



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Nº 2024.05.06.01 - ETP.

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA/CE – MAPP 2734.

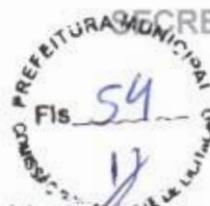
1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART.18º, §1º, INCISO I DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Monsenhor Tabosa localiza-se microrregião do Sertão de Crateús, Região Norte do Estado do Ceará e possui uma população de 17.149 habitantes (estimada pelo IBGE em 2022). Limita-se ao Norte com Catunda e Santa Quitéria, ao Sul com Independência, ao Leste com Tamboril e ao Oeste com Boa Viagem. Está distante da capital 282,00 km, com acesso pela BR 020 e CE 257. O município é composto pelos Distritos de Barreiros e Nossa Senhora do Livramento. O município precisa melhorar sua Infraestrutura com vistas a possibilitar a melhoria de vida da população do município. A falta de infraestrutura capaz de favorecer a convivência do homem é um dos maiores problemas encontrados pela atual gestão, que tem como uma de suas prioridades o desenvolvimento urbano do município através de ações que possam garantir a viabilidade dos acessos às diversas localidades do Município. Várias são as medidas a serem tomadas para que as ações atinjam os objetivos propostos, o que requer investimentos financeiros, principalmente na infraestrutura, com intuito de elevar os índices de desenvolvimento. A cidade tem tido um significativo crescimento nos últimos anos, no entanto carece de infraestrutura que acompanhe esse crescimento. Com o intuito de continuar promovendo melhorias no âmbito estrutural, a administração municipal vem buscando apoio junto ao governo federal e principalmente ao Ministério das Cidades para juntos desenvolverem a estrutura urbana no município de Monsenhor Tabosa - CE. Tal intervenção será realizada em ruas localizadas na sede deste município e proporcionará uma melhoria na infraestrutura que beneficiará tanto os moradores locais quanto os visitantes, que contarão com um espaço adequado para transitarem. Neste sentido, com o objetivo de fortalecer a infraestrutura urbana municipal e viabilizar melhores condições de locomoção à população, será executada a recuperação de pavimentação asfáltica na sede do município, fortalecendo assim a infraestrutura urbana, proporcionando vias mais seguras e confortáveis.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO II DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Conta o presente objeto provisionado junto ao **PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA** para o exercício de 2024, com o ID do item no PCA de ID n.º:

Número do Plano de Contratação Anual – PCA 2024: A(s) DFD(S) que embasam a presente solicitação foram extraídas do Plano de Contratação Anual – PCA para o exercício de 2024 de ID n.º **07693989000105-0-000006/2024.**



Documentos de Formalização da Demanda - DFD's relacionadas ao objeto: A presente solicitação foi confeccionada com base Id do item no PCA n.º 32 - Classe/Grupo 68 - Fornecimento de Insumos para Pavimentação Asfáltica, constantes do Plano de Contratação Anual – PCA.

Link do plano de contratações anual: <https://pncp.gov.br/app/pca/07693989000105/2024/6>

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO III DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

3.1. Entende-se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para julgamento quando do certame licitatório, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

a) Requisitos de habilitação para julgamento:

3.2. Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal n.º 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do termo de referência, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...) A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...) 2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção,



necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU). Desta maneira resta claro a justificativa para a escolha das parcelas de maior relevância.

DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores. "

Art. 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação;



§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU. " Para a comprovação da capacidade técnico operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado."

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITENS	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
3.3	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M ²
5.1	5213409	Pintura de setas e zebraados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	M ²

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITENS	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
3.3	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M ²	534,67	30%	160,40
5.1	5213409	Pintura de setas e zebraados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	M ²	379,43	30%	113,83

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART.18º, §1º, INCISO IV DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)



As quantidades de materiais e mão de obra foram levantadas tomando-se como base os padrões necessários para fins de confecção de projetos de engenharia, adotando como normativas:

TABELA SEINFRA 28 SEM DESONERAÇÃO / SEINFRA/ANP 2024/01 / SICRO NOVO 2023/10 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS=114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA).

A definição final deu-se através de um conjunto de projetos técnico-executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas encarregados.

Ademais, para fins da correta mensuração, também foi realizada visita "in loco" no local da execução dos serviços, conforme georreferenciamento.

AV. RAUL BARBOSA / AV. PLÍNIO LEITÃO / RUA MAJOR VENTURA					
TRECHO	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)			ÁREA (M2)
		INICIAL	FINAL	MÉDIA	
E00-E01	20,00	13,65	13,77	13,71	274,20
E01-E02	20,00	13,77	13,91	13,84	276,80
E02-E03	20,00	13,91	13,80	13,86	277,20
E03-E04	20,00	13,80	13,75	13,78	275,60
E04-E05	20,00	13,75	13,67	13,71	274,20
E05-E06	20,00	13,67	13,60	13,64	272,80
E06-E07	20,00	13,60	13,43	13,52	270,40
E07-E08	20,00	13,43	13,27	13,35	267,00
E08-E09	20,00	13,27	13,14	13,21	264,20
E09-E10	20,00	13,14	13,21	13,18	263,60
E10-E11	20,00	13,21	13,15	13,18	263,60
E11-E12	20,00	13,15	13,08	13,12	262,40
E12-E13	20,00	13,08	13,00	13,04	260,80
E13-E14	20,00	13,00	13,14	13,07	261,40
E14-E15	20,00	13,14	13,29	13,22	264,40
E15-E16	20,00	13,29	13,48	13,39	267,80
E16-E17	20,00	13,48	13,72	13,60	272,00
E17-E18	20,00	13,72	13,74	13,73	274,60
E18-E19	20,00	13,74	13,63	13,69	273,80
E19-E20	20,00	13,63	19,74	16,69	333,80
E20-E21	20,00	19,74	17,68	18,71	374,20
E21-E22	20,00	17,68	15,65	16,67	333,40
E22-E23	20,00	15,65	15,14	15,40	308,00
E23-E24	20,00	15,14	14,69	14,92	298,40
E24-E25	20,00	14,69	14,99	14,84	296,80
E25-E26	20,00	14,99	15,69	15,34	306,80
E26-E27	20,00	15,69	15,96	15,83	316,60
E27-E28	20,00	15,96	15,88	15,92	318,40
E28-E29	20,00	15,88	15,79	15,84	316,80
E29-E30	20,00	15,79	15,94	15,87	317,40
E30-E31	20,00	15,94	16,26	16,10	322,00
E31-E32	20,00	16,26	16,63	16,45	329,00
E32-E33	20,00	16,63	16,44	16,54	330,80
E33-E34	20,00	16,44	15,97	16,21	324,20
E34-E35	20,00	15,97	15,93	15,95	319,00
E35-E36	20,00	15,93	16,00	15,97	319,40
E36-E37	20,00	16,00	16,00	16,00	320,00
E37-E38	20,00	16,00	15,80	15,90	318,00
E38-E38+4,65	4,65	15,80	15,68	15,74	73,19
COMP. TOTAL (M)	764,65	ÁREA TOTAL (M2)			11.292,99
		DESCONTO ÁREA DOS CANTEIROS (M2)			599,57
		ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M2)			10.693,42



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART.18º, §1º, INCISO V DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

O levantamento da situação do local e análise das alternativas possíveis foi realizado pela equipe de engenharia do Município, por meio de seu responsável técnico Engº. PEDRO CID DE FARIAS NETO.

Adotou-se o regime de execução indireta, onde a Administração Pública, visando alcançar a finalidade que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço, uma vez que não possui a capacidade técnica e operacional necessária para execução direta do objeto.

A espécie de execução do objeto contratado será a empreitada por preço unitário, haja vista que se trata de uma obra comum de engenharia com serviços padronizados no mercado e que esta Municipalidade definiu os quantitativos exatos e os preços unitários dos itens necessários para a sua execução, sendo o pagamento realizado por meio de medições referenciadas pela execução de quantidades de itens unitários do orçamento.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VI DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

A estimativa de preços da contratação foi realizada em conformidade com os cálculos resultantes do orçamento prévio e das quantidades estipuladas para a execução do objeto.

Reforça-se que os preços dos quantitativos apontados tomaram como base os valores do(a) TABELA SEINFRA 28 SEM DESONERAÇÃO / SEINFRA/ANP 2024/01 / SICRO NOVO 2023/10 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LEIS SOCIAIS=114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA), que é a tabela referenciada constante das fontes de consultas albergadas pelo §2º do art. 23º da Lei Federal nº 14.133/21.

Posteriormente, após a análise dos demais elementos condizentes a execução do objeto, concluiu-se pela estimativa de **R\$ 1.009.203,80 (um milhão, nove mil, duzentos e três reais e oitenta centavos)** para a execução do objeto, em conformidade com o levantamento apurado pelo setor técnico competente, bem como, conforme documentos técnicos anexos (planilhas e afins).



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA/CE									
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE									
FONTE: SEMIPRA 28 SEM DESONERAÇÃO / SEMIPRA/ANP 2024/01 / SICRO NOVO 2023/10 SEM DESONERAÇÃO // BDI=20,97% / LUIS SOCIAIS=134,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)									
DATA: 23/01/2024									
PLANEJA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	TABELA	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	BDI (R\$)	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$)
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	PROPRIA	CXXX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 174,00	R\$ 78,45	R\$ 452,54	R\$ 45.254,00
								4,88%	45.254,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SEMIPRA	C3237	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,20	R\$ 187,00	R\$ 39,22	R\$ 226,22	R\$ 2.734,76
2.2	SEMIPRA	C3872	LOCUÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	H4	1,07	R\$ 557,07	R\$ 117,01	R\$ 674,08	R\$ 722,23
2.3	SEMIPRA	C4932	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ FRANCHA DE 3 EIXOS	KM	744,00	R\$ 5,00	R\$ 1,05	R\$ 6,06	R\$ 4.508,64
								0,79%	7.945,63
3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
3.1	SEMIPRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - (EXECUÇÃO (S/TRANSF) - ENTRE A PAV. PEDRA TOSCA E A CAMADA DE RODAJAMENTO	M2	10.853,42	R\$ 0,50	R\$ 0,05	R\$ 0,55	R\$ 5.849,43
3.2	SEMIPRA/ANP	0569	EMULSÃO ASFÁLTICA RP 2C - BDI = 13,00% - ENTRE A PAV. PEDRA TOSCA E A CAMADA DE RODAJAMENTO	T	4,81	R\$ 3.634,00	R\$ 544,98	R\$ 4.178,98	R\$ 20.095,43
3.3	SEMIPRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSF)	M3	534,67	R\$ 730,19	R\$ 48,27	R\$ 778,46	R\$ 348.884,21
3.4	SEMIPRA/ANP	8098	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 13,00%	T	76,99	R\$ 4.850,85	R\$ 777,63	R\$ 5.628,48	R\$ 424.890,21
								39,68%	602.320,31
4.0 TRANSPORTE DE MATERIAIS E INSUMOS									
4.1	SEMIPRA	0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (T = 0,60K - 61,66) - DMT = 386,00KM (TRANSPORTE DO CBUQ DE APAZUELA A MONSENHOR TABOSA)	T	1.289,21	R\$ 173,26	R\$ 36,33	R\$ 209,59	R\$ 268.947,98
4.2	SEMIPRA	0000	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (T = 0,57X + 55,44) - BDI = 13,00% - DMT = 382,00KM (TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RB 2C DE FORTALEZA A MONSENHOR TABOSA)	T	4,81	R\$ 216,18	R\$ 32,43	R\$ 248,61	R\$ 1.195,81
4.3	SEMIPRA	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (T = 0,49K) - BDI = 13,00% - DMT = 382,00KM (TRANSPORTE DO FILLER DO FORNECEDOR ENTRE FORTALEZA E MONSENHOR TABOSA)	T	24,58	R\$ 138,18	R\$ 20,73	R\$ 158,91	R\$ 3.907,40
4.4	SEMIPRA	0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (T = 0,60K - 61,66) - BDI = 13,00% - DMT = 382,00KM (TRANSPORTE DO CAP 50/70 DO FORNECEDOR ENTRE FORTALEZA E MONSENHOR TABOSA)	T	73,78	R\$ 140,88	R\$ 34,63	R\$ 176,49	R\$ 13.063,85
								25,10%	293.639,24
5.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL E HORIZONTAL									
5.1	SICRO NOVO	5213426	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA DE 3,0MM	M2	279,45	R\$ 99,48	R\$ 20,88	R\$ 120,36	R\$ 45.660,81
5.2	SEMIPRA	C2354	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO	M2	1,80	R\$ 908,91	R\$ 180,60	R\$ 1.089,51	R\$ 1.979,27
5.3	SEMIPRA	C3118	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL FORNECIDO E APLICADO	UN	112,00	R\$ 58,78	R\$ 12,72	R\$ 71,50	R\$ 7.856,00
								5,90%	55.515,28
6.0 SERVIÇOS FINAIS									
6.1	SEMIPRA	C4932	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ FRANCHA DE 3 EIXOS	KM	744,00	R\$ 5,00	R\$ 1,05	R\$ 6,06	R\$ 4.508,64
								0,43%	4.508,64
TOTAL GERAL COM BDI INCLUIDO (R\$)								100,00%	R\$ 1.009.203,80
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 1.009.203,80 (UM MILHÃO, NOVE MIL, DUZENTOS E TRÊS REAIS E OITENTA CENTAVOS)									

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART.18º, §1º, INCISO VII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021), conforme informações gerais a serem seguidas quanto ao procedimento:

MODALIDADE	Concorrência Pública
TIPO	Menor Preço
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Global
MODO DE DISPUTA	Aberto
REGIME DE EXECUÇÃO	Indireta

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).



Considerando o regime adotado para o presente objeto, a Administração visa a contratação da empreitada por preço unitário certo, de modo que possa ter a correta mensuração de todos os itens necessários a execução do serviço como um todo.

Neste sentido, considerando que em se tratando de obras e serviços de engenharia, a interrelação das etapas são extremamente necessárias, sobretudo, pelo fato de que a conclusão de uma etapa, via de regra impacta no início ou no retardamento de outra, logo, a utilização do parcelamento para o mesmo objeto não é o mais adequado, posto que a segmentação impactará o no objeto fim.

Ademais, a gerencia da execução caberá a uma única empresa, ou seja, não assistindo razão lógica para o parcelamento também no que corresponde as demais questões operacionais.

Trata-se de uma obra de pavimentação asfáltica, e a dimensão do lote que comporta o empreendimento é adequada e compatível com a capacidade de execução das empresas que participam de licitações no âmbito da Secretaria de Obras. Não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa executiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega dos serviços.

A adoção de lote único para a execução dos serviços deverá proporcionar ganho de escala na instalação e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado. Dessa forma, a divisão em vários lotes comprometeria a viabilidade técnica e econômica dos serviços, além de que o valor de mobilização e desmobilização para um trecho segmentado tornaria os serviços mais onerosos. Então, pelas razões expostas, a contratação não será parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART.18º, §1º, INCISO IX DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).

A execução de obra de pavimentação asfáltica, irá assegurar uma melhoria na trafegabilidade, resultando em uma proposta mais eficiente de deslocamento que a existente, reduzindo os acidentes, e melhorando a infraestrutura. Pretende-se com a futura licitação desta obra, no trecho em questão:

- a) A garantia da trafegabilidade contínua e segura dos usuários;
- b) A diminuição do tempo de viagem para os transeuntes;
- c) A redução dos custos operacionais dos veículos;
- d) O melhoramento da a infraestrutura;
- e) O desenvolvimento regional, aumento do acesso a saúde, escolas e emprego



10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART.18º, §1º, INCISO X DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Providências gerais

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes do registro de preços.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência se atividades as quais devem ser exercidas pelos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, bem como, regulamenta tais atribuições.

A CGM também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minoração dos riscos envolvidos a relação contratual.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART.18º, §1º, INCISO XI)

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que impactem na execução do objeto, especialmente, por se tratar de contratação realizada por regime de execução de empreitada, cabendo a contratada o oferecimento de todos os insumos, serviços, mão-de-obra e demais elementos necessários a concretude do objeto.

Ademais, trata-se de projeto os quais foram desenvolvidos internamente pela área técnica correspondente, tendo-se adotado como padrão de mensuração e confecção das informações, as fontes acima referenciadas, com isso, a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART.18º, §1º, INCISO XII)

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;



- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.

Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Por se tratar de execução de obra, a contratação em tela está, obrigatoriamente, licenciada junto ao Órgão Ambiental responsável.

13. MAPA DE RISCO

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

Fase – Planejamento

Risco	Escala de probabilidade	Escrição do impacto	Escala do Impacto	Ação preventiva responsável	Ação de contingência responsável
1-Incorreta identificação da demanda.	Raro	Instrução processual inadequada.	Muito baixo	Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.



2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis.	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Raro	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Muito baixo	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Pouco provável	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Baixo	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Pouco provável	Atrasos da execução do objeto com	Baixo	Realizar o adequado	Formar grupo de trabalho com



		aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.		levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais.
6- Impugnação do edital	Pouco provável	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante.	Baixo	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio.

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

Risco	Escala de probabilidade	Escrição do impacto	Escala do Impacto	Ação preventiva responsável	Ação de contingência responsável
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o contrato	Raro	Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela contratante. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais



				fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	
2 – Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Pouco provável	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Baixo	Fiscalização mensal a ser realizada pela contratante.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais
3 – Períodos de chuvas fora da previsibilidade de local	Pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior	Baixo	Não há	Caberá ao contratante analisar as circunstâncias e ações possíveis
4 – Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Pouco provável	Dificuldade na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Baixo	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa	Avaliar adequadamente a empresa
5 – Execução do objeto em desacordo com o contrato	Raro	Não atendimento da demanda do órgão	Baixo	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6 – Falta de pagamento a contratada	Raro	Insatisfação da contratada e consequentemente descumprimento contratual	Baixo	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Crerios para a avaliaão dos riscos (escala probabilidade / impacto)Os riscos serã avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

1 - Raro: acontece apenas em situaões excepcionais; não há histórico conhecido do



evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;

- II - Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
- III - Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte;
- IV - Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
- V - Praticamente certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de impacto:

- I - Muito baixo: compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
- II - Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;
- III - Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
- IV - Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;
- V - Muito alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART.18º, §1º, INCISO XIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Secretaria de Obras não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada. Considerando:

- a) A condição atual da Rodovia;
- b) As obrigações institucionais da Secretaria de Obras;
- c) A necessidade de garantir a trafegabilidade constante e segura da rodovia em pauta;
- d) Todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Declara-se a necessidade e viabilidade de contratação dos serviços indicados neste ETP.

15. JUSTIFICATIVAS:

a) Justificativa quanto a subcontratação.

Não será admitida a subcontratação dos serviços, haja vista que, considerando a natureza sintética do objeto, não haverá ganho para o presente objeto em relação a eventual subcontratação,



c) Justificativa quanto a vedação de participação de consórcio:

Justifica-se a vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, haja vista a plausibilidade da ampliação da competitividade, sobretudo, mediante a possibilidade de participação de empresas de pequeno e médio porte, especialmente pelo objeto tratar-se de serviço comum, ou seja, de objeto divisível, onde a pluralidade de empresas pode ser facilmente utilizadas sem que haja a soma de capacidades para o mesmo fim.

Outro ponto quanto a não complexidade do objeto, reforça-se pelas exigências técnicas postuladas no projeto básico/termo de referência e, por conseguinte, neste edital, as quais limitaram, tão somente, as disposições constantes da Lei, condições estas suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

Ademais, entende-se que a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, o que não é o caso.

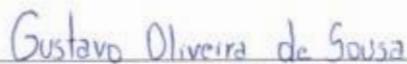
Em outra vertente, com a atual definição postulada, a Administração visa aumentar o universo de possíveis competidores, bem como, a plena satisfação de suas necessidades prospectadas.

Monsenhor Tabosa/CE, de 06 de maio de 2024.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



GEOVANA DE MOURAS TORRES
Presidenta



GUSTAVO OLIVEIRA DE SOUSA
Membro I



EMILIANO DE SOUSA DO NASCIMENTO
Membro II