

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

SIGULO: ( ) SIM ( X ) NÃO

<p><b>UNIDADES ATENDIDAS PELO ESTUDO:</b></p>	<p>Secretaria Municipal de Obras</p>
---------------------------------------------------	--------------------------------------

**1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

Diante da complexidade e das demandas inerentes à gestão municipal de Mãe do Rio- PA, é evidente a necessidade premente de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO PARA ATENDER A SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO-PA.**

O Município de Mãe do Rio, assim como outras cidades da região norte, está sujeita a problemas de inundação, especialmente durante o período chuvoso amazônico. A realização de obras de drenagem é crucial para mitigar esses impactos. Uma medida essencial é a aquisição de tubos de concreto, fundamentais para estabelecer sistemas eficientes de drenagem.

Com uma população estimada em cerca de 34.353 habitantes, de acordo com dados do censo 2023 do IBGE, Mãe do Rio enfrenta desafios estruturais, especialmente relacionados ao saneamento básico. O rápido crescimento populacional tem exacerbado esses problemas, afetando principalmente os moradores em áreas carentes de infraestrutura adequada.

A falta de saneamento básico adequado dificulta o manejo eficaz das águas pluviais, resultando em inundações e alagamentos. Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério do Desenvolvimento Regional, nos últimos cinco anos, foram registradas 30 ocorrências desse tipo, prejudicando não apenas residências, mas também a infraestrutura urbana. Além disso, a infraestrutura viária enfrenta desafios significativos, com apenas 46,2% das vias pavimentadas e com meio-fio na área urbana, estando muito abaixo das médias estadual, que corresponde 46,6% e nacional de 73,55%.

É crucial implementar medidas urgentes para abordar esses problemas e melhorar a qualidade de vida da população de Mãe do Rio. Investimentos em obras de drenagem, como a aquisição de tubos de concreto, são fundamentais para minimizar os impactos das inundações e garantir a segurança dos moradores.

Os tubos de concreto são essenciais para o desenvolvimento de sistemas de drenagem eficientes, direcionando adequadamente as águas pluviais e prevenindo danos causados por alagamentos. Sua instalação adequada pode mitigar os efeitos negativos das chuvas intensas, protegendo tanto residências quanto a infraestrutura urbana.

Portanto, a aquisição de tubos de concreto para o sistema de drenagem é uma medida prioritária que deve ser adotada pela gestão municipal de Mãe do Rio. Essa iniciativa contribuirá significativamente para reduzir os problemas causados pelas inundações, promovendo um ambiente mais seguro e confortável para toda a comunidade.

Sem mais considerações, passa-se aos requisitos da contratação.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

I - Trata-se de uma contratação, sob o regime de empreitada por preço unitário, cujo serviço não será continuado, devendo ser utilizado a Modalidade **Pregão Eletrônico** nos termos do Art. 28, inciso I e Art. 29 da Lei nº 14.133 de 2021;

II - O prazo do contrato, atenderá os preceitos do art. 105 da Lei nº 14.133/2021

III - O contrato deverá conter as seguintes cláusulas:

- a) Cláusula que estabeleça o objeto e seus elementos característicos;
- b) Cláusula que estabeleça a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor ou ao ato que tiver autorizado a contratação direta e à respectiva proposta.
- c) Cláusula que estabeleça a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos;
- d) Cláusula que estabeleça o regime de execução ou a forma de fornecimento;
- e) Cláusula que estabeleça o preço e as condições de pagamento, os critérios, a data-base e a periodicidade do reajustamento de preços e os critérios de atualização monetária entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento;
- f) Cláusula que estabeleça os critérios e a periodicidade da medição, quando for o caso, e o prazo para liquidação e para pagamento;
- g) Cláusula que estabeleça os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, quando for o caso;
- h) Cláusula que estabeleça o crédito pelo qual correrá a despesa, com a indicação da classificação funcional programática e da categoria econômica;
- i) Cláusula que estabeleça a matriz de risco, quando for o caso;

- j) Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de repactuação de preços, quando for o caso;
- k) Cláusula que estabeleça o prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso;
- l) Cláusula que estabeleça as garantias oferecidas para assegurar sua plena execução, quando exigidas, inclusive as que forem oferecidas pelo contratado no caso de antecipação de valores a título de pagamento;
- m) Cláusula que estabeleça o prazo de garantia mínima do objeto, observados os prazos mínimos estabelecidos nesta Lei e nas normas técnicas aplicáveis, e as condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;
- n) Cláusula que estabeleça os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e os valores das multas e suas bases de cálculo;
- o) Cláusula que estabeleça as condições de importação e a data e a taxa de câmbio para conversão, quando for o caso;
- p) Cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições
- q) Cláusula que estabeleça a obrigação de o contratado cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- r) Cláusula que estabeleça o modelo de gestão do contrato, observados os requisitos definidos em regulamento;
- s) Os casos de extinção; e
- t) Foro da sede da administração pública para dirimir qualquer questão contratual.

**IV** - A empresa deve atender aos requisitos de habilitação proposto no Art. 62 da Lei nº 14.133 de 2021, são eles:

- a) Habilitação jurídica;
- b) Habilitação técnica;
- c) Habilitação fiscal, social e trabalhista; e
- d) Habilitação econômico-financeira.

**V** - O atendimento aos requisitos de habilitação deverá ser seguido em estrita consonância com a Lei nº 14.133 de 2021 e em estrita consonância com o instrumento convocatório;

**VI** - A presente contratação, aplicará as diretrizes do Art. 4º da Lei nº 14.133 de 2021, as diretrizes do Art. 42 a Art. 49 da Lei Complementar nº 123 de 2006 e, principalmente, as diretrizes do Título VI do Decreto Municipal nº 001 – 2024/GAB – PMMR que regulamenta o

tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública municipal.

- a) Neste sentido, indica-se, especialmente, que os preceitos do Art. 95, § 2º, inciso II do Decreto Municipal nº 001 - 2024 / GAB - PMMR, sejam abarcados de forma proficiente, sem prejuízo dos demais requisitos;

Sem mais considerações, passa-se a estimativa de quantidade e memoriais de Cálculo.

### 3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E MEMÓRIAS DE CÁLCULO:

Este processo está sob a responsabilidade da Secretaria de Obras, conforme indicado no DFD ofício nº 04/2024.

ITENS	DESCRIÇÃO	U. MEDIDA	QUANT.
1	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 40cm de diâmetro.	Unidade	200
2	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 60cm de diâmetro.	Unidade	1.200
3	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 80cm de diâmetro.	Unidade	500
4	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 100cm de diâmetro.	Unidade	1000

### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para o levantamento de mercado e necessário realizar todo levantamento de alternativo possível para a resolução da solução, e se deslucrou-se duas delas:

I Confecção das peças pré moldadas, pela própria municipalidade: para que o município seja capaz de produzir suas próprias peças pré moldadas, inicialmente deve ser levadas em consideração que a produção deveria ser em escala, de modo que houvesse sempre estoque para atender a demanda, assim sendo, deveriam ser remanejadas e capacitadas servidores para que trabalhassem exclusivamente na referida produção, o que, atualmente considerando o quadro de servidores da municipalidade, já defasado, seria inviável, uma vez que a demanda de serviços em todos os setores é muito maior do que a quantidade de servidores disponíveis.

Outro fato que inviabilizar de imediato a confecção das referidas peças, é o custo com investimento que a municipalidade deveria realizar, para que as mesmas apresentasse a qualidade mínima esperada.

- 1) Construção de área de fabricação e estoque em estrutura metálicas, coberta;
- 2) Aquisição de no mínimo 02 betoneiras;
- 3) Aquisição de equipamento para teste de compressão concreto das peças;
- 4) Contratação de técnico especializado para realização dos teste;
- 5) Aquisição de forma em diversos tamanhos
- 6) Licenciamento ambiental e cadastro da municipalidade em órgãos competentes.

Além do custo de investimento para estruturação de local e equipe, deve ser destacado o aumento direto na quantidade e valores na licitação para Aquisição dos matérias de construção:

- 1) Cimento;
- 2) Areia;
- 3) Brita;
- 4) Pó de pedra;

II Aquisição dos matérias pré moldadas, e execução dos serviços da drenagem com mão de obra própria. Aquisição dos matérias pré fabricados garante a municipalidade a qualidade da peças, a ser cobrada em edital de processo licitatório, permitindo o município manter em estoque o mínimo necessário para emergência, demandando assim apenas do espaço já existente no almoxarifado da secretaria de obras e urbanismo, considerando que a mesma pode solicitar a contratada o material a qualquer momento, e que a mesma terá tempo mínimo estipulado para entrega, que obriga a tal ter estoque suficiente para atender o município.

Aquisição de peça pré moldadas pronta para uso, reduz ainda a quantidade de material de construção a ser adquirido pela município.

Diante disso, realizou uma pesquisa de mercado da futura contratação, a através do Portal de Preços o Portal do Banco de Preços ([www.bancodeprecos.com.br](http://www.bancodeprecos.com.br)). Essa pesquisa envolveu a obtenção de cotações com base em processos licitatórios anteriores que envolviam itens similares. A análise completa está incluída como anexo a este documento, e foi adotada a mediana dos preços conforme estabelecido no § 1º do art. 23 da Lei 14.133/2021.

Sem mais considerações, passa-se as estimativas de preço ou preços



referenciais.

## 5. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

ITENS	DESCRIÇÃO	U. MED.	QUANT.	V. UNIT.
1	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 40cm de diâmetro.	Unidade	200	R\$ 116,20
2	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 60cm de diâmetro.	Unidade	1.200	R\$ 241,50
3	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 80cm de diâmetro.	Unidade	500	R\$ 304,40
4	TUBO DE CONCRETO MACHO E FEMEA – 100cm de diâmetro.	Unidade	1000	R\$ 427,63

A estimativa do valor total de aquisição para a solução pretendida será aproximadamente de R\$ 892.870,00 (OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, OITOCENTOS E SETENTA), baseado em pesquisa de valor praticado no mercado e orçamentos em anexos.

Sem mais considerações.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução mais vantajoso proposto consiste na contratação de uma empresa para a aquisição de tubos de concreto armado para a Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Mãe do Rio-PA.

Justifica-se pela necessidade de garantir a qualidade e durabilidade das estruturas dos tubos para realização da drenagem e saneamento do município, contribuindo para a segurança e o bem-estar dos cidadãos, além de cumprir com os padrões técnicos e normativos exigidos para esse tipo de infraestrutura urbana.

Diante disso, aplica-se a modalidade de pregão eletrônico, pois torna-se a mais vantajosa, uma vez, possuem no mercado alta competitividade, trazendo para gestão municipal mais economia.

Sem mais considerações, passa-se as justificativas para o parcelamento ou não da solução.





#### **7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O parcelamento da solução se justifica pela potencial divisibilidade dos itens, o que implica na não aplicação de um valor global, mas sim na consideração do valor unitário de cada item. Esse enfoque permite a aquisição ou prestação de serviços de acordo com as necessidades que possam surgir, conforme previsto no Art. 40º, § 2º da Lei 14.133/21.

Sem mais considerações, passa-se ao demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponível.

#### **8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

Trouxemos a baila, de forma categoria, solução que de pronto mostra-se econômica, célere, legal, razoável, eficiente, segura juridicamente, moral a partir da perspectiva legal tanto constitucional como infraconstitucional etc.

Seus moldes atendem o interesse público, suprem as necessidades da população de Mãe do Rio e, principalmente, dão segurança ao munícipe.

#### **9. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

O materiais ofertados possuem nenhuma adequação ambiental, pois se trata de uma aquisição.

Sem mais considerações, passa-se as contratações correlatas ou interdependentes.

#### **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

A solução encontrada, não possui correlação ou interdependência com qualquer outra contratação.

Sem mais considerações, passa-se a análise de risco



### 11. ANÁLISE DE RISCO

Considerando o disposto nos parágrafos 2, 3 e 4 do artigo 22 da Lei nº 14.133/2021, é estabelecido que, nos casos em que as contratações envolvam obras e serviços de considerável magnitude, ou quando os regimes de contratação integrada e semi-integrada forem adotados, o edital deve incluir obrigatoriamente uma matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado. Diante disso, justifica-se a dispensa da elaboração da matriz de risco, uma vez que o objeto da licitação é de baixa complexidade e não atende aos requisitos estabelecidos nos parágrafos mencionados, sendo opcional a sua elaboração. Essa decisão é embasada na compreensão de que os objetos dessa licitação são classificados como bens comuns, possuindo especificações usuais de mercado e padrões definidos e reconhecidos pela administração pública, conforme estabelece o inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/21. Além disso, tais bens estão aptos a satisfazer necessidades comuns, não necessitando de características peculiares para atingir seus fins.

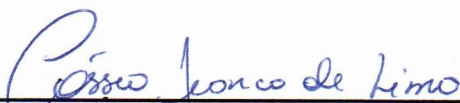
Sem mais considerações, passa-se a declaração de viabilidade ou não da solução

### 12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO

Declaramos, para os devidos fins legais, que a solução se mostra viável em todas as suas circunstâncias e âmbitos.

Sem mais considerações e moldados pelo ordenamento jurídico brasileiro conclui-se

Mãe do Rio, 20 de março de 2024.



**RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO**

Cássio Franco de Lima

**Matrícula nº 122978-8**

Decreto nº 50/2024



**RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO**

Emily Lais Souza e Souza

**Matrícula nº 784623-1**

Decreto nº 50/2024





**RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO**

Eliziane Reis de Souza

**Matrícula nº 000871-0**

Decreto nº 50/2024



**RESPONSÁVEL / SETOR DE PLANEJAMENTO**

Celma Bezerra Magalhães

**Matrícula nº 783020-3**

Decreto nº 50/2024



**RESPONSÁVEL / SETOR DE  
PLANEJAMENTO**

Jessica Costa Ribeiro

**Matrícula nº 784602-9**

Decreto nº 50/2024