ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Nº 2024.12.30.01-ETP

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO ASSENTAMENTO SANTANA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA – CE, MAPP Nº 2880 – SOP

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)

A presente justificativa para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca nas ruas Santa Paulina, Santo Antônio, SDO 01 e SDO 02 no Assentamento Santana, Município de Monsenhor Tabosa - CE, fundamenta-se na necessidade urgente de proporcionar melhores condições de infraestrutura urbana aos moradores da referida localidade. A pavimentação adequada dessas vias não apenas facilitará o tráfego, mas também garantirá maior segurança e acessibilidade, beneficiando diretamente a qualidade de vida da população.

Além disso, destaca-se que a atual situação das ruas mencionadas é precária, apresentando significativas dificuldades de acesso, especialmente em períodos chuvosos, quando a falta de pavimentação pode resultar em alagamentos e erosões. Essa precariedade compromete o transporte escolar, a mobilidade dos serviços de saúde e a locomoção geral da comunidade, configurando uma situação que demanda intervenções rápidas e eficientes por parte da gestão pública.

Outro ponto a ser considerado é que a escolha pela pavimentação em pedra tosca deve-se ao seu caráter sustentável e à sua adaptabilidade nas zonas rurais. Este tipo de pavimentação proporciona um melhor escoamento da água da chuva, diminuindo os riscos de alagamentos e perenizando as estradas, implicando em menor necessidade de manutenção ao longo do tempo, o que resulta em economia de recursos públicos.

Ademais, é importante ressaltar que o processo de contratação da empresa especializada observará todas as normas vigentes, incluindo a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14133/2021) e o processo de transparência e prestação de contas. Dessa forma, garantimos a correta aplicação dos recursos públicos e a seleção dos melhores profissionais para essa obra essencial.

Por fim, é crucial mencionar que essa ação se alinha com os objetivos estratégicos da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano, que visa promover a urbanização e o desenvolvimento das comunidades de nossa cidade. Tais investimentos em infraestrutura são fundamentais para garantir não só o atendimento das demandas atuais, mas também para fomentar o crescimento econômico e social de Monsenhor Tabosa, promovendo a inclusão e a dignidade para todos os cidadãos.

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 aprovisionado 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 **07693989000105-0-000017/2024**

Documentos de Formalização da Demanda - DFD's relacionadas ao objeto: A presente solicitação foi confeccionada com base **Id do item no PCA n.º 17 - Classe/Grupo, 2 - Construção de Logradouro Público**, constantes do Plano de Contratação Anual – PCA.

Link do plano de contratações anual: https://pncp.gov.br/app/pca/07693989000105/2024/17

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	COD	DESCRIÇÃO	UND
4.1.	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²
3.1.	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M
3.2.	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITENS	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
4.1.	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	9.481,04	30%	2844,31
3.1.	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.759,10	30%	827,73
3.2.	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	95,40	30%	28,62

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:

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 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.

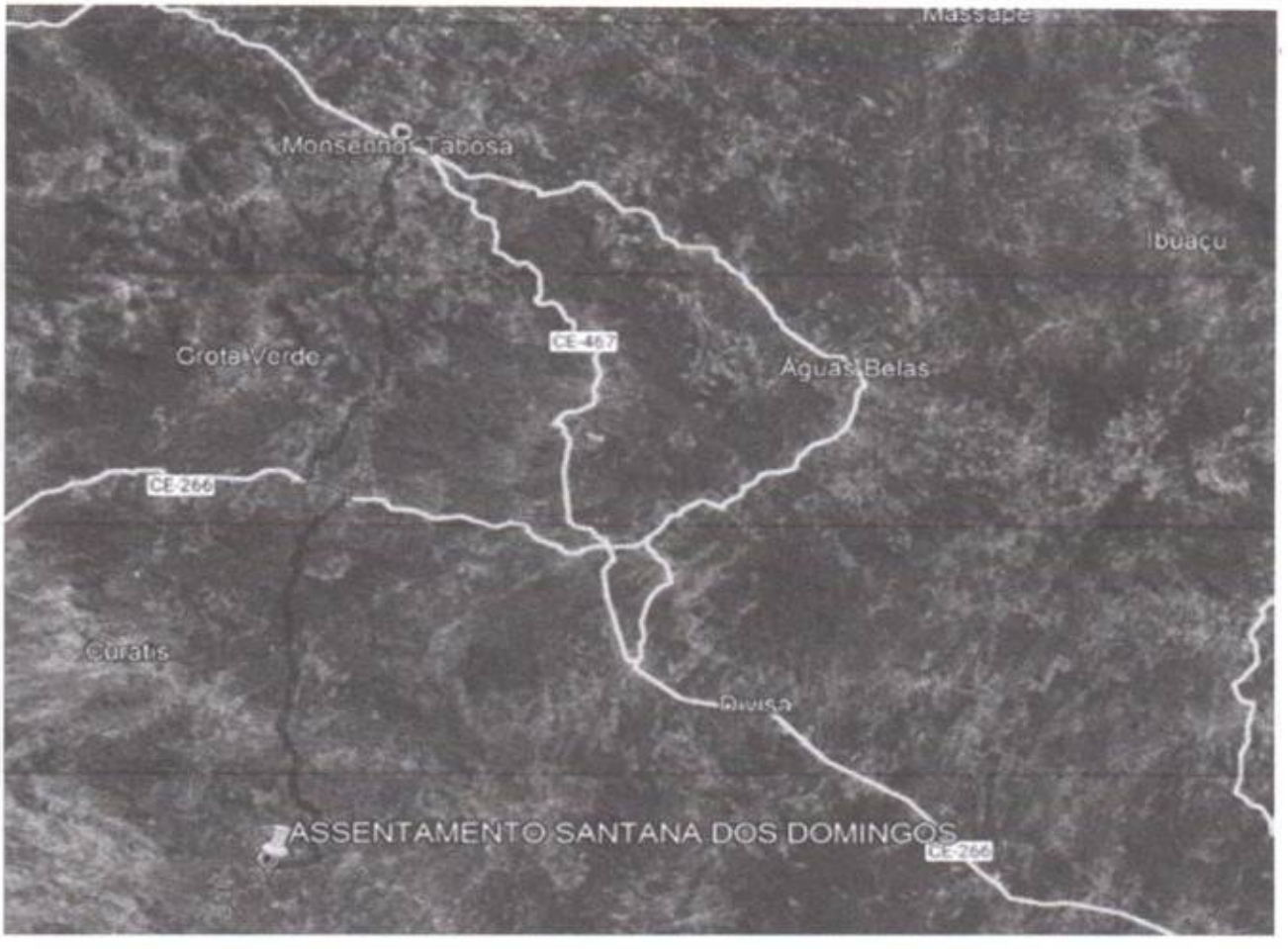
Ademais, para fins da correta mensuração, também foi realizado visita "in loco" no local da execução dos serviços, conforme georreferenciamento.

MAPA DE SITUAÇÃO
LOCAL: ASSENTAMENTO DE SANTANA
EXTENSÃO: 10.450 M²

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0101
ASSINADO ELETRONICAMENTE







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, por meio de seu responsável técnico Engº. Pedro Cid de Farias.

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) FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 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$ 794.874,04 (setecentos e noventa e quatro mil oitocentos e setenta e quatro reais e quatro 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 EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO ASSENTAMENTO SANTANA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MONSENHOR TABOSA -
LOCAL: ASSENTAMENTO SANTANA, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA - CE
FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)
DATA: 11/06/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSOLIDADA										
ITEM	COD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R$)		PR. UNIT. COM BDI 20,97% (R$)		TOTAL PARCIAL C/ BDI (R$)	
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1987	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	R$	187,01	R$	226,23	R$	2.262,30
1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	95,40	R$	59,36	R$	71,81	R$	6.850,67
1.3	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,04	R$	557,97	R$	674,98	R$	701,98
			SUB TOTAL ITEM 1.0					1,23%	R$	9.814,95
2.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2.1	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	R$	217,51	R$	263,12	R$	26.312,00
			SUB TOTAL ITEM 2.0					3,31%	R$	26.312,00
3.0		OBRAS DE DRENAGEM								
3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.759,10	R$	30,48	R$	36,87	R$	101.728,02
3.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	95,40	R$	520,09	R$	630,12	R$	60.113,45
			SUB TOTAL ITEM 3.0					20,36%	R$	161.841,47
4.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO								
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	9.481,04	R$	50,37	R$	60,93	R$	577.679,77
			SUB TOTAL ITEM 4.0					72,68%	R$	577.679,77
5.0		SERVIÇOS DIVERSOS								
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	10.448,83	R$	1,52	R$	1,84	R$	19.225,85
			SUBTOTAL ITEM 5.0					2,42%	R$	19.225,85
							TOTAL GERAL (R$)			794.874,04
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R$ 794.874,04 (SETECENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL, OITOCENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E QUATRO 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 contração 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 é 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 EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO ASSENTAMENTO SANTANA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA – CE, 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 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO ASSENTAMENTO SANTANA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA – CE, 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.

f) Melhor acesso adequado para locomoção / transportes

g) Melhor transporte de mercadorias para escoamento da produção

h) qualidade de vida à população rural.

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 envoltos 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	Raro	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta	Muito baixo	Identificar corretamente os problemas a	Análise prévia do objeto a ser licitado,

designação incorreta de responsáveis.		de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.		serem resolvidos.	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 aumento da demanda de tráfego não atendido.	Baixo	Realizar o adequado levantamento das necessidades	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com

		Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.		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 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 claro do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar	Durante a vigencia do contrato, instauração de procedimento de inadiplencia contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais

				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 vigencia do contrato, instauração de procedimento de inadiplencia contratual com vistas à aplicação de penalidades contratuais
3 – Períodos de chuvas fora da previsibilidade local	Pouco provável	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior	Baixo	Não há	Caberá ao contratante analise das circustancias e ações possiveis
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

Critérios para a avaliação dos riscos (escala probabilidade / impacto)Os riscos serão avaliados de acordo com a seguinte escala de probabilidade:

I - Raro: acontece apenas em situações 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, sobretudo, pela necessidade de prestação de serviços de forma direta aos órgãos interessados, garantindo um melhor acompanhamento do objeto por parte da Administração e, por conseguinte, maior eficiência na contratação.

Entende-se que a subcontratação se mostra cabível quando o objeto a ser licitado requer execução complexa, de modo que alguma fase/etapa exija a participação de terceiros na prestação dos serviços, haja vista os princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso. Por esse motivo, fica vedada a subcontratação do objeto, ainda que parcial.

A presente vedação encontra fundamento no §2º do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21, qual seja:

> Art. 122.
> § 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.
> § 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

Neste sentido, considerando a faculdade legal e a justificativa acima apresentada, entendemos que a subcontratação em questão não é viável e se torna uma boa opção para a administração.

b) Justificativa quanto a garantia da contratação.

Não haverá exigência da garantia da contratação nos termos possibilitados no artigo 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, haja vista a baixa complexidade do objeto, o vulto da licitação.

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 30 de dezembro de 2024.

UNIDADE TÉCNICA/RESPONSÁVEL	ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA DEMANDA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: (INFORMAÇÕES BASEADAS NO PROJETO DE ENGENHARIA E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS ELABORADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL SR. PEDRO CID DE FARIAS). Emiliano de Sousa Nascimento **Secretário Adjunto de Obras e Membro da Comissão de Planejamento**	**RESPONSÁVEL/AUTORIDADE COMPETENTE DO ÓRGÃO:** Geovana de Moura Torres **Secretária de Obras**