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - ED 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003387	UNID.	12,00	75,42	92,01	1.104,15
5.5	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003389	M	45,00	251,09	306,33	13.784,84
5.6	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	2003455	UNID.	12,00	2.069,01	2.524,19	30.290,31
5.7	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 03 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003481	UNID.	6,00	3.581,43	4.369,34	26.216,07
5.8	BOCA PARA BUEIRO TRIPLÓ TUBULAR DE CONCRETO (BTC), D=1,0M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804317	UNID.	2,00	2.778,30	3.389,53	6.779,05
5.9	CORPO DE BUEIRO TRIPLÓ TUBULAR DE CONCRETO (BTC), D=1,0M - PA-1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804292	M	27,00	2.326,39	2.838,20	76.631,29
5.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSC), D=1,0M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804121	UNID.	3,00	1.892,85	2.309,28	6.927,83
5.11	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSC), D=1,0M - PA-1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	804037	M	200,00	885,76	1.080,63	216.125,44
5.12	POÇO DE VISITA TIPO PV-04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003683	UNID.	2,00	2.384,17	2.908,69	5.817,37
5.13	CHAMINÉ PARA POÇOS DE VISITA - CPV-04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	2003720	UNID.	2,00	2.202,13	2.686,60	5.373,20
5.14	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	4805757	M3	1.400,00	6,72	8,20	11.477,76
5.15	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	4805756	M2	600,00	4,39	5,36	3.213,48
5.16	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM TÁBUAS E LONGARINAS, PROFUNDIDADE ATÉ 4,0M - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	2106292	M2	1.100,00	98,43	120,08	132.093,06
5.17	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM SOQUETE VIBRATÓRIO	4815671	M3	360,00	15,36	18,74	6.746,05
5.18	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	94990	M3	6,00	761,71	929,29	5.575,72
5.19	PLACA EM AÇO - 2.00X1.00M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213489	UN.	2,00	876,19	1.068,95	2.137,90
5.19	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 60CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213464	UN.	11,00	245,14	299,07	3.289,78
5.20	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D=60CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE SUPORTE	5213440	UN.	6,00	245,11	299,03	1.794,21
5.21	PLACA DELINEADORA EM AÇO, 0,50 X 0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	5213476	UN.	16,00	172,63	210,61	3.369,74
5.22	DEFENSA SEMMALEAVEL SIMPLES, INCLUSIVE POSTE, ESPAÇADOR, CALÇO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	3713604	M	172,00	496,67	605,94	104.221,23
5.23	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA	5213401	M2	1.900,00	35,69	43,54	82.729,42
5.24	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL COM UMPINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5213360	UNID.	1.900,00	33,61	41,00	77.907,98
5.25	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MANUAL	5213405	M2	100,00	48,33	58,96	5.896,09
6	FORNECIMENTOS - MATERIAL ASFÁLTICO (BDI DIFERENCIADO)						R\$ 975.020,31
6.1	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EA) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.7	T	46,00	5.973,98	6.870,08	316.023,54
6.2	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EA)	CPU.8	T	46,00	460,97	530,12	24.385,31
6.3	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.9	T	16,00	2.932,23	3.372,06	53.953,03
6.4	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C	CPU.10	T	16,00	478,51	550,29	8.804,58
6.5	AQUISIÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70 - EXCLUSIVE TRANSPORTE	CPU.11	T	112,00	3.982,59	4.579,98	512.969,04
6.6	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	CPU.12	T	112,00	457,17	525,75	58.884,81
TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI							R\$ 4.999.158,01