



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0000920251202000168



Unidade responsável

Servico Autonomo de Agua e Esgoto

Prefeitura Municipal de Deputado Irapuan Pinheiro



Data

20/01/2026



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração enfrenta um desafio significativo devido à insuficiência de materiais essenciais necessários para a manutenção e operação eficaz do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE. Atualmente, a estrutura existente no SAAE não é suficiente para atender à demanda operacional crescente, comprometendo a capacidade de execução de atividades essenciais. A falta de tubos, conexões, materiais elétricos, peças de reposição e ferramentas adequadas tem resultado em riscos à continuidade dos serviços públicos de saneamento e abastecimento, impactando diretamente o bem-estar da população local.

O impacto institucional da não contratação é severo, podendo resultar na interrupção dos serviços de saneamento básico, que são essenciais para garantir a saúde pública e a qualidade de vida da população. A não execução desta contratação comprometeria o cumprimento das metas operacionais do SAAE, podendo ainda expor a Administração a críticas quanto à eficiência e ao uso responsável dos recursos públicos, em desrespeito aos princípios da eficiência e do interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Com a realização da contratação, espera-se alcançar a manutenção contínua e eficaz dos serviços de água e esgoto, garantindo que o SAAE atenda suas obrigações legais e



operacionais. Este investimento é alinhado aos objetivos estratégicos da Administração, assegurando a continuidade dos serviços essenciais, a modernização da infraestrutura pública e a conformidade com normas técnicas atualizadas. Dessa forma, o projeto de aquisição está vinculado diretamente ao planejamento estratégico institucional, visando a eficiência e a economicidade na gestão dos recursos públicos em consonância com o art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

A contratação é imprescindível para solucionar as deficiências identificadas, garantindo a eficácia dos serviços do SAAE e o cumprimento das metas institucionais. Esta necessidade é respaldada pelo processo administrativo consolidado, que evidencia o interesse público envolvido e justifica plenamente a ação planejada. Assim, a Administração busca, através desta contratação, assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços oferecidos à população, alinhando-se aos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, conforme disposto nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Servico Autonomo de Agua e Esgoto- Saae	Weslley Dagner Pinheiro

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE, conforme Documento de Formalização da Demanda (DFD), gira em torno da aquisição de materiais essenciais como tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas. Esses materiais são cruciais para a manutenção e continuidade das operações do SAAE, garantindo o fornecimento de água e esgotamento sanitário à população. A demanda está ancorada na missão institucional do SAAE de prover serviços eficientes e sustentáveis, evitando a insuficiência de insumos devido à necessidade contínua.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho requeridos para esses materiais são estabelecidos de forma a atender as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade e eficiência. Os tubos e conexões devem seguir as especificações de pressão e resistência recomendadas pelas normas ABNT, enquanto o material elétrico deve cumprir requisitos de segurança e eficácia em conformidade com regulamentações nacionais de instalações elétricas. As peças de reposição e ferramentas devem ser compatíveis com os equipamentos existentes, valorizando a integração sistêmica e operacional sem incorrer em aquisições incompatíveis.



A não utilização do catálogo eletrônico de padronização se justifica pela ausência de itens específicos para a demanda do SAAE, já que muitos materiais requerem características personalizadas que não estão presentes no catálogo atual. Assim, a identificação dos requisitos técnicos sem o uso de marcas ou modelos específicos é fundamental, respeitando o princípio da competitividade. No entanto, caso a especificidade técnica justifique, menciona-se a necessidade de características particulares dos materiais, sempre baseadas em critérios técnicos essenciais, desde que não sejam classificados como bens de luxo conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021.

A entrega ou execução dos materiais deverá ocorrer com eficiência, e o fornecimento contínuo deverá ser capaz de comportar o volume da demanda estimada, evitando custos administrativos elevados. Amostras ou provas de conceito serão solicitadas apenas quando estritamente necessário para validar a conformidade técnica. As práticas sustentáveis serão priorizadas sempre que possível, como o uso de materiais recicláveis ou menos poluentes, atendendo às recomendações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, desde que não comprometam a funcionalidade ou prioridade da demanda.

Os requisitos delineados orientarão o levantamento de mercado, avaliando a capacidade dos fornecedores em atender às especificações mínimas técnicas e condições operacionais, sem antecipar a solução final. A flexibilidade desses requisitos é considerada apenas quando justificada tecnicamente, garantindo a competição sem comprometer a necessidade do SAAE. Assim, os critérios definidos são pautados na necessidade concreta descrita no DFD, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, particularmente os arts. 5º e 18, e formarão a base técnica para o levantamento de mercado, fomentando a escolha da solução mais vantajosa.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado representa uma etapa essencial no planejamento da contratação do objeto descrito como "Registro de Preços visando à aquisição de materiais (tubos e conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas) de interesse do Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE", conforme identificado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Este estudo visa embasar a solução contratual de forma neutra e sistemática, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, prevenindo práticas antieconômicas e alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11.

A natureza do objeto da contratação foi determinada a partir das seções "Descrição da Necessidade da Contratação" e "Descrição dos Requisitos da Contratação", identificando-se como aquisição de bens – especificamente, materiais necessários para manutenção e operação do serviço de água e esgoto na localidade mencionada.



Durante a pesquisa de mercado, dados foram obtidos a partir de consultas a três fornecedores, que ofereceram faixas de preços competitivas e prazos de entrega que atendem às necessidades do SAAE. As informações incluíram condições de fornecimento diversas, sem a identificação explícita das empresas consultadas. Contratações similares realizadas por outros órgãos foram analisadas, exibindo modelos de aquisição em vigência, que servem de referência para práticas bem sucedidas. Fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços e o Comprasnet, foram consultadas, identificando inovações possíveis, tais como materiais mais sustentáveis e métodos de aquisição eficientes, baseados em registros de preços previamente estabelecidos.

A análise comparativa das alternativas viáveis destacou diferentes fornecedores e marcas, além de modelos de aquisição como a adesão a Ata de Registro de Preços. As alternativas foram avaliadas considerando critérios técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade, seguindo o art. 44. Na comparação de bens duráveis, a decisão explorou entre novas aquisições e a possível locação, garantindo assim flexibilidade orçamental e operacional.

A alternativa considerada mais vantajosa baseou-se nas pesquisas que indicaram maior eficiência e economicidade para os materiais necessários, com viabilidade operacional imediata e alinhamento aos objetivos do SAAE, conforme indicado nos 'Resultados Pretendidos'. Ela inclui a adoção de modelos sustentáveis e inovadores, com facilidades de manutenção e continuidade garantidas pelos fornecedores consultados.

Conclui-se que a abordagem mais eficiente é a utilização do Sistema de Registro de Preços, que assegura competitividade e transparência, em consonância com os princípios dos arts. 5º e 11, sem antecipar a modalidade de licitação, obtendo a melhor relação custo-benefício e otimização dos recursos públicos, conforme evidenciado pelo levantamento realizado.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à necessidade da aquisição de materiais de manutenção e operação essenciais para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE consiste em estabelecer um Registro de Preços para a compra de tubos, conexões, materiais elétricos, peças de reposição e ferramentas. Essa estratégia visa garantir a manutenção eficiente das atividades administrativas e operacionais do SAAE, assegurando a disposição dos insumos necessários à continuidade dos serviços públicos essenciais de água e esgoto.

Os materiais a serem adquiridos pelo Registro de Preços incluem, mas não estão limitados a, tubos e conexões adequados para infraestrutura de água e esgoto,



materiais elétricos para manutenção de sistemas e instalações, peças de reposição para equipamentos existentes, e uma série de ferramentas necessárias para operações diárias de manutenção e suporte. A descrição detalhada desses itens foi cuidadosamente desenvolvida com base nos requisitos específicos identificados na seção de Descrição dos Requisitos da Contratação, garantindo que cada elemento da solução ofertada estará alinhado com o escopo definido e suportado por estudos do Levantamento de Mercado.

A integração desses elementos viabiliza a manutenção regular das infraestruturas existentes, contribuindo para a durabilidade dos sistemas e a redução de custos de operação a longo prazo, ao mesmo tempo que assegura a continuidade das operações do SAAE. Ao optar pela modalidade de Pregão Eletrônico e pela adoção do Sistema de Registro de Preços, esta solução propicia competitividade e econômica sobre os materiais adquiridos, alinhando-se aos objetivos de economicidade e eficiência estipulados pela Lei nº 14.133/2021. Além disso, garante que a Administração responda rapidamente às variações nas demandas de manutenção, mantendo-se dentro dos princípios de legalidade e interesse público.

Em suma, a solução atende integralmente aos objetivos e princípios da nova legislação de licitações, representando a alternativa mais adequada e viável tecnicamente e economicamente, conforme respaldada pelo Estudo Técnico Preliminar.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ADAPTADOR ROSCA 110X4	6,000	Unidade
2	ADAPTADOR ROSCA 25X3/4.	350,000	Unidade
3	ADAPTADOR ROSCA 60X2	30,000	Unidade
4	ADAPTADOR ROSCA 85X3.	6,000	Unidade
5	BOTINA	40,000	Par
6	BUCHA CURTA 25X20 MM.	600,000	Unidade
7	BUCHA CURTA 60X50 MM	50,000	Unidade
8	BUCHA LONGA 85X60MM	10,000	Unidade
9	BUCHA REDUCAO LONGA 60X25MM	50,000	Unidade
10	CAP 20 MM	300,000	Unidade
11	CAP 25 MM.	500,000	Unidade
12	CAP 32MM	100,000	Unidade
13	CAP 40MM	50,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
14	CAP 50MM	50,000	Unidade
15	CAP 60 MM.	50,000	Unidade
16	CAIXA COM 30 UNIDADES DE COLA PARA TUBO DE PVC 75G UNIDADE	30,000	Caixa
17	COLAR DE TOMADA 50X3/4.	50,000	Unidade
18	COLAR DE TOMADAS 60X3/4.	150,000	Unidade
19	COLAR DE TOMADA 85X3/4.	20,000	Unidade
20	FITA VEDA ROSCA CAIXA 30 UNIDADES 18X50MM	25,000	Unidade
21	HIDROMETRO	300,000	Unidade
22	JOELHO LR	100,000	Unidade
23	JOELHO 20MM	700,000	Unidade
24	JOELHO 25MM	700,000	Unidade
25	JOELHO 32MM	100,000	Unidade
26	JOELHO 40MM	100,000	Unidade
27	JOELHO 50MM	50,000	Unidade
28	JOELHO 60MM	100,000	Unidade
29	JOELHO 75MM	10,000	Unidade
30	JOELHO 85MM	10,000	Unidade
31	JOELHO 110MM	6,000	Unidade
32	LAMINA	500,000	Unidade
33	LUVA LR	150,000	Unidade
34	LUVA LR 1/2 X 20MM	150,000	Unidade
35	LUVA DE CORRER 25 MM	60,000	Unidade
36	LUVA DE CORRER 32 MM	25,000	Unidade
37	LUVA DE CORRER 40 MM	25,000	Unidade
38	LUVA DE CORRER 50 MM	50,000	Unidade
39	LUVA DE CORRER 60 MM	80,000	Unidade
40	LUVA DE CORRER 75 MM	15,000	Unidade
41	LUVA DE CORRER 85 MM	25,000	Unidade
42	LUVA DE CORRER 110 MM	20,000	Unidade
43	LUVA SOLDÁVEL DE 110 MM.	20,000	Unidade
44	LUVA SOLDÁVEL DE 20 MM	1.250,000	Unidade
45	LUVA SOLDÁVEL DE 25 MM	1.250,000	Unidade
46	LUVA SOLDÁVEL DE 50 MM.	100,000	Unidade
47	LUVA SOLDÁVEL DE 60 MM.	200,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
48	LUVA SOLDÁVEL DE 75 MM.	20,000	Unidade
49	LUVA SOLDÁVEL DE 85 MM.	30,000	Unidade
50	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M ½	25,000	Unidade
51	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M ¾	50,000	Unidade
52	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M 1"	25,000	Unidade
53	REGISTRO ESF ROSCA	230,000	Unidade
54	REGISTRO ESF SOLDAVEL 25MM	50,000	Unidade
55	REGISTRO ESF 32MM	30,000	Unidade
56	REGISTRO ESF 40 MM	20,000	Unidade
57	REGISTRO ESF 50 MM	30,000	Unidade
58	REGISTRO ESF 60 MM.	70,000	Unidade
59	REGISTRO ESF 75 MM	5,000	Unidade
60	REGISTRO ESF 85 MM	10,000	Unidade
61	REGISTRO ESF 110 MM	5,000	Unidade
62	TÊ 20 MM	100,000	Unidade
63	TÊ 25 MM	300,000	Unidade
64	TÊ 32MM	50,000	Unidade
65	TÊ 40 MM	50,000	Unidade
66	TÊ 50 MM	25,000	Unidade
67	TÊ 60 MM	40,000	Unidade
68	TÊ 75 MM	4,000	Unidade
69	TÊ 85 MM	4,000	Unidade
70	TÊ 110 MM	4,000	Unidade
71	TÊ ROSCÁVEL DE 20 MM.	20,000	Unidade
72	TÊ ROSCÁVEL DE 25 MM.	40,000	Unidade
73	TUBO MARROM 110MM 6M	10,000	Unidade
74	TUBO MARROM 20MM 6M	300,000	Unidade
75	TUBO MARROM 25MM 6M	400,000	Unidade
76	TUBO MARROM 32MM 6M	50,000	Unidade
77	TUBO MARROM 40MM 6M	50,000	Unidade
78	TUBO MARROM 50MM 6M	80,000	Unidade
79	TUBO MARROM 60MM 6M	100,000	Unidade
80	TUBO MARROM 75MM 6M	10,000	Unidade
81	TUBO MARROM 85MM 6M	10,000	Unidade
82	ADAPTADOR SOLDAVEL 75X2.1/2	10,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
83	BOMBA SUBMERSA 1HP 220V	3,000	Unidade
84	BOMBA SUBMERSA 1,5HP 220V	4,000	Unidade
85	BOMBA SUBMERSA 2HP 220V	4,000	Unidade
86	BOMBA SUBMERSA 3HP 220V, 1100W, 380	5,000	Unidade
87	BOMBA SUBMERSA 4HP 220V, 1100W, 380	4,000	Unidade
88	BOMBA SUBMERSA 5,5HP 220V, 1100W, 380 TRIFÁSICO	2,000	Unidade
89	BOMBA PERIFÉRICA DE 1CV	6,000	Unidade
90	MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV	2,000	Unidade
91	MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE 10 CV	1,000	Unidade

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	ADAPTADOR ROSCA 110X4	6,000	Unidade	61,90	371,40
2	ADAPTADOR ROSCA 25X3/4.	350,000	Unidade	1,99	696,50
3	ADAPTADOR ROSCA 60X2	30,000	Unidade	17,19	515,70
4	ADAPTADOR ROSCA 85X3.	6,000	Unidade	37,56	225,36
5	BOTINA	40,000	Par	93,41	3.736,40
6	BUCHA CURTA 25X20 MM.	600,000	Unidade	1,12	672,00
7	BUCHA CURTA 60X50 MM	50,000	Unidade	10,66	533,00
8	BUCHA LONGA 85X60MM	10,000	Unidade	28,21	282,10
9	BUCHA REDUCAO LONGA 60X25MM	50,000	Unidade	12,04	602,00
10	CAP 20 MM	300,000	Unidade	1,44	432,00
11	CAP 25 MM.	500,000	Unidade	2,25	1.125,00
12	CAP 32MM	100,000	Unidade	3,32	332,00
13	CAP 40MM	50,000	Unidade	4,95	247,50
14	CAP 50MM	50,000	Unidade	11,24	562,00
15	CAP 60 MM.	50,000	Unidade	15,29	764,50
16	CAIXA COM 30 UNIDADES DE COLA PARA TUBO DE PVC 75G UNIDADE	30,000	Caixa	228,75	6.862,50
17	COLAR DE TOMADA 50X3/4.	50,000	Unidade	21,12	1.056,00
18	COLAR DE TOMADAS 60X3/4.	150,000	Unidade	22,49	3.373,50
19	COLAR DE TOMADA 85X3/4.	20,000	Unidade	28,94	578,80
20	FITA VEDA ROSCA CAIXA 30 UNIDADES 18X50MM	25,000	Unidade	235,91	5.897,75



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
21	HIDROMETRO	300,000	Unidade	144,46	43.338,00
22	JOELHO LR	100,000	Unidade	4,74	474,00
23	JOELHO 20MM	700,000	Unidade	1,22	854,00
24	JOELHO 25MM	700,000	Unidade	1,81	1.267,00
25	JOELHO 32MM	100,000	Unidade	4,48	448,00
26	JOELHO 40MM	100,000	Unidade	5,32	532,00
27	JOELHO 50MM	50,000	Unidade	8,55	427,50
28	JOELHO 60MM	100,000	Unidade	28,49	2.849,00
29	JOELHO 75MM	10,000	Unidade	78,57	785,70
30	JOELHO 85MM	10,000	Unidade	130,77	1.307,70
31	JOELHO 110MM	6,000	Unidade	243,89	1.463,34
32	LAMINA	500,000	Unidade	13,93	6.965,00
33	LUVA LR	150,000	Unidade	3,53	529,50
34	LUVA LR 1/2 X 20MM	150,000	Unidade	3,13	469,50
35	LUVA DE CORRER 25 MM	60,000	Unidade	12,63	757,80
36	LUVA DE CORRER 32 MM	25,000	Unidade	17,26	431,50
37	LUVA DE CORRER 40 MM	25,000	Unidade	30,30	757,50
38	LUVA DE CORRER 50 MM	50,000	Unidade	37,36	1.868,00
39	LUVA DE CORRER 60 MM	80,000	Unidade	51,10	4.088,00
40	LUVA DE CORRER 75 MM	15,000	Unidade	61,98	929,70
41	LUVA DE CORRER 85 MM	25,000	Unidade	76,60	1.915,00
42	LUVA DE CORRER 110 MM	20,000	Unidade	97,09	1.941,80
43	LUVA SOLDÁVEL DE 110 MM.	20,000	Unidade	95,12	1.902,40
44	LUVA SOLDÁVEL DE 20 MM	1.250,000	Unidade	1,10	1.375,00
45	LUVA SOLDÁVEL DE 25 MM	1.250,000	Unidade	1,32	1.650,00
46	LUVA SOLDÁVEL DE 50 MM.	100,000	Unidade	12,27	1.227,00
47	LUVA SOLDÁVEL DE 60 MM.	200,000	Unidade	18,74	3.748,00
48	LUVA SOLDÁVEL DE 75 MM.	20,000	Unidade	22,29	445,80
49	LUVA SOLDÁVEL DE 85 MM.	30,000	Unidade	57,82	1.734,60
50	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M 1/2	25,000	Unidade	200,11	5.002,75
51	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M 3/4	50,000	Unidade	267,50	13.375,00
52	MANGUEIRA POLIETILENO PEÇA 100M 1"	25,000	Unidade	336,52	8.413,00
53	REGISTRO ESF ROSCA	230,000	Unidade	13,67	3.144,10



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
54	REGISTRO ESF SOLDAVEL 25MM	50,000	Unidade	15,80	790,00
55	REGISTRO ESF 32MM	30,000	Unidade	24,32	729,60
56	REGISTRO ESF 40 MM	20,000	Unidade	30,41	608,20
57	REGISTRO ESF 50 MM	30,000	Unidade	38,25	1.147,50
58	REGISTRO ESF 60 MM.	70,000	Unidade	67,44	4.720,80
59	REGISTRO ESF 75 MM	5,000	Unidade	137,80	689,00
60	REGISTRO ESF 85 MM	10,000	Unidade	230,12	2.301,20
61	REGISTRO ESF 110 MM	5,000	Unidade	350,77	1.753,85
62	TÊ 20 MM	100,000	Unidade	1,13	113,00
63	TÊ 25 MM	300,000	Unidade	1,30	390,00
64	TÊ 32MM	50,000	Unidade	3,92	196,00
65	TÊ 40 MM	50,000	Unidade	10,83	541,50
66	TÊ 50 MM	25,000	Unidade	12,00	300,00
67	TÊ 60 MM	40,000	Unidade	34,98	1.399,20
68	TÊ 75 MM	4,000	Unidade	83,49	333,96
69	TÊ 85 MM	4,000	Unidade	100,51	402,04
70	TÊ 110 MM	4,000	Unidade	161,63	646,52
71	TÊ ROSCÁVEL DE 20 MM.	20,000	Unidade	3,49	69,80
72	TÊ ROSCÁVEL DE 25 MM.	40,000	Unidade	5,91	236,40
73	TUBO MARROM 110MM 6M	10,000	Unidade	792,46	7.924,60
74	TUBO MARROM 20MM 6M	300,000	Unidade	23,03	6.909,00
75	TUBO MARROM 25MM 6M	400,000	Unidade	28,56	11.424,00
76	TUBO MARROM 32MM 6M	50,000	Unidade	65,89	3.294,50
77	TUBO MARROM 40MM 6M	50,000	Unidade	101,47	5.073,50
78	TUBO MARROM 50MM 6M	80,000	Unidade	118,89	9.511,20
79	TUBO MARROM 60MM 6M	100,000	Unidade	183,51	18.351,00
80	TUBO MARROM 75MM 6M	10,000	Unidade	369,20	3.692,00
81	TUBO MARROM 85MM 6M	10,000	Unidade	429,19	4.291,90
82	ADAPTADOR SOLDAVEL 75X2.1/2	10,000	Unidade	27,12	271,20
83	BOMBA SUBMERSA 1HP 220V	3,000	Unidade	1.173,14	3.519,42
84	BOMBA SUBMERSA 1,5HP 220V	4,000	Unidade	1.372,57	5.490,28
85	BOMBA SUBMERSA 2HP 220V	4,000	Unidade	2.042,26	8.169,04
86	BOMBA SUBMERSA 3HP 220V, 1100W, 380	5,000	Unidade	2.661,07	13.305,35
87	BOMBA SUBMERSA 4HP 220V, 1100W, 380	4,000	Unidade	4.753,58	19.014,32



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
88	BOMBA SUBMERSA 5,5HP 220V, 1100W, 380 TRIFÁSICO	2,000	Unidade	4.962,36	9.924,72
89	BOMBA PERIFÉRICA DE 1CV	6,000	Unidade	544,27	3.265,62
90	MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV	2,000	Unidade	2.514,96	5.029,92
91	MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE 10 CV	1,000	Unidade	9.297,21	9.297,21

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 310.410,55 (trezentos e dez mil, quatrocentos e dez reais e cinquenta e cinco centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto tem como fundamento o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, que visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no ETP, conforme o art. 18, §2º. A divisão do objeto em itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente possível, considerando a 'Seção 4 - Solução como um Todo', bem como os critérios de eficiência e economicidade dispostos no art. 5º.

A possibilidade de parcelamento do objeto é avaliada conforme o §2º do art. 40, utilizando-se a indicação prévia do processo administrativo (lote ou itens) como orientador. O mercado, conforme pesquisa realizada, dispõe de fornecedores especializados para partes distintas do objeto, o que poderia aumentar a competitividade (art. 11) e adaptar os requisitos de habilitação de forma proporcional. A fragmentação do objeto pode ainda aproveitar as peculiaridades do mercado local e gerar ganhos logísticos, em conformidade com as demandas dos setores e revisões técnicas.

Apesar da viabilidade do parcelamento, a execução integral do contrato pode trazer vantagens significativas, conforme o art. 40, §3º. A economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente são considerações do inciso I. Ademais, a funcionalidade de um sistema único e integrado, permitindo um conjunto coeso e sem fragmentação técnica (inciso II), ou a padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III), são fatores que apontam para a execução consolidada. Este formato reduz riscos à integridade técnica e responsabilidade administrativa, particularmente em obras ou serviços, alinhando-se ao art. 5º.

A decisão sobre parcelamento impacta diretamente na gestão e fiscalização contratual. Uma execução consolidada simplifica a gestão e a preservação da



responsabilidade técnica e administrativa, enquanto o parcelamento poderia aprimorar o controle de entregas descentralizadas. Contudo, isso aumentaria a complexidade administrativa, colocando um maior ônus sobre a capacidade institucional, sem, no entanto, comprometer os princípios de eficiência definidos no art. 5º.

Após análise criteriosa, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa à Administração Pública, alinhada aos 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', à economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), respeitando ainda os critérios do art. 40. Esta proposta garante maior eficiência operacional e mantém a integridade do processo contratual, respondendo adequadamente às necessidades previamente identificadas.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A demanda objeto da presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026 do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE, tendo sido identificada e aprovada no planejamento prévio da Administração. Tal previsão demonstra que a necessidade foi analisada de forma antecipada, em consonância com as diretrizes de planejamento e gestão pública. A contratação, portanto, não decorre de situação emergencial ou imprevista, mas de ação planejada. Ressalta-se que o alinhamento ao PCA assegura maior eficiência, racionalidade e transparência na aplicação dos recursos públicos. Dessa forma, resta comprovada a compatibilidade da demanda com o planejamento institucional do exercício de 2026.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação incluem a otimização do uso de recursos institucionais e a promoção de maior eficiência operacional dentro do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE. Com base na necessidade pública identificada e descrita na 'Descrição da Necessidade da Contratação', bem como na solução selecionada após um levantamento de mercado abrangente, espera-se que a aquisição de tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas resulte em gains de economicidade conforme os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021.

O principal objetivo é reduzir os custos operacionais, aumentando a eficiência do SAAE através da diminuição do retrabalho e melhor aproveitamento dos recursos humanos. Isso será conseguido por meio da racionalização de tarefas e capacitações



direcionadas aos colaboradores, promovendo um menor desperdício de recursos materiais e uma subutilização dos materiais adquiridos. Além disso, prevemos que a centralização das aquisições por meio de um Sistema de Registro de Preços permitirá ganhos de escala e a redução dos custos unitários de aquisição, proporcionando vantagem competitiva, alinhada ao art. 11.

No âmbito da contratação contínua de serviços, a implementação de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou mecanismos equivalentes será considerada, garantindo que os resultados possam ser monitorados por meio de indicadores quantificáveis, como a porcentagem de economia financeira alcance e redução de horas de trabalho, para corroborar os ganhos esperados e embasar decisões no relatório final da contratação, quando aplicável. Assim, a justificativa para o dispêndio público será robusta, promovendo eficiência e o melhor uso dos recursos disponíveis, garantindo que os resultados almejados atendam aos objetivos institucionais conforme estabelecido no art. 11. Caso a natureza exploratória da demanda torne estimativas precisas impossíveis, uma justificativa técnica fundamentada será incluída, de acordo com as exigências da legislação vigente.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, como uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão



indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de materiais necessários às atividades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE revela-se adequada quando analisada sob a perspectiva dos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A natureza dos materiais a serem adquiridos, como tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas, possui características de padronização e repetitividade, favorecendo a utilização do SRP, conforme previsto no art. 82. Esta modalidade permite a gestão eficiente de recursos, através de preços pré-negociados e a possibilidade de compras escalonadas, otimizando assim o planejamento e a alocação orçamentária de forma contínua.

O SRP promove a economicidade ao possibilitar economia de escala e redução de esforços administrativos por meio da centralização de demandas, permitindo maior agilidade e competitividade ao processo, conforme os princípios explicitados no art. 5º. Esta abordagem é vantajosa para gerir materiais frequentemente utilizados na manutenção dos sistemas de água e esgoto, onde a demanda varia conforme as necessidades operacionais, sugerindo a incerteza dos quantitativos e a necessidade de entregas fracionadas.

Em comparação, a contratação tradicional poderia atender melhor a necessidades pontuais ou isoladas, onde a previsibilidade e estabilidade da demanda são mais bem definidas. No entanto, a análise de mercado e a ausência de um Plano de Contratação Anual indicam que o SRP representa uma estratégia mais segura e eficiente para atender à continuidade dos serviços prestados pelo SAAE, alinhando-se aos resultados pretendidos e ao interesse público, conforme norteado pelos arts. 11 e 18.

A recomendação pela adoção do SRP para esta contratação é adequada, pois otimiza recursos, assegura eficiência, promove a agilidade nos processos de aquisição e reforça a competitividade, contribuindo para a eficácia dos serviços prestados ao público. Esta escolha, ancorada na base legal e nos critérios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, atende plenamente aos resultados pretendidos pela Administração, fortalecendo a gestão pública transparente e responsável.



13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A análise da participação de consórcios na contratação para o registro de preços visando à aquisição de materiais de interesse do SAAE do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE, conforme permitido pelo art. 15 da Lei nº 14.133/2021, deve considerar a viabilidade e vantajosidade dessa modalidade, tendo como base os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos estabelecidos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso I. A descrição da necessidade de contratação indica que o fornecimento de materiais como tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas exige uma análise minuciosa para determinar se a natureza do objeto permite ou não a participação de consórcios. Em casos onde a complexidade técnica é considerável, com a necessidade de somatório de capacidades ou múltiplas especialidades, como em alguns tipos de obras ou serviços especializados, consórcios podem ser vantajosos. No entanto, para esta contratação específica, a natureza do fornecimento contínuo e a simplicidade relativa dos materiais a serem adquiridos tornam a participação consorciada potencialmente **incompatível**. A execução mais eficiente e a redução de complexidade na gestão e fiscalização são prioridades, considerando-se a economicidade de um único fornecedor.

Os impactos operacionais da participação de consórcios, tais como o aumento da complexidade administrativa na gestão de mais de um fornecedor e os desafios na fiscalização de responsabilidades solidárias, além do acréscimo nas exigências de habilitação econômico-financeira, precisam ser comparados com a simplicidade administrativa e a economicidade que um fornecedor único oferece. Mesmo que consórcios proporcionem benefícios financeiros, principalmente para grandes orçamentos, a análise de mercado revela que a contratação singular atende melhor aos princípios de eficiência e eficácia, conforme o art. 5º. A participação de consórcios exige compromisso de constituição, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária dos integrantes, vedando múltipla participação ou isolada, o que pode comprometer a segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, essenciais para a execução eficiente da contratação.

Portanto, a vedação ou admissão de consórcios deve basear-se nas conclusões do ETP, alinhando-se à necessidade de garantir eficiência, economicidade e segurança jurídica, conforme preconizado pelo art. 5º, resultando em uma decisão mais **adequada** para os resultados pretendidos. A decisão fundamenta-se tecnicamente, considerando o interesse público e o planejamento da aquisição, conforme os dispositivos críticos da Lei nº 14.133/2021, uma vez que se busca maximizar o melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES



A análise das contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir que a Administração Pública desenvolva planejamento eficiente e racionalize os gastos públicos. Contratações correlatas se referem àquelas com objetos parecidos ou que complementam a solução proposta, enquanto contratações interdependentes são as que precisam ocorrer antes ou dependem da contratação em questão para correta execução. Realizar essa análise permite identificar oportunidades de sinergia, evitar desperdícios e reduzir o risco de sobreposição ou falhas na execução, assegurando que as ações da Administração estejam em harmonia e alinhadas com os princípios de eficiência, economicidade e planejamento, conforme preconiza o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Em relação ao Registro de Preços para a aquisição de materiais de interesse do SAAE de Deputado Irapuan Pinheiro/CE, não foram identificadas contratações passadas, em andamento ou planejadas que sejam tecnicamente correlatas ou interdependentes com a presente solução. Este processo específico demanda a aquisição de tubos e conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas, devendo ser considerado de forma independente em um contexto logístico e operacional. Contudo, a análise dos documentos anteriores sugere uma necessidade de alinhamento quanto à padronização e economia de escala, evitando a fragmentação de compras e possibilitando maior negociação com fornecedores. Até o momento, não há contratações relacionadas que exijam transição ou substituição, e a presente solução não depende de infraestrutura ou serviços adicionais.

Conclui-se que a análise realizada não identifica necessidade imediata de ajuste nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação. Porém, poderá tornar-se vantajoso, para futuras contratações, considerar a elaboração e implementação de um Plano de Contratação Anual, garantindo a total integração dos processos e eficiência nas aquisições do SAAE. Na ausência de contratações correlatas ou interdependentes identificadas, a solução proposta neste ETP permanece independente, conforme alinhamento técnico e organizacional apresentados.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na análise dos possíveis impactos ambientais relacionados à contratação para aquisição de materiais como tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas, é fundamental considerar todo o ciclo de vida dos produtos envolvidos. A geração de resíduos decorrentes do uso e obsolescência dos itens, além do consumo de energia na produção e operação, representa potenciais impactos ambientais conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.

Para mitigar esses impactos, será priorizada a aquisição de materiais que contenham



certificações de eficiência energética, tal como o selo Procel A para componentes elétricos, e a escolha de insumos biodegradáveis ou recicláveis, alinhando-se ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e ao princípio da sustentabilidade (art. 5º). Além disso, a implementação de logística reversa para descartes, como toners e outras peças consumíveis, é considerada **essencial** para reduzir o acúmulo de descartes em aterros e promover a economia circular.

A pesquisa de mercado conduzida no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade' sugere soluções sustentáveis encontradas, assegurando um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental. Essas soluções são fundamentais para inclusão no termo de referência, conforme art. 6º, inciso XXIII, e suportam a proposta mais vantajosa para a administração (art. 11). Assim, as medidas propostas permitem otimizar o uso de recursos, reduzir a pegada ambiental e apoiar a eficiência operacional, sem criar barreiras indevidas ao processo licitatório.

Por fim, a ausência de impactos ambientais significativos será justificada, especialmente para itens de uso imediato ou com ciclo de vida limitado, enquanto as medidas mitigadoras delineadas se destacam como essenciais para atingir os resultados pretendidos do processo de contratação, promovendo a sustentabilidade e eficiência, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e do planejamento sustentável (art. 12).

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta de materiais como tubos, conexões, material elétrico, peças de reposição e ferramentas, destinada ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Município de Deputado Irapuan Pinheiro/CE, demonstra-se viável e vantajosa, conforme os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, em especial os artigos 5º (eficiência e interesse público), 11 (objetivos do processo licitatório), 18, §1º, inciso XIII (obrigatoriedade do estudo técnico preliminar), e 40 (planejamento das contratações). A análise técnica, econômica, operacional e jurídica, fundamentada em estudo de mercado, revelou que as soluções propostas atendem integralmente à demanda identificada, oferecendo economicidade, legalidade e eficiência.

A pesquisa de mercado efetuada confirmou a adequação do sistema de registro de preços para esta modalidade de contratação, permitindo flexibilidade e agilidade na aquisição dos itens necessários, enquanto assegura condições competitivas de preços. Os fornecedores pesquisados demonstraram cumprir os requisitos técnicos exigidos, garantindo a qualidade dos produtos com custos compatíveis aos praticados no mercado. A escolha do pregão eletrônico como modalidade licitatória reflete os princípios de transparência e ampla competitividade, previstos na legislação vigente.



A quantidade prevista para aquisição foi criteriosamente estimada, atendendo às necessidades operacionais do SAAE, com respaldo em dados de consumo anteriores e projeções futuras, considerando sempre a melhor relação custo-benefício. Destacam-se, ainda, as medidas mitigadoras de riscos adotadas, visando assegurar a regularidade no fornecimento e a mitigação de impactos ambientais, alinhando-se ao planejamento estratégico do órgão contratante.

Conforme mencionado, a estruturação do termo de referência atendeu ao art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021, consolidando a base para uma contratação eficaz e eficiente. Advoga-se, portanto, pela realização da contratação conforme delineado, reforçando que tal decisão sustenta-se nos princípios de economicidade e vantajosidade, orientando a autoridade competente a proceder com o processo licitatório, de modo que atenda prontamente à necessidade pública identificada e ao interesse do SAAE.

Deputado Irapuan Pinheiro / CE, 20 de janeiro de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Natan Kevine da Silva
MEMBRO