TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES
OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO REFERENTE À CONSTRUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO COM GALERIAS CELULARES, NO MUNICÍPIO DE TUCUMÃ/PA.

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

TUCUMÃ 2025/2028

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui (X) OBRA / ( ) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte justificativa:

A construção de pontes de concreto com galerias celulares é inequivocamente classificada como Obra de Engenharia, conforme o Art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021. Este artigo define serviço de engenharia como "toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de engenheiro, arquiteto e urbanista, que envolva ou a ela se associe a realização de obras de engenharia, reformas, projetos, estudos, fiscalizações, gerenciamentos, entre outros". A intervenção proposta envolve a criação de novas estruturas de transposição e drenagem, com fundações, mesoestrutura e superestrutura em concreto armado e pré-fabricado, configurando a construção de uma

edificação de infraestrutura. A natureza da atividade é a de uma edificação permanente, que demanda planejamento, execução e responsabilidade técnica de profissionais habilitados na área de engenharia civil, com a utilização de materiais estruturais, terraplenagem e técnicas construtivas de grande porte. A complexidade técnica da construção de pontes e o dimensionamento das galerias celulares, que incluem análise estrutural, hidráulica, geotécnica, acabamento e conformidade com normas técnicas rigorosas do DNIT e ABNT, caracteriza-a claramente como uma obra e de grande relevância, e não meramente como uma prestação de serviço técnico especializado.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (X) COMUM / ( ) ESPECIAL, sob a seguinte justificativa:

A classificação da obra de engenharia para construção de pontes de concreto com galerias celulares como COMUM fundamenta-se na Lei nº 14.133/2021, em especial no seu artigo 6º, inciso XIII e parágrafo 1º. A Lei define "bens e serviços comuns" como aqueles "cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado".

Embora se trate de uma obra de infraestrutura, a execução de pontes de concreto com galerias celulares possui características de padronização, com materiais e métodos construtivos amplamente difundidos e especificados no mercado da engenharia civil. Isso significa que as especificações técnicas para a execução (tais como resistência do concreto fck, tipos de armadura de aço, dimensões das galerias pré-moldadas, sistemas de fundação e normas da ABNT e DNIT aplicáveis) podem ser detalhadas de forma clara, objetiva e padronizada no edital e seus anexos.

O § 1º do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, ao estabelecer que os serviços de engenharia "geralmente não são enquadrados como comuns", ressalva a exceção "exceto quando caracterizarem objetos cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser

objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado". A construção de pontes e galerias celulares se encaixa nesta exceção, uma vez que a concorrência pode se dar por critérios objetivos de preço e aderência às especificações usuais, sem a necessidade de avaliação de soluções técnicas inovadoras ou metodologias complexas que exigiriam análise subjetiva, típica dos serviços especiais. A natureza do serviço permite que o julgamento das propostas se baseie em parâmetros de mercado facilmente mensuráveis e comparáveis.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

( ) empreitada por preço unitário

(X) empreitada por preço global

( ) empreitada integral

( ) contratação por tarefa

( ) contratação integrada

( ) contratação semi-integrada

( ) fornecimento e prestação de serviço associado

O regime de empreitada por preço global é o mais adequado para o objeto desta contratação, que se trata da construção de pontes de concreto com galerias celulares. Neste regime, a contratação é para a execução dos serviços por preço certo e total, que remunera o empreiteiro pela execução de todo o empreendimento. Para uma obra com o

escopo de construção de pontes, cujos projetos básico e executivo já estão completamente definidos e com quantitativos de serviços e materiais precisamente detalhados (incluindo as galerias celulares, terraplenagem, fundações e tabuleiro), o preço global proporciona à Administração uma maior segurança orçamentária, pois o valor total do serviço é conhecido previamente e há uma menor margem para variações de custo decorrentes de imprevistos de quantitativos durante a execução.

O projeto das pontes e galerias, por sua natureza, possui um escopo bem delimitado e projetos minuciosamente elaborados, o que permite um orçamento detalhado e preciso. A empreitada por preço global incentiva a eficiência da Contratada na gestão de seus custos e prazos, uma vez que ela assume o risco de variações de quantitativos dentro do escopo estabelecido pelo projeto. Além disso, a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 46, estabelece que é admitido o regime de empreitada por preço global para execução indireta de obras e serviços de engenharia.

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, com a emissão da ART nº PA20261521307.

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(X) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

(X) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, (X) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

(X) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso.

Utilização das bases como ordens de preferência após SINAPI e SICRO as seguintes bases: SEDOP, ORSE, SBC, e SUDECAP.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

- **SEDOP (Planilha da Secretaria de Estado de Obras Públicas do Pará):**

É uma tabela de referência importante para empresas e órgãos públicos que precisam estimar custos e elaborar orçamento de obras. Sua utilização foi devida a ausência dos itens nas bases SINAPI e SICRO, sendo como preferência por ser do Estado do Pará, a próxima base a ser utilizada na ausência dos itens.

- **ORSE (Planilha do Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe)**

É um sistema desenvolvido pela Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas (CEHOP) para auxiliar na elaboração de orçamentos de obras.

Utilizado para demonstrar o custo dos itens:

- Poste auxiliar p/entrada energia, em ferro galvanizado d=3" e h=7,0m, com 04 isoladores.

- **SBC**

O SBC é uma base de dados amplamente utilizada por órgãos públicos e empresas de engenharia para preencher lacunas de composições que as tabelas oficiais nacionais nem sempre detalham com profundidade.

Especialização em Edificações: É muito forte em itens de acabamento, instalações e serviços prediais complexos.

Composições Detalhadas: Oferece uma descrição minuciosa de cada etapa da execução, o que facilita o entendimento da fiscalização e do executor.

Uso como Referencial de Mercado: Em processos licitatórios, o SBC é frequentemente aceito como "pesquisa de mercado" para itens que não constam no SINAPI ou na tabela estadual (como a SEDOP no Pará).

-ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m

Foi utilizado o item de aluguel mensal de container, onde o preço condiz com a realidade e é melhor a ser utilizado do que a construção de barracões em madeira.

- **SUDECAP**

Originária de Belo Horizonte, a tabela SUDECAP tornou-se uma referência técnica nacional devido ao alto rigor e qualidade de suas composições de custos, especialmente para infraestrutura.

Foco em Infraestrutura e Urbanização: É considerada uma das melhores bases para serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem e obras de arte especial (como as pontes e galerias do seu projeto).

Rigor nos Coeficientes: Seus índices de produtividade de mão de obra e equipamentos são muito respeitados, pois refletem condições reais de canteiros de obras de grande porte.

Padrão de Qualidade: Utilizar a SUDECAP em um orçamento confere uma camada extra de segurança técnica, pois suas especificações costumam ser mais rigorosas do que as médias nacionais.

- BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230CM COM MANUTENÇÃO

Foi utilizado o item de banheiro químico, onde o preço condiz com a realidade e é onde preferimos sua utilização à construção de banheiros provisórios com construções de fossas, filtro e sumidouros.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(X) foi/foram juntadas a(s) (X) planilha(s) sintética(s) e a(s) (X) planilha(s) analítica(s)

( ) NÃO foi/foram juntadas a(s) ( ) planilha(s) sintética(s) e a(s) ( ) planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

(X) consta nos autos.

( ) NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

(X) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

( ) NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

( ) foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do **SINAPI**, **sem** adaptações;

( ) foram adotadas composições "**adaptadas**" **do SINAPI**, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

(X) foram adotadas composições "**próprias**", extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos (X) compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

(X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(X) adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou (X) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução do serviço, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

( ) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

(X) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (X) INSUMOS e (X) SERVIÇOS.

( ) NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e aos ( ) SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou (X) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos em anexo.

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

- Administração central: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

- Seguro e garantia: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

- Risco: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

- Despesa financeira: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

- Lucro: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ( ) SERÁ ou (X) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

A construção de pontes de concreto com galerias celulares envolve a aquisição e aplicação de uma gama diversificada de materiais e equipamentos, como galerias pré-moldadas, armaduras de aço, concreto usinado e insumos de fundação, que são incorporados permanentemente à obra. Embora a prática do BDI reduzido possa ser aplicada em situações de simples fornecimento, para obras de infraestrutura deste porte, o BDI único é o mais adequado e simplifica a gestão do contrato.

A não adoção do BDI reduzido é justificada pela complexidade inerente à coordenação logística, transporte de peças pesadas até locais de difícil acesso (comum em vicinais), armazenamento, manuseio e aplicação técnica de todos os componentes estruturais pela Contratada. Esses riscos operacionais e custos de gerenciamento são remunerados pelo BDI global, garantindo a integridade da execução e a responsabilidade única da empresa sobre o fornecimento e a montagem das estruturas.

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(x) FOI juntado aos autos

( ) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

( ) NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

13. PROJETO EXECUTIVO

(X) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

( ) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, ( ) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (x) CREA e/ou ao ( ) CAU e/ou ao ( ) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

A exigência de registro da empresa em conselho profissional deve limitar-se ao conselho que fiscalize a "atividade básica do objeto da contratação". Os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares são atividades inerentes à Engenharia Civil, cuja fiscalização compete ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Exigir o registro no CREA é essencial para assegurar que a empresa possui a habilitação legal e técnica para executar o objeto contratado, estando em

conformidade com as Súmulas do TCU, que desaconselham exigências de registro que não se relacionem à atividade preponderante.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(X) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

ITENS DE MAIORES RELEVANCIAS							
Item	Nº no orçamento	Descrição	Und	QUANTIDADE ORÇAMENTO SINTETICO	VALOR ORÇAMENTO SINTÉTICO	QUANT. EXIGIDA ATESTADO PROFISSIONAL E OPERACIONAL	PESO (%)
1	5.2.2 / 8.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	8077,44	R$ 711.299,36	4038,72	11,70%
2	7.1	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	180,00	R$ 1.164.911,40	90	19,16%
3	7.2	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	90,00	R$ 786.596,40	45	12,94%
4	8.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 200 X 200 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	20,00	R$ 580.627,00	10	9,55%
5	8.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 250 X 250 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	10,00	R$ 402.248,70	5	6,62%

(X) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

ITENS DE MAIORES RELEVANCIAS							
Item	Nº no orçamento	Descrição	Und	QUANTIDADE ORÇAMENTO SINTETICO	VALOR ORÇAMENTO SINTÉTICO	QUANT. EXIGIDA ATESTADO PROFISSIONAL E OPERACIONAL	PESO (%)
1	5.2.2 / 8.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	8077,44	R$ 711.299,36	4038,72	11,70%
2	7.1	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	180,00	R$ 1.164.911,40	90	19,16%
3	7.2	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	90,00	R$ 786.596,40	45	12,94%
4	8.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 200 X 200 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	20,00	R$ 580.627,00	10	9,55%
5	8.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 250 X 250 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	10,00	R$ 402.248,70	5	6,62%

2025/2028

Possibilidade de somatório de atestados

Possibilidade de somatório de atestados A "Possibilidade de somatório dos atestados" destaca que a jurisprudência do TCU defende que "cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do contratado". A vedação do somatório é uma "medida excepcional" aplicável apenas em situações de "maior complexidade técnica, devidamente justificadas", onde o somatório não comprovaria a capacidade integral necessária.

A construção de pontes de concreto com galerias celulares, embora complexa em sua totalidade de planejamento e execução, possui parcelas de maior relevância que podem ter sido executadas em diferentes projetos similares de infraestrutura e obras de arte especial. A experiência adquirida em diversas obras de construção de pontes, bueiros

celulares e estruturas de transposição contribui cumulativamente para a capacidade técnica da empresa.

Aceitar o somatório de atestados fomenta a ampla participação de interessados no processo de contratação, permitindo que um maior número de empresas qualificadas, que tenham experiência em diferentes projetos de infraestrutura viária e drenagem, possam participar. Esta medida amplia a competitividade do certame sem comprometer a segurança da contratação, desde que a soma das experiências comprovadas atinja os quantitativos mínimos requeridos para garantir a solidez e a qualidade técnica das obras no Município de Tucumã/PA.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(x) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de engenheiros civis:

(X) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

A Lei nº 14.133/2021 (art. 67, § 1º) expressamente admite a exigência de atestados com quantidades mínimas tanto para os comprovantes de qualificação técnico-profissional quanto técnico-operacional.

Para os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares, a comprovação de quantitativos mínimos nas ARTs/RRTs dos profissionais-chave, especialmente o Engenheiro Civil responsável, assegura que eles possuam experiência nos serviços correlatos comparáveis às que serão executadas.

Isso garante que a equipe técnica proposta pela licitante tem a experiência necessária para lidar com a dimensão, os desafios e as especificidades de um serviço como esse, que envolve múltiplos sistemas construtivos e infraestrutura de grande porte, protegendo a segurança e a qualidade do ambiente que será utilizado para a guarda e manutenção de veículos da prefeitura.

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, equivalentes ao percentual de 50% devem ser iguais ou superiores conforme tabela abaixo:

ITENS DE MAIORES RELEVANCIAS							
Item	Nº no orçamento	Descrição	Und	QUANTIDADE ORÇAMENTO SINTETICO	VALOR ORÇAMENTO SINTÉTICO	QUANT. EXIGIDA ATESTADO PROFISSIONAL E OPERACIONAL	PESO (%)
1	5.2.2 / 8.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	8077,44	R$ 711.299,36	4038,72	11,70%
2	7.1	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	180,00	R$ 1.164.911,40	90	19,16%
3	7.2	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	90,00	R$ 786.596,40	45	12,94%
4	8.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 200 X 200 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	20,00	R$ 580.627,00	10	9,55%
5	8.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 250 X 250 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	10,00	R$ 402.248,70	5	6,62%

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, (X) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Conforme o art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, é permitida a exigência de "indicação de instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis" para a execução do objeto. Para os serviços construção de pontes de concreto com galerias celulares, é crucial que a empresa contratada comprove a disponibilidade de:

Pessoal técnico com qualificação específica: Considerando a complexidade e a síntese de relevância da execução do objeto, será exigida a disponibilidade de profissionais correspondentes no quadro técnico que comprovem a execução da tabela de acervos de relevância.

A exigência desses profissionais não é uma mera formalidade, mas uma garantia de que a contratada possui os meios humanos necessários para executar a obra de forma segura, eficiente e com a qualidade esperada.

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (x) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante (x) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

A Lei nº 14.133/2021 (art. 63, § 2º) não admite mais a obrigatoriedade de vistoria prévia. Ela "determina que o instrumento convocatório da contratação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação".

Portanto, para os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares, a vistoria será FACULTATIVA, e o interessado PODERÁ substituí-la por uma declaração. Isso promove a ampla participação de interessados no processo de contratação, ao remover uma barreira que poderia dificultar a participação de empresas de outras localidades, sem comprometer a responsabilidade, uma vez que a declaração do responsável técnico assume o conhecimento necessário das condições do local de execução.

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado (X) NÃO ADMITIU ou ( ) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

A vedação da subcontratação parcial para os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares é uma medida indispensável e irrestrita, fundamentada nas seguintes razões técnicas, administrativas e de gestão contratual, que visam salvaguardar o interesse público, a qualidade dos serviços e a segurança dos futuros usuários:

- Natureza e Criticidade do Objeto: A construção de pontes de concreto com galerias celulares é uma infraestrutura vital para a logística, escoamento de produção e segurança viária do município. Sua execução exige um altíssimo padrão de qualidade, resistência estrutural e durabilidade, em estrita conformidade com as normas técnicas do DNIT e ABNT. A subcontratação de partes essenciais pode levar à fragmentação da responsabilidade e da gestão da qualidade, dificultando o controle direto sobre etapas críticas como fundações e mesoestrutura. Uma obra desta magnitude exige gestão unificada e controle centralizado para garantir que todos os elementos estruturais atendam aos requisitos de segurança.

- Gestão de Qualidade e Segurança Integrada: A integridade de uma ponte depende da harmonização perfeita entre as fundações, o radier e o tabuleiro. A subcontratação introduz múltiplos atores e diversos padrões de supervisão, o que pode gerar descontinuidades e falhas estruturais imperceptíveis inicialmente, mas que comprometem a vida útil da obra. A contratada deve deter a expertise completa para todo o ciclo construtivo, garantindo a homogeneidade dos processos e a aderência total ao projeto executivo.
- Responsabilidade Legal e Contratual Inquestionável: Em caso de vícios construtivos, recalques ou não conformidades estruturais, a presença de subcontratados torna a responsabilização da contratada principal mais complexa e burocrática, diluindo a cadeia de comando. Para uma obra de arte especial (OAE) tão sensível, é imperativo que a responsabilidade pela solidez e segurança seja integral e inquestionável, atribuída a uma única empresa, facilitando a aplicação de sanções e a exigência imediata de reparos.
- Minimização de Riscos de Abandono e Falhas: A experiência em obras públicas demonstra que a subcontratação excessiva em infraestrutura aumenta o risco de abandono de frentes de trabalho por incapacidade financeira dos subcontratados. Isso gera atrasos que isolam comunidades e elevam custos com novas contratações emergenciais, trazendo prejuízos severos ao cronograma municipal.
- Capacidade Técnica Essencial da Contratada Principal: A contratação visa obter uma empresa que, por si só, detenha a capacidade operacional para realizar a obra em sua totalidade. Permitir a subcontratação para parcelas significativas desvirtua a essência da qualificação técnica exigida no edital, pois a Administração estaria aceitando que o serviço fosse executado por empresas que não foram avaliadas diretamente quanto à sua real capacidade técnica e financeira.

Diante do exposto, e em face da extrema relevância e complexidade estrutural das pontes e galerias celulares para a malha viária municipal, a vedação total da subcontratação é a medida que melhor protege o interesse público, assegurando controle pleno sobre a execução, qualidade e segurança, conforme a Lei nº 14.133/2021..

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( ) CAPITAL MÍNIMO ou (x) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (10%) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

O Patrimônio Líquido Mínimo é o indicador mais comum e abrangente para aferir a saúde financeira de uma empresa em contratações de serviços. Conforme o art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 permite fixar essa exigência em "até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação". A escolha do percentual de 10% busca o equilíbrio entre garantir a solidez financeira dos contratados para os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares e não restringir excessivamente a participação de interessados, especialmente para microempresas e empresas de pequeno porte. Se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no processo de contratação. O percentual de 10% é um valor prudente que visa a atrair um universo maior de empresas qualificadas, mantendo a segurança da contratação.

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( ) PERMITIDA a participação de consórcios.

(x) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

A Prefeitura Municipal de Tucumã entende que a vedação da participação de empresas em consórcio para os serviços de construção de pontes de concreto com galerias celulares é a abordagem mais prudente e eficaz, fundamentada em razões técnicas, administrativas e de gestão contratual que visam a otimização da entrega e a minimização de riscos, em conformidade com o Art. 21, § 1º, da Lei nº 14.133/2021:

- Simplificação da Gestão e Fiscalização Contratual: A gestão de um contrato com consórcio, por sua própria natureza, é inerentemente mais complexa. Envolve a coordenação entre as empresas consorciadas, a divisão de responsabilidades, a análise de documentação fiscal e trabalhista de múltiplas entidades e a resolução de possíveis divergências internas. Para uma obra com o perfil de construção de pontes de concreto e galerias celulares, que exige agilidade na tomada de decisões e clareza total na comunicação com a fiscalização, a existência de uma única empresa responsável simplifica drasticamente a gestão e otimiza a fiscalização, garantindo um canal direto e menos burocrático para o acompanhamento dos serviços.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

- Responsabilidade Unificada e Controle de Qualidade Aprimorado: A construção de pontes e galerias demanda um controle de qualidade rigoroso e uniforme em todas as suas fases, desde a fundação e radier até o tabuleiro e acabamento. A atuação de um consórcio, mesmo com responsabilidade solidária, pode gerar dificuldades na atribuição específica de responsabilidades por falhas ou vícios estruturais, bem como na padronização dos processos construtivos. A responsabilidade integral de uma única empresa garante um comprometimento mais direto e uma coerência na execução, essencial para a segurança, solidez e durabilidade desta infraestrutura de transporte.

- Minimização de Conflitos Internos e Atrasos: Conflitos de interesse ou de gestão entre empresas consorciadas são riscos que podem impactar diretamente o andamento das obras, gerando atrasos e custos adicionais. A Prefeitura de Tucumã

busca evitar qualquer fator que possa comprometer o cronograma e a entrega das novas pontes e galerias, que são de extrema urgência para a trafegabilidade e segurança das comunidades urbanas e rurais.

- Mercado Abastecedor Suficiente e Competitividade Preservada: A análise do mercado regional indica a existência de um número satisfatório de empresas especializadas em obras de arte especial e engenharia civil capazes de executar o objeto de forma individual. Portanto, a permissão de consórcios não se mostra imprescindível para assegurar a ampla participação no processo de contratação, podendo, ao contrário, introduzir complexidades desnecessárias sem um benefício proporcional em termos de ampliação da concorrência qualificada.

Diante das considerações apresentadas, a vedação da participação de consórcios é uma medida estratégica que visa a máxima eficiência administrativa, a simplificação da gestão contratual e a garantia de uma responsabilidade unificada na execução de uma obra de alta relevância logística. Esta decisão assegura a entrega de pontes e galerias de qualidade superior e em tempo hábil para o Município de Tucumã-PA, em estrito respeito aos princípios da Lei nº 14.133/2021.

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (x) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

A vedação da participação de cooperativas em contratações de obras de engenharia, como a construção de pontes de concreto com galerias celulares no município de Tucumã/PA, é uma imposição legal e prudencial, alinhada à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU) e da Advocacia-Geral da União (AGU). A Súmula 281 do TCU é categórica ao estabelecer a vedação quando houver necessidade de subordinação jurídica, pessoalidade e habitualidade. Para obras de infraestrutura pesada,

que envolvem múltiplas etapas estruturais e equipes especializadas, essas características são intrínsecas:

- Subordinação Jurídica e Hierarquia: O canteiro de obras de uma ponte exige uma estrutura de comando hierárquica rigorosa, com supervisão direta de engenheiros, cumprimento estrito de cronogramas e ordens técnicas imediatas. Esta dinâmica reflete a subordinação jurídica típica da relação empregatícia, o que conflita com o modelo de autogestão das cooperativas.
- Pessoalidade e Habitualidade: A execução de estruturas de concreto armado e montagem de galerias requer que as equipes técnicas estejam vinculadas de forma pessoal e habitual ao projeto para garantir a integridade das etapas de cura, armação e fundação. A rotatividade de mão de obra comprometeria severamente a segurança estrutural da obra.
- Responsabilidades Trabalhistas e Previdenciárias: O risco de responsabilização subsidiária ou solidária da Administração Pública é elevado em obras de grande porte. A Prefeitura de Tucumã busca mitigar riscos jurídicos decorrentes do desvirtuamento do vínculo cooperativista em atividades que demandam subordinação clara.
- Qualidade e Segurança do Trabalho: A complexidade da construção de pontes exige a aplicação rigorosa das Normas Regulamentadoras (como a NR-18 e NR-35). A gestão de riscos e o uso de EPIs/EPCs em obras pesadas são mais eficientes sob um vínculo empregatício formal, onde a supervisão é centralizada e direta.

O Parecer n. 00002/2023/DECOR/CGU/AGU reforça que a natureza das atividades em um canteiro de obras de arte especial (OAE) implica diretamente na necessidade de subordinação. Portanto, a vedação é uma medida necessária para garantir a segurança jurídica, a conformidade com a legislação e a máxima qualidade na execução desta infraestrutura vital para o Município de Tucumã/PA.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (X) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

A exigência de garantia de execução contratual é fundamental para o objeto da presente contratação, dada a relevância do valor estimado para a construção das pontes de concreto e galerias celulares, que totaliza R$ 6.080.095,62 (seis milhões e oitenta mil e noventa e cinco reais e sessenta e dois centavos), e os riscos inerentes à execução de obras de arte especial (OAE). A complexidade técnica das intervenções estruturais, o impacto logístico para o Município de Tucumã/PA e a necessidade de assegurar a solidez e a qualidade da infraestrutura justificam a medida.

A garantia, especialmente na modalidade seguro-garantia com cláusula de retomada (Performance Bond), conforme previsto no Art. 102 da Lei nº 14.133/2021, é crucial para mitigar riscos de paralisação, atrasos ou vícios na execução das fundações e estruturas. Esta exigência assegura a proteção do interesse público e do erário, garantindo que, em caso de inadimplemento da contratada, a Administração possua os meios financeiros ou a garantia de conclusão da obra para evitar o isolamento de comunidades e prejuízos ao patrimônio municipal.

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de serviços de engenharia:

( ) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

(x) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

(x) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

(x) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam a critérios e práticas de sustentabilidade adicionais específicos ou que as especificações de sustentabilidade formais e de alta complexidade restringiriam indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

O presente projeto tem como objeto o REGISTRO DE PREÇO REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE PONTES DE CONCRETO COM GALERIAS CELULARES, NO MUNICÍPIO DE TUCUMÃ/PA. Trata-se de uma intervenção de infraestrutura logística vital para a trafegabilidade e segurança viária, com foco na substituição de estruturas precárias por soluções definitivas em concreto armado.

Considerando a natureza e a escala do objeto da contratação, que envolve a execução de estruturas de transposição e drenagem, com serviços predominantemente de engenharia civil, terraplenagem e moldagem de estruturas, o órgão assessorado compreende que as diretrizes de sustentabilidade relevantes para este tipo de projeto já estão intrinsecamente contempladas e garantidas através da aplicação das boas práticas de engenharia e arquitetura, bem como das normas técnicas e regulamentações ambientais já existentes e de cumprimento obrigatório pelo Contratado (como as resoluções do CONAMA).

A imposição de critérios de sustentabilidade adicionais e formais, que iriam além das exigências normais para este tipo de obra (como o correto descarte de resíduos de construção, a preservação das margens dos cursos d'água durante a execução e o uso de materiais de alta durabilidade que reduzem a necessidade de intervenções futuras), seria desproporcional à complexidade do projeto. Tal medida poderia onerar desnecessariamente o processo e restringir a competitividade, afastando empresas regionais que, embora plenamente capazes de executar o projeto com rigor técnico e respeito às normas ambientais, poderiam não dispor de certificações complexas voltadas a grandes empreendimentos de impacto ambiental severo.

Entende-se que a sustentabilidade para este projeto será assegurada pela conformidade com a legislação ambiental e urbanística aplicável, pela adoção de soluções que visam a longevidade das estruturas de concreto e pelo manejo adequado dos leitos fluviais onde as galerias serão instaladas. A ênfase é na criação de uma infraestrutura resiliente que, por sua durabilidade e funcionalidade, contribui diretamente para o desenvolvimento econômico e social da população de Tucumã/PA.

Prefeitura de TUCUMÃ 2025/2028

Tucumã (PA), 07 de julho de 2026.

JOAO CALANDRINI DE SA AZEVEDO NETO:01543073271

Assinado de forma digital por JOAO CALANDRINI DE SA AZEVEDO NETO:01543073271

JOÃO CALANDRINI DE SÁ AZEVEDO NETO
ESP. EM PROJETOS, EXECUÇÃO E DESEMPENHO DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES
ESP. EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA/PA: 1515893081