



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 ao sistema de captação, distribuição e em ligações de água no município, bem como a manutenção e ampliação do sistema de esgoto sanitário. O presente estudo técnico preliminar tem como objetivo a aquisição de material hidráulico relacionados em anexo, 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 hidráulico (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\$ 557.428,13 (quinhentos e cinquenta e sete mil, quatrocentos e vinte e oito reais e treze centavos).
- Após a pesquisa de mercado, realizada a partir da pesquisa em empresas 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).

ITEM	Quant	Unid medida	Descrição	valor unt
1	50	UND	ADAPTADOR OCRE 100X110 MM	18,50
2	800	UN	ADAPTADOR SOLDAVEL 20 x 1/2	0,77
3	20	UN	ADAPTADOR SOLDAVEL 25 x 3/4	0,88
4	50	UN	ADAPTADOR SOLDAVEL 32 x 1 -	2,14



SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO
Rua Luís Cândido de Faria, nº. 273 – Centro
Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000
CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3404-0236

5	20	UN	ADAPTADOR SOLDAVEL 50 x 1 ½	5,07
6	30	UN	ADAPTADOR SOLDAVEL 60 x 2	14,25
7	20	UN	ADESIVO C/ PINCEL 175G	18,10
8	60	UN	ADESIVO PLASTICO 850G	60,34
9	400	UN	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 25 x 20MM	0,43
10	250	UN	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 32 x 25MM – LONGA	0,85
11	50	UND	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50 X 32 MM	11,62
12	30	UN	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 60 x 50MM	11,74
13	30	Un	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL 75 x 60MM	23,18
14	20	UND	CAP PVC 100MM ESGOTO BRANCO	12,17
15	200	PC	CAP SOLDAVEL 20MM	1,78
16	20	UN	CAP SOLDAVEL 25mm -	2,55
17	50	PC	CAP SOLDAVEL 32MM	3,07
18	300	UN	COLAR TOMADA PVC SOLDÁVEL 32 x ½	19,80
19	100	UN	COLAR TOMADA PVC SOLDÁVEL 50 x ½	19,53
20	70	UN	COLAR TOMADA PVC SOLDÁVEL 60 x ½	26,90
21	20	UN	COLAR TOMADA PVC SOLDÁVEL 75 x ½	28,71
22	5	UN	COLAR TOMADA SOLDÁVEL EM POLIPROPILENO COM PARAFUSO 110 x 1/2	92,29
23	600	UN	COLAR TOMADA SOLDÁVEL EM POLIPROPILENO COM PARAFUSO 32 x ½	20,60
24	20	UN	COLAR TOMADA SOLDÁVEL EM POLIPROPILENO COM PARAFUSO 40 x ½	25,9
25	200	UN	COLAR TOMADA SOLDÁVEL EM POLIPROPILENO COM PARAFUSO 50 x ½	29,04
26	50	UN	COLAR TOMADA SOLDÁVEL EM POLIPROPILENO COM PARAFUSO 75 x ½	47,98
27	200	UN	CURVA 90° CURTA - PVC - COLETOR DE ESGOTO DN 100 MM OCRE – LARANJA	37,23
28	4	UND	CURVA GALVANIZADA 1.1/2	111,35
29	4	UND	Curva galvanizada 2	84,33
30	4	UND	Curva galvanizada 2.1/2	267,31
31	4	UN	CURVA GALVANIZADA 3	337,44
32	10	UND	CURVA LONGA SOLD.50MM	47,23
33	30	UN	CURVA LONGA SOLDÁVEL 32 MM	7,09
34	20	UN	CURVA LONGA SOLDÁVEL 40 MM	12,95
35	150	UND	FITA VEDA ROSCA 50M	9,42
36	300	UND	JOELHO ESGOTO 100MM BRANCO	6,74
37	4000	UND	JOELHO SOLD.20MM -	0,62
38	200	UND	JOELHO SOLD.25MM	0,79
39	30	UND	JOELHO SOLD.50MM	3,63
40	200	PC	JOELHO SOLDAVEL 32MM	3,13



SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO
Rua Luís Cândido de Faria, n°. 273 – Centro
Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000
CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3404-0236

41	400	PÇ	JOELHO SOLDÁVEL BUCHA DE LATÃO AZUL 25 X 1/2.	4,40
42	500	UND	LIXA DAGUA 100	2,18
43	100	UN	LIXA DE FERRO N° 120	3,27
44	50	UN	LUVA DE CORRER 150 MM OCRE PARA ESGOTO	35,48
45	50	UN	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO DN 100MM – BRANCO	19,80
46	500	PC	LUVA DE CORRER SOLDÁVEL 20MM	18,70
47	30	PC	LUVA DE CORRER SOLDÁVEL 25MM	20,10
48	400	PC	LUVA DE CORRER SOLDÁVEL 32MM	32,27
49	20	UN	LUVA DE CORRER SOLDÁVEL 40MM	44,20
50	100	PC	LUVA DE CORRER SOLDÁVEL 50MM	18,30
51	5	UN	LUVA DE UNIÃO GALVANIZADA FG 1.1/2	72,00
52	4	Unidade	LUVA DE UNIÃO GALVANIZADA FG 2	220,52
53	4	UND	LUVA DE UNIÃO GALVANIZADA FG 2.1/2	265,55
54	4	UN	LUVA DE UNIÃO GALVANIZADA FG 3	399,07
55	10	PÇ	LUVA DEFOFO DN 150MM.	282,10
56	15	UN	LUVA GALVANIZADA 1.1/2	36,28
57	15	UN	LUVA GALVANIZADA 2	51,77
58	6	PC	LUVA GALVANIZADA 2.1/2	117,56
59	6	UN	LUVA GALVANIZADA 3	120,55
60	30	UN	LUVA PBA 60 MM	22,43
61	30	UN	LUVA PBA 75 MM	27,20
62	30	UN	Luva PBA 85 mm	27,48
63	1000	UND	LUVA SOLD.20X1/2 LATAO, AZUL	5,44
64	40	UND	LUVA SOLD.25 X 1/2	1,66
65	40	UND	LUVA SOLD.25X3/4	2,25
66	500	PC	LUVA SOLDÁVEL 20 X 1/2.	1,91
67	10	UN	LUVA SOLDÁVEL 110MM	76,95
68	2000	UN	LUVA SOLDÁVEL 20MM	1,11
69	100	UN	LUVA SOLDÁVEL 25 x 3/4 LATÃO, AZUL	9,63
70	200	UN	LUVA SOLDÁVEL 25MM	0,83
71	800	UN	LUVA SOLDÁVEL 32MM	2,20
72	100	UN	LUVA SOLDÁVEL 50MM	4,15
73	20	UN	LUVA SOLDÁVEL 60MM	23,43
74	20	UN	LUVA SOLDÁVEL 75MM	25,03
75	30	UN	LUVA SOLDÁVEL 85MM	57,80
76	5	PÇ	NIPEL DUPLO GALVANIZADO 1.1/2	43,45
77	4	PÇ	NIPEL DUPLO GALVANIZADO 2	71,25
78	4	PÇ	NIPEL DUPLO GALVANIZADO 2.1/2	98,26
79	4	PÇ	NIPEL DUPLO GALVANIZADO FG 3	119,33
80	20	PC	NIPEL PVC COM ROSCA DE 1/2.	3,35



SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO
 Rua Luís Cândido de Faria, nº. 273 – Centro
 Córrego Fundo – MG – CEP: 35.568-000
 CNPJ – 09.166.603/0001-32 – Telefone: (37) 3404-0236

81	50	UN	PASTA LUBRIFICANTE 1000 GR	51,95
82	10	UN	PASTA LUBRIFICANTE 160gr	16,84
83	100	UND	Registro de esfera PVC 1/2 rosc. femea união	828,23
84	10	PÇ	REGISTRO DE ESFERA PVC 75 MM	151,10
85	300	UN	REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 20MM - UNIÃO	12,16
86	10	PC	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 1 COM 07 FIOS DE ROSCA	76,60
87	10	PC	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 1.1/2 COM 07 FIOS DE ROSCA	120,41
88	2	UN	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 1.1/4 COM 07 FIOS DE ROSCA	125,5
89	10	UND	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 2 COM 07 FIOS DE ROSCA	230,55
90	5	UN	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 2.1/2 COM 07 FIOS DE ROSCA	456,98
91	10	PÇ	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 3 07 FIOS DE ROSCA	591,16
92	2	PÇ	REGISTRO DE GAVETA SANEAMENTO 4 COM 07 FIOS DE ROSCA	1287,60
93	500	UND	REGISTRO EM LATAO FORJADO DN 1/2 MACHO FEMEA	37,16
94	10	PÇ	Registro Esfera PVC 40mm.	22,23
95	10	Pç	Registro Esfera PVC 50mm	25,93
96	10	pç	Registro Esfera PVC 60mm	53,96
97	50	UND	REGISTRO SOLDÁVEL 32 MM	37,41
98	400	UNID	SELIM ESGOTO PVC ABRAÇADEIRA COM TRAVA 150 X 100MM	51,40
99	10	UND	SELIM ESGOTO PVC ABRAÇADEIRA COM TRAVA 200 X 100MM	45,95
100	30	UN	TE ESGOTO 100MM (BRANCO)	14,03
101	10	UN	TÊ OCRE 110 MM	47,67
102	10	UN	TE Sold. 85MM	113,20
103	5	UN	TE SOLDÁVEL 110 MM -	179,30
104	300	Pc	TE SOLDÁVEL 20MM	0,87
105	100	PC	TE SOLDÁVEL 25MM	1,18
106	100	Pc	TE SOLDÁVEL 32MM	3,35
107	20	UN	TE SOLDÁVEL 40MM	13,10
108	50	Pc	TE SOLDÁVEL 50MM	8,30
109	10	Pc	TE SOLDÁVEL 60MM	23,78
110	10	UN	TE SOLDÁVEL 75MM	63,45
111	100	UN	LUVA 100MM PARA ESGOTO	18,71
112	20	UN	TORNEIRA DE METAL COM BICO 1/2	31,33
113	20	UN	Torneira PVC 1/2	4,58
114	100	PC	TUBO ESGOTO PVC 100MM (BRANCO)	36,65



115	10	pç	TUBO ESGOTO PVC 50MM BRANCO	43,90
116	20	PC	TUBO ESGOTO PVC 75MM BRANCO	31,28
117	20	TUBO	TUBO GALVANIZADO FG DN 1.1/2 - 6,00 METROS	488,18
118	20	TUBO	TUBO GALVANIZADO FG DN 2 - 6,00 METROS	692,21
119	7	UN	TUBO GALVANIZADO FG DN 2.1/2 6,00 M	743,32
120	8	UN	TUBO GALVANIZADO FG DN 3 6,00 M	813,38
121	150	TUBO	TUBO PBA DN 60/DE 75, CLASSE 15	107,11
122	250	TUBO	TUBO PBA DN 75/DE 85, CLASSE 15	329,83
123	50	TUBO	TUBO PBA DN 85/ DE 110, CLASSE 15	511,54
124	140	UN	TUBO PVC DEFOFO DN 150 MM	691,82
125	250	UND	TUBO PVC DN 100MM PARA ESGOTO JEI NBR 7362 OCRE	207,25
126	250	UND	TUBO PVC DN 150MM PARA ESGOTO JEI NBR 7362 OCRE	337,23
127	5	UND	TUBO PVC DN 200MM PARA ESGOTO JEI NBR 7362 - OCRE	530,73
128	2	UND	TUBO PVC DN 250MM PARA ESGOTO JEI NBR 7362 -OCRE	891,85
129	1100	TUBO	TUBO PVC SOLDÁVEL 20MM	17,72
130	100	PEÇA	TUBO PVC SOLDAVEL 25MM	9,64
131	1200	UN	TUBO PVC SOLDÁVEL 32 MM	17,06
132	50	UN	TUBO PVC SOLDÁVEL 40 MM	25
133	600	UN	TUBO PVC SOLDAVEL 50MM	30,82
134	20	UM	TUBO GEOMECANICO 1 ¼”	63,12
135	20	UM	TUBO GEOMECANICO 1 ½”	57,60
136	20	UN	TUBO GEOMECANICO 2”	76,09
137	5	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 1	105
138	5	PÇ	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 1.1/2	161,36
139	5	UN	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2	262,09
140	2	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2.1/2	356,73
141	2	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 3	550,33
142	3	UN	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA DN 100	865,58
143	3	PÇ	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA DN 150	2957,95
144	3	UND	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA DN 80	1328,03

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 092/2024 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, 02 de fevereiro de 2026.

Elaborado por:

Maiza Maria Guimarães
Oficial Administrativo

Autoridade Competente

José Mendes da Silveira
Diretor do SAAE