



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**1.1.** A aquisição de materiais de construção é imprescindível para execução dos serviços de manutenção, recuperação e conservação das instalações prediais dos setores requisitantes e vias públicas deste Município, garantindo assim a qualidade no atendimento e conservação do patrimônio público, considerando que a necessidade de zelar pelos bens públicos utilizando de todos os meios ao seu alcance para protegê-los, sabendo que a aquisição dos materiais supracitados são imprescindíveis para manutenção preventiva e corretiva dos prédios públicos.

**2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

**2.1.** A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) que alterou o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**3.1.** Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**3.2.** As empresas que se fizerem participantes desse ato licitatório deverão ter ciência de que a aquisição se dará de forma fracionada e eventual;

**3.3.** O transporte, carga e descarga dos materiais no local de entrega, serão de exclusiva responsabilidade da empresa CONTRATADA.

**3.4.** As empresas que se fizerem participantes desse ato licitatório deverão ter ciência de que a aquisição se dará de forma fracionada e eventual e que o prazo de entrega dos bens é de até 48 (quarenta e oito) horas, contados do(a) contados da emissão da Autorização de Fornecimento.



### 3.6. ÁREAS REQUISITANTES

| CENTRO DE CUSTO* | ÁREA REQUISITANTE                         | RESPONSÁVEL                      |
|------------------|---|----------------------------------|
| 13               | Secretaria de Serviços Urbanos            | Geisa Sandie de Moraes           |
| 10               | Secretaria de Educação                    | Ricardo Luiz Alves de Almeida    |
| 09               | Secretaria de Saúde                       | Jonas de Souza Barbosa           |
| 02               | Secretaria de Administração               | Ana Carolina Marinho Pacheco     |
| 12               | Secretaria de Obras                       | José Maria Magalhães Sasso       |
| 15               | Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente | Tiago Viana Gonçalves dos Santos |
| 07               | Secretaria de Desenvolvimento Social      | Carla Rocha Patrício             |

### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro o disposto nos Documentos de Formalização de Demanda (DFD) enviados por cada uma das Secretarias que constam como área requisitante no item 3.6 deste ETP e seguem discriminados a seguir:

| ITEM | DESCRIÇÃO  | UND. | QTD. |
|------|--|------|------|
| 1    | Adaptador para caixa d'água: Adaptador com Flange para Caixa D'Água, tipo de união: soldável, material: PVC, diâmetro: 25mm.   | Und. | 35   |
| 2    | Arame farpado: Rolo de arame farpado com camada de zinco: leve, carga de ruptura: 250 Kgf, comprimento do rolo: 250 metros, diâmetro: 1,60 mm (fio 16), espaçamento entre as farpas: "5 - 125 mm, fabricação: 02 fios de aço, massa aproximada: 11,5 kg, material: aço zincado a fogo e tipo de torção: alternada. | Und. | 46   |
| 3    | Arame galvanizado: Arame galvanizado com   | Und. | 76   |



|    |   |      |       |
|----|---|------|-------|
|    | diâmetro: 20 BWG - 0,89 mm, Comprimento aproximado por (kg) do arame galvanizado: 207,4 m. Tipo de aço: Aço com baixo teor de carbono – macio.  |      |       |
| 4  | Arame recozido: Arame Recozido Liso nº 18, rolo com 01 kg.  | Und. | 222   |
| 5  | Caixa d'água: Caixa d'Água, material: plástico, tipo de material: polietileno, tonalidade: azul e capacidade: 310 litros.   | Und  | 42    |
| 6  | Caixa de descarga: Caixa de descarga, material: plástico, cor: branca, capacidade: 9 l.   | Und  | 335   |
| 7  | Lona Plástica 4x100 - Cor: preta, 150 micras, Rolo: 4 m (largura) x 100 m (comprimento), Peso: mín 50 kg.   | Und  | 33    |
| 8  | Lona dupla face 8x50 - Cor: preta e branca, 200 micras, Rolo: 8 m (largura) x 50 m (comprimento), Peso: mín 110 kg.   | RL   | 33    |
| 9  | Lona Plástica 8x100 - Cor: preta, 150 micras, Rolo: 8 m (largura) x 100 m (comprimento), Peso: mín 90 kg.   | Und  | 29    |
| 10 | Bica Corrida: Bica Corrida/Fundo de Pedreira; conjunto de britas, pedrisco e pó de pedra, sem graduação definida, obtido diretamente do britador, sem exigência de separação granulométrica, Pedra Brita nº 1: Material proveniente do britamento de pedra, granulometria: variando de 9,5 mm a 19 mm.cujas dimensões variam de zero (0) a 50 mm. | M³   | 1.905 |
| 11 | Pedra Brita nº 1: Material proneniente do britamento de pedra, granulometria: variando de 9,5 mm a 19mm.  | M³   | 800   |
| 12 | Pedra Brita nº 3: Brita 3: Material proveniente do britamento de pedra, granulometria: variando de 25 mm a 50 mm.   | M³   | 1.285 |



|    |  |      |        |
|----|--|------|--------|
| 13 | Pedra Marroada: Pedra marroada/ Pedra de mão, material obtido por britagem ou através de marroadas (marretadas) e que é retido na peneira de 76 mm   | M³   | 1.205  |
| 14 | Prego 17x21: Prego 17x 21 (3,00 x 48,30 mm), com cabeça, material: aço.  | KG   | 101    |
| 15 | Prego 18x30: Prego 18 x 30 (3,40 x 69 mm), com cabeça, material: aço.  | KG   | 101    |
| 16 | Prego 25x72: Prego 25 x 72 (7,00 x 165,60 mm), com cabeça, material: aço.  | KG   | 91     |
| 17 | Registro soldável: Registro esfera $\frac{3}{4}$ , tipo: soldável, bitola 25 mm, material: plástico, tipo de material: borracha e PVC.   | Und  | 42     |
| 18 | Tábua de pinus 25 cm: Tábua de madeira: pinus, medidas: 25 cm x 3 m x 2 cm.  | Und. | 735    |
| 19 | Tábua de pinus 30 cm: Tábua de madeira: pinus, medidas: 30cm x 3m x 2 cm.  | Und. | 285    |
| 20 | Telha de barro cozido tipo francesa, comprimento 40cm, largura 25 cm com rendimento 15 unid/m², tolerância absorção água 0 per, tolerância absorção calor baixa, acabamento superficial natural. | Und. | 13.500 |
| 21 | Tijolo 19x19x09: Tijolo furado cerâmico tamanho 19x19x09.  | Und  | 80.600 |
| 22 | Tubo PVC: Cano tubo PVC, tipo: soldável, bitola: $\frac{3}{4}$ "(25mm), comprimento: 6 m.  | Und  | 295    |
| 23 | Tubo PVC $\frac{1}{2}$ ": Cano tubo PVC, cor: marrom, bitola: 20 mm, comprimento: 6 m.   | Und  | 375    |
| 24 | Tubo PVC 40 mm: Cano tubo PVC para esgoto, cor: branca, bitola: 1 $\frac{1}{4}$ ', comprimento: 6 m.   | und  | 265    |
| 25 | Tubo PVC 50 mm: Cano tubo PVC para esgoto, cor: branca, bitola: 1 $\frac{1}{2}$ ', comprimento: 6 m  | Und  | 265    |
| 26 | Tubo PVC 100 mm: Cano tubo PVC para  | und  | 415    |



|    |  |      |       |
|----|--|------|-------|
|    | esgoto, bitola: 4"(100mm), comprimento: 6 m.   |      |       |
| 27 | Vara de ferro 3/8: Vergalhão para construção civil, bitola 10mm ou 3/8- barra com 12 metros, com superfície nervurada    | und  | 445   |
| 28 | Vara de ferro 4.2: Vergalhão para construção civil, bitola 4,2mm - barra com 12 metros, com superfície nervurada.        | Und  | 1.655 |
| 29 | Vara de ferro 5/16: Vergalhão para construção civil, bitola 8mm ou 5/16 - barra com 12 metros, com superfície nervurada. | und  | 555   |
| 30 | Telha Trapezoidal Galvalume 0.43   | Und. | 1.200 |

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A solução de mercado mais comum e viável adotados pelos diversos órgãos da administração pública, sobretudo no âmbito Municipal, para o atendimento das necessidades de suprimento de materiais de consumo de qualquer natureza, caracteriza-se pela aquisição dos bens junto ao mercado de fornecedores constituído por empresas privadas, e que apresenta na sua atividade principal a comercialização dos produtos compatíveis com os requisitos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar;

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 1.705.029,07 (um milhão, setecentos e cinco mil, vinte e nove reais e sete centavos)**

6.2. Cotação através da plataforma do banco de preços com base nos parâmetros definidos pela IN 65/2021, da Lei nº 14.133/2021.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Opta-se pela contratação de empresa para fornecimento de materiais de construção, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos DFDs apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: entrega do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia, disponibilização de todos os materiais nas quantidades estimadas e qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos



com eficiência de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

**7.2.** Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

**7.3.** A escolha pelo Sistema de Registro de Preços dá-se em virtude da possibilidade de contratação de quantidades conforme as demandas durante o período de vigência da Ata, pois que o SRP também é um instrumento eficaz de controle de gastos uma vez que a Administração não é obrigada a contratar os itens registrados, o que lhe garante autonomia para melhor adequação na contenção de gastos.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**8.1.** Trata-se de registro de preço através de item, o que possibilita a participação de um maior número de fornecedores, aumentando a competitividade e objetivando qualidade com o melhor preço, não se aplicando o parcelamento da solução.

**8.2.** Já a aquisição do objeto se dará de forma fracionada, sendo solicitada previamente através do envio da Autorização de Fornecimento por parte da Contratante.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**9.1.** Qualidade no atendimento e conservação do patrimônio público, considerando a necessidade de zelar pelos bens públicos utilizando de todos os meios ao seu alcance para protegê-los

## **10. PROVIDÊNCIAS AO CONTRATO**

**10.1.** Para que a pretendida contratação tenha sucesso, além deste estudo prévio, deve-se ainda concluir as seguintes etapas:

b) Conferência de saldo e disponibilidade orçamentária.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**11.1.** Não se aplica.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**12.1.** A construção civil é considerada uma das indústrias que mais causam impactos ao meio ambiente, alguns exemplos são:

- Modificação da paisagem;
- Geração de resíduos;



- Utilização de recursos naturais e energia;
- Emissão de gás carbônico.

É imprescindível verificar a qualidade dos materiais, desenvolver processos modernos e, fomentar, ampliar o desenvolvimento de novas soluções de materiais e de processos menos poluidores.

### 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação demandada, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

*Geisa Sandie de Moraes*

Geisa Sandie de Moraes

**Cotações e Elaboração do ETP**

*[Assinatura]*  
Daniel Renault de Castro  
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO  
MATRÍCULA: 315319

José de Alencar Pinto Farage

**Secretário de Serviços Urbanos**





MAPA DE RISCO

| RISCO 01                  |   |
|---------------------------|---|
| PLANEJAMENTO DEFICIENTE   |   |
| PROBABILIDADE             | BAIXA - 2   |
| IMPACTO                   | MODERADO 3  |
| DANOS                     | Possíveis prejuízos causados pela falta de planejamento ou planejamento equivocado tais como: estimativa abaixo ou acima da real necessidade. |
| AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S):  | Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades do projeto.                                     |
| AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA | Revisão de todo o processo de planejamento.   |

| RISCO 02   |  |
|--|--|
| EMPRESA CONTRATADA FORNECER O MATERIAL FORA DO PADRÃO SOLICITADO OU COM ATRASO |  |
| PROBABILIDADE  | POSSÍVEL - 3   |
| IMPACTO  | GRANDE - 4   |
| DANOS  | Possível atraso ou o não cumprimento do objeto deste processo, pode acarretar a não realização do reparo ou manutenção do prédio.            |
| AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)  | Elaborar adequadamente o termo de referência conforme as características do material a ser adquirido e solicitar a revisão deste pelo setor. |





|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | competente. Atentar-se a especificação dos produtos a ser fornecido pelo contratante observando se o mesmo atende as descrições contidas no termo de referência. |
| <b>AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA</b> | Apresentação de Capacidade técnica em fornecimento do mesmo objeto em outras cidades durante o processo licitatório.   |

**RISCO 03**

**INDISPONIBILIDADE FINANCEIRA**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>PROBABILIDADE</b>             | BAIXA - 2   |
| <b>IMPACTO</b>                   | GRANDE - 4  |
| <b>DANOS</b>                     | A não aquisição do material prejudica a execução dos serviços.  |
| <b>AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)</b>   | Planejamento financeiro executado, com a certeza da disponibilidade de recursos para realizar esse tipo de contratação. |
| <b>AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA</b> | Reprogramação do Planejamento Financeiro.   |

**ESCALA DE NÍVEL DE RISCO**

| <b>NÍVEIS</b>      | <b>PONTUAÇÃO</b>   |
|--------------------|--|
| RC - RISCO CRÍTICO | $\geq 15 \leq 25$ (maior igual a quinze e menor igual a 25). |
| RA - RISCO ALTO    | $\geq 8 \leq 12$ (maior igual a 8 e menor igual a 12).       |



|                     |  |
|---------------------|--|
| RM - RISCO MODERADO | $\geq 4 \leq 6$ (maior igual a 4 e menor igual a 6). |
| RP - RISCO PEQUENO  | $\geq 1 \leq 3$ (maior igual a 1 e menor igual a 3). |

| Nº | NÍVEL DO RISCO | DESCRIÇÃO DO RISCO                                 | AÇÃO   | ETAPA DA CONTRATAÇÃO /RESPONSÁVEL |
|----|----------------|--|--|-----------------------------------|
| 1  | Moderado       | Atraso na entrega dos materiais                    | Acompanhamento com o fornecedor  | Fiscal do contrato                |
| 2  | Pequeno        | Realizar as entregas em outro endereço             | Aplicar penalidades previstas segundo a lei de licitação vigente.  | Fiscal do contrato                |
| 3  | Pequeno        | Má qualidade dos itens fornecidos                  | Reparação e ressarcimento do serviço executado, segundo descrito no termo de referência do objeto em questão | Fiscal do contrato                |
| 4  | Pequeno        | Ausência de orçamento para efetivação da aquisição | Antecipar - se a um possível contingenciamento   | Secretário da Pasta               |