



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

- O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 2. NECESSIDADE

#### 2.1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** *Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- A aquisição dos produtos elencados atenderá às necessidades da demanda da Autarquia Municipal especialmente no que tange em realizar obras de manutenção nas ruas, calçadas, avenidas, meio fio onde são realizadas obras de ligação de água e esgoto, manutenção das instalações onde estão os reservatórios de água, manutenção das instalações dos locais onde estão os poços artesianos, manutenção dos prédios de propriedade do SAAE (Centro de Tratamento de Água), manutenção da Estação de Tratamento de Esgoto, dentre outras atividades necessárias para um melhor desenvolvimento das atividades do SAAE.

#### 2.2. ÁREA REQUISITANTE

- SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

#### 2.3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Considerando o objeto a ser contratado, que se trata de fornecimento de material de construção (bem comum), não haverá exigência do (s) requisito (s) específico de habilitação.

### 3. SOLUÇÃO

#### 3.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** *Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)*

- a) *ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e*
- b) *ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais*



contratadas, para coleta de contribuições.

- O SAAE já realizou diversos Pregões com objeto similar e constatou que o mesmo atende perfeitamente as necessidades do Município.
- Os valores médios e medianas dos preços unitários serão obtidos por meio de pesquisa de preços efetuada e anexada nos autos do processo.
- Estimativa de valor da contratação é de **R\$ R\$ 114.652,11 (cento e quatorze mil, seiscentos e cinquenta e dois reais e onze centavos)**.
- Após a pesquisa de mercado, realizada a partir da pesquisa de contratações públicas e de pesquisa em sites do ramo pertinente, a equipe se sentiu segura para a descrição do objeto e a consequente coleta de orçamento.

### 3.2. SOLUÇÃO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das 3 justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020 e inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

- Os itens a serem adquiridos não demandam de manutenção e nem de assistência técnica.
- A realização do Pregão Eletrônico na modalidade de Registro de Preços é a melhor forma para tal contratação, já que proporciona uma disputa de preços durante a sessão, proporcionando uma compra com maior celeridade e economicidade, como também amplia o universo dos potenciais licitantes.
- A Administração adotará o Sistema de Registro de Preços (SRP), por se tratar de um procedimento especial e flexível, uma vez que há a possibilidade de realizar parceladamente os serviços em questão, em conformidade com a necessidade institucional e a disponibilidade de seu orçamento.

### 3.3. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

- A estimativa das quantidades foram dimensionadas através de levantamentos feitos internamente pela autarquia requisitante, bem como nas aquisições feitas pelo Município em Processos anteriores, obtidos através de estimativa realizada pelo comparativo com as aquisições do ano anterior, sendo 12 meses de serviços continuados.

### 3.4. ESTIMATIVA DO VALOR

**Fundamentação:** 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. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO**  
Praça Vigário João Ivo, nº 62  
Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000  
CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3322-9612  
E-mail: pregoessaecf@gmail.com

Item	Quant.	Unid.	Materiais de Construção	Média	Valor total
1	100	Barra	Aço CA 50 10.0mm (barra com 12 metros)	R\$ 70,83	R\$ 7.083,33
2	200	Barra	Aço CA 50 4.2mm (barra com 12 metros)	R\$ 15,64	R\$ 3.128,00
3	100	Barra	Aço CA 50 5.0mm (barra com 12 metros)	R\$ 17,96	R\$ 1.796,00
4	50	Barra	Aço CA 50 6.3 mm (barra com 12 metros)	R\$ 31,87	R\$ 1.593,50
5	20	Barra	Aço CA 50 8.0 mm (barra com 12 metros)	R\$ 49,02	R\$ 980,40
6	10	Unid.	Água Raz	R\$ 15,75	R\$ 157,50
7	5	Unid.	Arame farpado rolo com 250 mts	R\$ 265,67	R\$ 1.328,33
8	2	Kg	Arame liso galvanizado nº 14	R\$ 27,33	R\$ 54,67
9	10	Kg	Arame recosido nº 18	R\$ 22,00	R\$ 220,00
10	100	ton.	Areia	R\$ 127,50	R\$ 12.750,00
11	15	Unid.	Argamassa (saco de 20 Kg)	R\$ 14,83	R\$ 222,45
12	5	Unid.	Barra chata 1 x 1/8 - Barra com 6 metros	R\$ 34,33	R\$ 171,65
13	5	Unid.	Barra chata 1/2 - Barra com 6 metros	R\$ 27,33	R\$ 136,65
14	5	Unid.	Barra chata 1/8 - Barra com 6 metros	R\$ 25,33	R\$ 126,65
15	1000	Unid.	Bloco de concreto 0,10 x 0,20 x 0,40 cm	R\$ 2,94	R\$ 2.940,00
16	500	Unid.	Bloco de concreto 0,15 x 0,20 x 0,40 cm	R\$ 3,02	R\$ 1.510,00
17	250	Unid.	Bloco de concreto 0,20 x 0,20 x 0,40 cm	R\$ 4,99	R\$ 1.247,50
18	20	ton.	Brita 01	R\$ 135,42	R\$ 2.708,40
19	20	ton	Brita P0	R\$ 120,42	R\$ 2.408,40
20	25	m	Caibro 6 x 5	R\$ 13,53	R\$ 338,25
21	1	Unid.	Caixa d'água 1000 litros (material polietileno)	R\$ 493,33	R\$ 493,33
22	1	Unid.	Caixa d'água 500 litros (material polietileno)	R\$ 327,74	R\$ 327,74



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO**  
**Praça Vigário João Ivo, nº 62**  
**Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000**  
**CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3322-9612**  
**E-mail: pregoessaecf@gmail.com**

23	10	Unid.	Caixa de parede fundo móvel	R\$ 2,58	R\$ 25,80
24	3	Unid.	Caixa de passagem de esgoto de concreto	R\$ 366,67	R\$ 1.100,01
25	10	Unid.	Caixa de teto fundo móvel	R\$ 6,34	R\$ 63,40
26	100	Unid.	Cal hidratado (saco de 20 Kg)	R\$ 18,05	R\$ 1.805,00
27	10	Unid.	Chapa 3/8 - Placa 1,5 x 1	R\$ 1.331,50	R\$ 13.315,00
28	600	sc	Cimento 50 kg	R\$ 40,97	R\$ 24.582,00
29	10	Unid.	Dobradiça para porta	R\$ 3,60	R\$ 36,00
30	10	Kg.	Eletrodo 2,5	R\$ 30,15	R\$ 301,50
31	5	Unid.	Fechadura para porta	R\$ 79,89	R\$ 399,45
32	5	Unid.	Ferro mecânico 3/4 - Barra 6 metros	R\$ 126,67	R\$ 633,35
33	5	kg	Grampo p/ cerca	R\$ 21,50	R\$ 107,50
34	50	M	Mangueira corrugada 3/4	R\$ 2,53	R\$ 126,50
35	1	Unid.	Massa corrida barrica 18 litros	R\$ 64,00	R\$ 64,00
36	10	Unid.	Metalon 20 x 20 chapa 18	R\$ 128,15	R\$ 1.281,50
37	10	Unid.	Metalon 20 x 30 chapa 18	R\$ 75,67	R\$ 756,70
38	20	Unid.	Metalon 50 x 30 chapa 18	R\$ 90,00	R\$ 1.800,00
39	10	m	Peça 6x20	45,00	R\$ 450,00
40	10	M	Peça 6 x 12 cm (m)	R\$ 29,75	R\$ 297,50
41	3	Unid.	Porta de prancheta 2,20 x 0,70	R\$ 212,63	R\$ 637,89
42	3	Unid.	Porta metálica completa 2,10 x 0,70	R\$ 437,31	R\$ 1.311,93
43	10	Kg	Prego 20x30	R\$ 23,67	R\$ 236,70
44	10	Kg	Prego 20x42	R\$ 21,43	R\$ 214,30
45	5	kg	Prego com cabeça 12x12	30,00	R\$ 150,00



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO**  
**Praça Vigário João Ivo, nº 62**  
**Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000**  
**CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3322-9612**  
**E-mail: pregoessaecf@gmail.com**

46	10	kg	Prego de ripa 15 x 15 (kg)	R\$ 23,17	R\$ 231,70
47	10	m	Ripa	R\$ 5,70	R\$ 57,00
48	20	M	Tábua 2,5cm x 15cm x 3 m	R\$ 21,67	R\$ 433,40
49	30	M	Tábua 2,5cm x 20cm x 3 m	R\$ 26,09	R\$ 782,70
50	40	Unid.	Tabua 2.5cm x 30cm x 3 m	R\$ 43,00	R\$ 1.720,00
51	10	Unid.	Telha amianto 2,44 x 0,5 mm	R\$ 29,33	R\$ 293,30
52	10	Unid.	Telha amianto 2,44 x 1,10 mm	R\$ 76,33	R\$ 763,30
53	20	Unid.	Telha galvanizada	R\$ 61,33	R\$ 1.226,60
54	10	Unid.	Thinner	R\$ 19,33	R\$ 193,30
55	3000	Unid.	Tijolo baiano 015 x 020 x 030 (tijolo furado)	R\$ 2,05	R\$ 6.150,00
56	2000	Unid.	Tijolo de barro Maciço	R\$ 1,19	R\$ 2.380,00
57	10	Unid.	Tinta Acrílica 18 litros - Classificação ABNT como Premium, com rendimento mínimo de 250 m <sup>2</sup> por demão (exterior)	R\$ 543,33	R\$ 5.433,30
58	10	Unid.	Tinta esmalte sintético 900 ml	R\$ 56,00	R\$ 560,00
59	10	Unid.	Tinta latex 18 litros - Classificação ABNT como Premium, com	R\$ 185,00	R\$ 1.850,00
60	5	Unid.	Tubo redondo 1" chapa 18	R\$ 94,48	R\$ 472,40
61	5	Unid.	Verniz (3,6 Litros)	R\$ 128,33	R\$ 641,65
					R\$ 114.607,11



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

**Fundamentação:** *Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- O parcelamento da solução é técnica e economicamente viável e não representa perda de economia de escala, devendo ser licitado por itens, que serão adquiridos a medida da necessidade.

### 3.6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** *Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020 e inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- O processo 0159/2022 se refere à contratação anterior, em que objetos são similares ou iguais às necessidades descritas neste Estudo Técnico Preliminar.

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

**Fundamentação:** *Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020). 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; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- Como exposto nos tópicos anteriores, a licitação em referência é para aquisição de itens que atendam além dos requisitos específicos solicitados, assim também outros: economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos financeiros da administração.

## 4. PLANEJAMENTO

### 4.1. RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação:** *Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020). Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- Pretende-se adquirir os itens descritos com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades do SAAE.

### 4.2. PROVIDÊNCIAS

**Fundamentação:** *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 ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

#### **4.3. IMPACTO AMBIENTAL**

**Fundamentação:** *Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).*

*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. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- O acondicionamento dos objetos desta contratação têm impactos ambientais que demandam cuidados específicos por ocasião do descarte.
- O município de Córrego Fundo dispõe de coleta seletiva, o descarte correto dos materiais reduz a quantidade de poluição ocasionada por resíduos humanos, e minimiza os impactos ambientais e o descarte adequado dos materiais e a reciclagem dos mesmos.

#### **5. VIABILIDADE**

**Fundamentação:** *Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).*

*Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

- O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP, considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela *viabilidade da contratação* - uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Em complemento, os requisitos listados atendem adequadamente às demandas formuladas, os custos previstos são compatíveis e os riscos identificados são administráveis, pelo que Recomendamos o prosseguimento da pretensão contratual.

Córrego Fundo, 12 de junho de 2024

---

**Elaborado por:**

Maiza Maria Guimarães

Oficial Administrativo

---



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO**  
**Praça Vigário João Ivo, nº 62**  
**Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000**  
**CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3322-9612**  
**E-mail: pregoessaecf@gmail.com**

**Autoridade Competente**

José Mendes da Silveira

Diretor do SAAE