



DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00

Rua Silviano Brandão nº 11 - Centro – CEP: 38480-000 - Tupaciguara-MG

(34) 3281.3555 / (34) 3281.3248 - daetupaciguara@hotmail.com



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO para atender as demandas do:

- Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg

**Objeto:** REFERENTE AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM GERAL PARA ATENDIMENTO A ESTAÇÃO, CAPTAÇÃO, SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E POÇOS ARTESIANOS DO DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE TUPACIGUARA NO EXERCÍCIO 2025, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Tupaciguara, 24 de Março de 2025



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento que constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação. Ele caracteriza o interesse público envolvido, identifica a melhor solução para atender a essa necessidade e fundamenta a elaboração do anteprojeto, do termo de referência ou do projeto básico, caso seja constatada a viabilidade da contratação. O ETP serve, portanto, como base para o desenvolvimento do Termo de Referência ou de outros documentos necessários à formalização do processo de contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

**Referência: Inciso XX, art. 6º, Lei Federal n. 14.133/21.**

### 1. ÁREAS REQUISITANTES

Secretaria/Setor/Departamento	Responsável
Departamento de Água e Esgoto / Manutenção	Geraldo Magela dos Santos

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata o presente estudo sobre a análise da demanda apresentada para aquisição de material de construção e outros para atender ao DAE de Tupaciguara/Mg.

A presente aquisição tem o objetivo de suprir as necessidades de aquisição de material de construção e outros material, para atender a necessidade de reparos e manutenção das redes de água e esgoto do departamento e outras dependências do DAE de Tupaciguara/Mg. Desta forma, é primordial a aquisição dos material para fins de conservação do patrimônio público e bom atendimento à população.

A aquisição pretendida tem consonância com o planejamento estratégico do DAE e consta na programação orçamentária anual.

Pretende-se adquirir os materiais, selecionando a proposta mais vantajosa para a administração, observando os princípios da isonomia e de sustentabilidade.

Estes materiais são necessários para atender as necessidades cotidianas do DAE garantindo o funcionamento do sistema de abastecimento de água e MANUTENÇÕES DIÁRIAS, contemplando a redução do custo com estoque de materiais de reposição.



### 3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação está vinculado ao PCA (Plano de Contratação Anual) do Município.

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de contratação para aquisição de forma parcelada de material de construção para manutenção das atividades do Departamento de Água e Esgoto, mediante realização de Processo Licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

- A Contratada deverá adotar todas as práticas necessárias no fornecimento do item e estar em dia com todas as obrigações relacionadas ao comércio destes produtos, seja da ordem fiscal, financeira, logística ou sustentável, ou outra que por ventura necessitar de acordo com as leis que regem este tipo de transação.

- O licitante vencedor deverá fornecer o objeto sem deformidades, devendo ser de boa qualidade e procedência. Além disso, o FORNECEDOR deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, e deverá ainda, fornecer os materiais de construção de acordo com as necessidades do Departamento de Água e Esgoto, fornecendo-o de maneira imediata, contados da data do recebimento da ACS – Autorização de Compras e Serviços.

- Cotar e entregar os materiais de construção em conformidade com as características mínimas constantes nas especificações do objeto, sem adulteração.

- Entregar os materiais de construção de primeira qualidade e estar de acordo com as normas e legislação pertinentes para cada um, e apresentar as características originais do fabricante quando aplicável.

- Atender e manter as condições de habilitação.

### 5. ESTIMATIVAS DAS DEMANDAS E QUANTIDADES

As quantidades de materiais de construção a serem adquiridas foram calculadas levando em consideração a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo Departamento de Água e Esgoto e a importância de assegurar eficiência e agilidade nas operações de manutenções diárias. A aquisição de material de construção em quantidade suficiente evita interrupções nas atividades e garante que as políticas públicas sejam implementadas de forma eficaz.

#### 1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E PREÇO REFERENCIAL

Item	Descrição do objeto	Quant.	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
1	ARAME GALVANIZADO 14	50	Kg	R\$22,13	R\$1106,50

**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA**

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00

Rua Silviano Brandão nº 11 - Centro – CEP: 38480-000 - Tupaciguara-MG

(34) 3281.3555 / (34) 3281.3248 - daetupaciguara@hotmail.com



2	ARAME GALVANIZADO 18	50	Kg	R\$26,73	R\$1336,50
3	ARAME RECOZIDO 14 BWG	25	Kg	R\$18,83	R\$470,75
4	ARAME RECOZIDO 18 BWG	25	Kg	R\$19,46	R\$486,57
5	AREIA LAVADA	1000	M³	R\$147,50	R\$147500,00
6	ARGAMASSA PARA PISO EXTERNO ACII	50	Sacos	R\$19,60	R\$980,00
7	ARRUELA PARA BARRA ROSCAVEL 3/8	100	Unidade	R\$0,33	R\$33,30
8	ARRUELA PARA BARRA ROSCAVEL 5/16	100	Unidade	R\$0,21	R\$21,70
9	ARRUELA PARA BARRA ROSCAVEL ½	100	Unidade	R\$0,59	R\$59,30
10	BARRA DE FERRO 3/8	100	Unidade	R\$66,28	R\$6628,00
11	BARRA DE FERRO 5/16	100	BR	R\$43,42	R\$4342,00
12	BARRA DE FERRO DE ½ POLEGADA	100	BR	R\$101,18	R\$10118,00
13	BARRA DE FERRO DE 4.2	100	BR	R\$13,70	R\$1370,70
14	BARRA ROSCAVEL 1 metro 3/8	100	Unidade	R\$7,78	R\$778,00
15	BARRA ROSCAVEL 1 METRO ½	100	Unidade	R\$12,43	R\$1243,00
16	BARRA ROSCAVEL 5/16 1 metro	50	Unidade	R\$5,99	R\$299,85
17	BRITA NUMERO 0	1000	M³	R\$204,16	R\$204167,00
18	CAIXA D' AGUA 1000 LTS	20	Unidade	R\$454,43	R\$9088,60
19	CAIXA D' AGUA 500 LT S	20	Unidade	R\$277,29	R\$5545,94
20	CASCALHO	1872	M³	R\$61,66	R\$115440,62
21	CIMENTO 50 Kg	1000	Sacos	R\$30,93	R\$30933,00
22	COLUNA AÇO ARMADA 6 MT 5/16	50	BR	R\$95,09	R\$4754,50
23	FUNDO PREPARADOR 18 L	20	Lata	R\$191,33	R\$3826,60

**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA**

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00

Rua Silviano Brandão nº 11 - Centro – CEP: 38480-000 - Tupaciguara-MG

(34) 3281.3555 / (34) 3281.3248 - daetupaciguara@hotmail.com



24	IMPERMEABILIZANTE PAREDE 18 L	20	Lata	R\$343,96	R\$6879,34
25	LIXA 180	50	Unidade	R\$2,71	R\$135,65
26	LIXA 220	50	Unidade	R\$2,31	R\$115,65
27	LUVA RASPA CANO CURTO (Par)	600	Unidade	R\$16,96	R\$10177,80
28	MASSA ACRILICA 3,6 L	15	Lata	R\$59,53	R\$892,95
29	PALHA DE AÇO NUMERO 0	300	Unidade	R\$2,63	R\$789,00
30	PINCEL PARA PINTURA 3 POLEGADAS	10	Unidade	R\$15,28	R\$152,80
31	PINCEL PARA PINTURA 4 POLEGADAS	10	Unidade	R\$21,46	R\$214,63
32	PORCA PARA BARRA ROSCAVEL 1/2	200	Unidade	R\$0,81	R\$162,60
33	PORCA PARA BARRA ROSCAVEL 3/8	200	Unidade	R\$0,33	R\$67,40
34	PORCA PARA BARRA ROSCAVEL 5/16	200	Unidade	R\$0,26	R\$52,60
35	ROLO ANTI RESPINGO	15	Unidade	R\$20,36	R\$305,44
36	TELHA 4mm 2.44 x 0.50mm	100	Unidade	R\$28,96	R\$2896,00
37	TELHA ONDULADA 3,66 x 1,10	100	Unidade	R\$110,10	R\$11010,70
38	THINNER 900 ml	50	Unidade	R\$19,91	R\$998,65
39	TIJOLO 09cm x 19cm x 29cm	20000	Unidade	R\$1,33	R\$26660,00
40	TIJOLO MACIÇO	30000	Unidade	R\$0,67	R\$20190,00
41	TINTA ESMALTI SINTETICO GALÃO 3,6 LT	20	Galão	R\$115,39	R\$2307,94
42	TINTA LATEX 18 LT	20	Lata	R\$156,28	R\$3125,60
43	TINTA PARA PISO 18 L	10	Lata	R\$329,63	R\$3296,30
44	TRELICA 8 CM 6 METROS	50	BR	R\$43,11	R\$2155,65
<b>Valor total dos Itens</b>				<b>R\$643.114,44</b>	



## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para fins de levantamento de mercado, foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de pregões, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades do Departamento. Foi feito o comparativo entre as seguintes soluções: pregão eletrônico:

### **Solução 1: Aquisição de material de construção através de Pregão eletrônico.**

De modo geral, na aquisição de material de construção POR ITEM, há o ganho econômico, onde cada item passará por concorrência em que os licitantes ofertam melhores preços e nesta solução de aquisição além de possibilidade de redução econômica haverá possibilidade de aditamento por prazo e quantitativo, acaso o planejamento da contratação não seja suficiente para manter os serviços públicos. O departamento de água e esgoto não possui estoque grande de materiais sendo necessário a entrega parcelada e conforme as necessidades do departamento.

### **Solução 2: Aquisição de material de construção através de SRP.**

Na aquisição de material de construção de maneira isolada, há o ganho econômico na compra em escala, em que os licitantes ofertam melhores preços ao diminuírem suas margens de lucro, visto que ganharão no quantitativo maior vendido. Ademais, a escolha pelo Sistema de Registro de Preços poderá viabilizar a participação de outros órgãos interessados em aderir na origem, através da Intenção de Registro de Preços, podendo elevar ainda mais o quantitativo da licitação.

Com a utilização do Sistema de Registro de Preço, a Administração tende a economizar nas suas aquisições, não precisando providenciar grandes áreas para armazenagem de materiais tendo em vista que o licitante vencedor, ao assinar a Ata de Registro de Preços, compromete se a fornecer os materiais pelo preço acordado e no momento em que for solicitado, está solução seria viável acaso houvesse possibilidade de aditamento do quantitativo, segundo orientação:

TCU, Acórdão 991/2009, Plenário; Acórdão 3273/2010m 2ª C.: “No caso de eventual prorrogação da ata de registro de preços, dentro do prazo de vigência não superior a um ano, não se restabelecem os quantitativos inicialmente fixados na licitação, sob pena de se infringirem os princípios que regem o procedimento licitatório, indicados no art. 3º da Lei nº 8.666/93”.

### **Solução 3: Adesão a Ata de Registro de Preços**

O Sistema de Registro de Preços estabelece-se a possibilidade de a proposta mais vantajosa numa licitação ser aproveitada por outros órgãos e entidades.

Já o atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários fica na dependência de:



prévia consulta e anuência do órgão gerenciador; indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviço; aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada esta à não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preços; embora a norma seja silente a respeito, deverão ser mantidas as mesmas condições do registro, ressalvadas apenas as renegociações promovidas pelo órgão gerenciador, que se fizerem necessárias.

O Decreto Federal nº 9.488/2018 trouxe novas barreiras às adesões a ata de registro de preços. De largada, os limites para as adesões foram reduzidos. Na redação original do Decreto Federal nº 7.892/2013, cada aderente podia contratar 100% do registrado na ata e o conjunto das adesões estava limitado a cinco vezes o registrado na ata. Agora, com o Decreto Federal nº 9.488/2018, cada aderente somente pode contratar 50% do registrado na ata e a soma de todas as adesões não pode ultrapassar o dobro do registrado na ata.

Como os materiais utilizados pelo DAE são de naturezas diversas, as necessidades desta Autarquia teriam que ser preenchidas com várias adesões a diversas atas o que não seria vantajoso.

### **Análise e escolha entre as soluções existentes**

Tendo em vista todos os argumentos elencados nos itens acima e visando à continuidade do abastecimento do Almoarifado do DAE, no momento entende-se como formato mais adequado o apresentado pela **Solução 1**. Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos. A solução escolhida atende as determinações legais mostrando-se a opção mais viável e econômica à Autarquia.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Considerando o orçamento prévio realizado, assim como as contratações anteriores deste objeto, a estimativa preliminar é de R\$ 643.114,44 (Seiscentos e Quarenta e Três Mil, Cento e Quatorze Reais e Quarenta e Quatro Centavos).

A metodologia de cálculo utilizada para a obtenção do valor estimado baseou-se na média simples dos valores apresentados como solução. Foi realizada uma análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade na definição do preço médio, sem desconsiderar os valores inexecutáveis ou excessivamente elevados.

O orçamento estimativo final unitário para a contratação do respectivo objeto será detalhado no Termo de Referência.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente aquisição tem como finalidade atender às necessidades operacionais do Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg requisitante, assegurando a oferta de



MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO para utilização de suas manutenções diárias, tanto em rede de distribuição, rede de esgoto, poços artesianos e demais necessidades.

Essa solução visa garantir a continuidade e a eficiência dos serviços públicos, proporcionando suporte essencial às diversas áreas da administração da Autarquia. A disponibilização de MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO em quantidade suficiente é indispensável para o funcionamento pleno e integrado da Autarquia do DAE, possibilitando o atendimento ágil e eficaz às demandas da população e o cumprimento das obrigações institucionais da Autarquia.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Dada a natureza divisível do objeto, materiais de construção, a presente aquisição será subdividida em itens, com o objetivo de estimular uma maior concorrência, promovendo a redução do preço final unitário e garantindo a ampla participação de fornecedores. Essa decisão está fundamentada na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU), que determina a obrigatoriedade de adjudicação por item, em vez de adjudicação por preço global, assegurando maior eficiência e economicidade na gestão pública.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidade do Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS





DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00

Rua Silviano Brandão nº 11 - Centro – CEP: 38480-000 - Tupaciguara-MG

(34) 3281.3555 / (34) 3281.3248 - daetupaciguara@hotmail.com



Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.

#### 14 - RESPONSÁVEIS

Geraldo Magela dos Santos

Supervisor de Controle Operacional e Manutenção

Matrícula: 9200