

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REQUISITANTE(S):

SECRETARIA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL PELA DEMANDA
Secretaria de Recursos Hídricos	José Cláudio Cavalcante Albuquerque Secretário – Mat. nº 3621

O presente estudo técnico preliminar consiste na primeira etapa do planejamento de uma possível contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, visando fundamentar a elaboração do Termo de Referência, consoante previsto no art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objetivo suprir a necessidade da Secretaria Municipal de Recursos Hídricos de Bodocó/PE na aquisição de materiais hidráulicos, essenciais para a manutenção, reparo e expansão dos sistemas de abastecimento de água do município.

A demanda justifica-se sob três pilares principais identificados pela Administração:

1. **Expansão do Abastecimento Rural:** Viabilizar a execução de novos sistemas simplificados de abastecimento de água através do **Programa +Água** em comunidades rurais, bem como fornecer os insumos necessários para a instalação e equipagem de poços artesianos já perfurados ou a serem perfurados.
2. **Manutenção Preventiva e Corretiva:** Garantir a operacionalidade da rede de distribuição de água existente e realizar manutenções periódicas na rede de água municipal, solucionando problemas frequentes de obstruções e substituindo tubulações e conexões danificadas pelo desgaste natural do tempo.
3. **Continuidade do Serviço Público:** Assegurar que a Secretaria disponha de materiais em estoque ou de pronto fornecimento para respostas rápidas, evitando a descontinuidade na distribuição de água para os munícipes, serviço este considerado de natureza essencial.

Portanto, a contratação via Sistema de Registro de Preços se faz necessária para dar suporte logístico às equipes de campo, garantindo eficiência nas intervenções urbanas e rurais.

2 - ALINHAMENTO DA DEMANDA COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a eventual aquisição do objeto pleiteado não consta no planejamento estratégico, considerando que o Município de Bodocó-PE, não elaborou seu plano de contratações anual para o exercício de 2025, nesse sentido, o mesmo não foi publicado. De toda sorte, a não elaboração do plano de contratações anual, encontra-se respaldada no Art. 12, Inciso VII, da lei 14.133/21, que dispõe:

“VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo **poderão**, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias”.

Além disso destaca-se que a contratação em questão já se encontra consolidada como uma prática rotineira na administração municipal, considerando a natureza contínua das atividades desempenhadas ao longo das gestões anteriores.

Ademais, a necessidade dessa contratação está contemplada no Plano Plurianual da Administração Pública do Município de Bodocó, bem como no Quadro de Detalhamento da Despesa (QDD). Por fim, considerando que o Plano Anual de Contratações constitui um

instrumento de apoio para a implantação de boas práticas nos planejamentos das contratações, encontra-se em discussão interna a edição do decreto para sua implementação.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A análise de mercado realizada pela equipe técnica identificou que a solução para a necessidade apresentada consiste na aquisição direta de materiais hidráulicos padronizados. Observou-se no mercado as seguintes características:

1. **Disponibilidade e Concorrência:** O mercado fornecedor de materiais hidráulicos e de saneamento é amplo e diversificado, caracterizado pela existência de diversos fabricantes e revendedores (locais e regionais) capazes de atender à demanda do município de Bodocó/PE. Trata-se de bens de natureza comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital.
2. **Padronização Técnica:** Os itens demandados (tubos de PVC soldável, defofo, conexões galvanizadas, etc.) possuem estrita normatização técnica pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Foram identificadas no mercado soluções que atendem às normas citadas na demanda, especificamente a **NBR 5648** (Sistemas prediais de água fria), **NBR 7665** (Tubos de PVC Defofo para redes de adução) e demais normas correlatas.
3. **Modelagem de Fornecimento:** O mercado pratica habitualmente o fornecimento parcelado mediante demanda, o que corrobora a escolha pelo **Sistema de Registro de Preços (SRP)**. Esta modalidade é a mais adequada frente à impossibilidade de prever a data exata de quebras ou manutenções na rede, alinhando-se à prática de mercado de fornecimento sob demanda ("just-in-time").
4. **Alternativas:** Não foram identificadas soluções alternativas viáveis (como locação de material ou comodato) para este tipo de objeto, consolidando a aquisição definitiva como a única opção econômica e operacionalmente vantajosa para a Administração.

Conclusão do Levantamento: A solução de mercado identificada é a aquisição de bens comuns padronizados, havendo pluralidade de marcas e fornecedores aptos a participar do certame, o que favorece a competitividade e a busca pela proposta mais vantajosa.

Para fundamentar, ainda mais, a escolha da solução mais viável à Administração, realizou uma pesquisa no site do PNCP – **Portal Nacional de Contratações Públicas**, na qual foi coletado dados dos seguintes órgãos da Administração Pública:

- MUNICIPIO DE CAMETA - <https://pncp.gov.br/app/editais/05105283000150/2025/150>
- MUNICIPIO DE CHAPADAO DO CEU - <https://pncp.gov.br/app/editais/24859332000194/2025/302>

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (REQUISITOS FUNCIONAIS)

Considerando que o objeto ora planejado é rotineiro e classificado como comum, adota(m)-se as descrições do DFD – Documento de Formalização de Demanda, na forma abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QNT	VL. UNIT R\$	VL. TOTAL R\$
1	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	8000	X	X
2	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA	M	600	X	X

	(NBR-5648)				
3	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	800	X	X
4	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	700	X	X
5	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	7000	X	X
6	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	6000	X	X
7	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA	M	500	X	X
8	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100	X	X
9	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1000	X	X
10	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2	UND	100	X	X
11	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	50	X	X
12	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	30	X	X
13	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	30	X	X
14	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	20	X	X
15	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	20	X	X
16	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	30	X	X
17	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	25	X	X
18	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 32 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	50	X	X
19	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	50	X	X
20	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	120	X	X
21	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	35	X	X
22	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	30	X	X
23	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	30	X	X
24	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UND	30	X	X
25	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4,	UND	5	X	X



PREFEITURA DE
BODOCÓ
ESTADO DE PERNAMBUCO

	200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA				
26	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2, 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UND	5	X	X
27	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	200	X	X
28	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	300	X	X
29	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL AZUL - EDUTOR P/ POÇO ARTESIANO DN32 - 1.1/4	M	300	X	X
30	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL AZUL - EDUTOR P/ POÇO ARTESIANO DN40 - 1.1/2	M	300	X	X
31	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL AZUL - EDUTOR P/ POÇO ARTESIANO DN50 - 2	M	300	X	X
32	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1000	X	X
33	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1	UND	5	X	X
34	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2	UND	10	X	X
35	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1	UND	40	X	X
36	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4	UND	100	X	X
37	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2	UND	100	X	X
38	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2	UND	100	X	X
39	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1	UND	10	X	X
40	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4	UND	10	X	X
41	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/2	UND	45	X	X
42	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2	UND	20	X	X
43	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2	UND	20	X	X
44	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA DE 3/4	UND	30	X	X
45	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 (REF 1509)	UND	30	X	X
46	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4	UND	20	X	X



PREFEITURA DE
BODOCÓ
ESTADO DE PERNAMBUCO

47	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2, 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UND	10	X	X
48	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA	UND	5	X	X
49	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UND	8	X	X
50	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 10000 LITROS, COM TAMPA	UND	10	X	X
51	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 20000 LITROS	UND	8	X	X
52	TAMPA PARA POÇOS 160 MM	UND	40	X	X
53	FILTRO LEVE 4 X 4 METROS, PARA POÇOS 100 MM	UND	35	X	X
54	REVESTIMENTO LEVE 4 X 4 METROS ROSCÁVEL (ROSCA NA PONTA E ROSCA NA BOLSA), PARA POÇOS 100 MM	UND	500	X	X
55	FITA ZEBRADA (ROLO)	UND	50	X	X
56	TÊ SOLDÁVEL 20 MM	UND	150	X	X
57	TÊ SOLDÁVEL 25 MM	UND	30	X	X
58	TÊ SOLDÁVEL 32 MM	UND	30	X	X
59	TÊ SOLDÁVEL 40 MM	UND	30	X	X
60	TÊ SOLDÁVEL 50 MM	UND	30	X	X
61	TÊ SOLDÁVEL 60 MM	UND	30	X	X
62	TÊ SOLDÁVEL 75 MM	UND	20	X	X
63	TÊ SOLDÁVEL 85 MM	UND	20	X	X
64	TÊ SOLDÁVEL 100 MM	UND	15	X	X
65	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 32MM	UND	10	X	X
66	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 40MM	UND	10	X	X
67	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 50MM	UND	10	X	X

68	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 60MM	UND	10	X	X
69	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 75MM	UND	10	X	X
70	MANGUEIRA 20 MM	M	2000	X	X
71	MANGUEIRA 25 MM	M	3000	X	X
72	MANGUEIRA 32 MM	M	3000	X	X
73	TORNEIRA DE JARDIM	UND	1500	X	X
74	BOIA VAZÃO TOTAL 20/25	UND	100	X	X
75	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC 850 GR	UND	1000	X	X
76	VALVULA VENTOSA DE 3/4"	UND	15	X	X
76	VALVULA VENTOSA DE 1"	UND	10	X	X
77	JOELHO L.R. DE 20 MM	UND	1000	X	X
78	JOELHO L.L. DE 20 MM	UND	800	X	X
79	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 20 MM	UND	500	X	X
80	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 25 MM	UND	40	X	X
81	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 32 MM	UND	50	X	X
82	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 40 MM	UND	150	X	X
83	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 50 MM	UND	200	X	X
84	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 60 MM	UND	200	X	X
85	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 75 MM	UND	30	X	X
86	LUVA DE PVC SOLDÁVEL 85 MM	UND	30	X	X
87	LUVA DE PVC DE CORRER 20 MM	UND	100	X	X
88	LUVA DE PVC DE CORRER 25 MM	UND	40	X	X

89	LUVA DE PVC DE CORRER 32 MM	UND	60	X	X
90	LUVA DE PVC DE CORRER 40 MM	UND	80	X	X
91	LUVA DE PVC DE CORRER 50 MM	UND	200	X	X
92	LUVA DE PVC DE CORRER 60 MM	UND	200	X	X
93	LUVA DE PVC DE CORRER 75 MM	UND	25	X	X
94	LUVA DE PVC DE CORRER 85 MM	UND	40	X	X
95	FITA VEDA ROSCA (ROLO)	UND	100	X	X
96	ADAPTADOR PVC 20 MM	UND	600	X	X
97	ADAPTADOR PVC 25 MM	UND	30	X	X
98	ADAPTADOR PVC 32 MM	UND	30	X	X
99	ADAPTADOR PVC 40 MM	UND	30	X	X
100	ADAPTADOR PVC 50 MM	UND	30	X	X
101	ADAPTADOR PVC 60 MM	UND	30	X	X
102	ADAPTADOR PVC 75 MM	UND	15	X	X
103	ADAPTADOR PVC 85 MM	UND	15	X	X
104	COLAR DE TOMADA PVC 32X20 MM	UND	50	X	X
105	COLAR DE TOMADA PVC 40X20 MM	UND	100	X	X
106	COLAR DE TOMADA PVC 50X20 MM	UND	400	X	X
107	COLAR DE TOMADA 60X20 MM	UND	400	X	X
108	COLAR DE TOMADA PVC 75X20 MM	UND	20	X	X
109	COLAR DE TOMADA PVC 85X20 MM	UND	30	X	X
110	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 32X25 MM	UND	15	X	X

111	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 32X20 MM	UND	20	X	X
112	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 40X32 MM	UND	30	X	X
113	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 40X25 MM	UND	20	X	X
114	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 40X20 MM	UND	40	X	X
115	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 50X25 MM	UND	10	X	X
116	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 50X32 MM	UND	20	X	X
117	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 50X40 MM	UND	30	X	X
118	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 60X32 MM	UND	10	X	X
119	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 60X50 MM	UND	35	X	X
120	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 75X50 MM	UND	20	X	X
121	REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL 75X60 MM	UND	50	X	X
122	CAP PVC SOLDÁVEL 20 MM	UND	300	X	X
123	CAP PVC SOLDÁVEL 25 MM	UND	15	X	X
124	CAP PVC SOLDÁVEL 40 MM	UND	40	X	X
125	CAP PVC SOLDÁVEL 50 MM	UND	50	X	X
126	CAP PVC SOLDÁVEL 60 MM	UND	40	X	X
127	CAP PVC SOLDÁVEL 75 MM	UND	20	X	X
128	CAP PVC SOLDÁVEL 85 MM	UND	10	X	X
129	LÂMINA DE SERRA MANUALI 12" x 1/2" COM 18 DENTES BIMETALI BS1218	UND	500	X	X
130	CURVA PVC SOLDÁVEL 75MM (90°)	UND	15	X	X
131	CURVA PVC SOLDÁVEL 85MM (90°)	UND	15	X	X
132	JOELHO PVC SOLDÁVEL 75MM (90°)	UND	10	X	X

133	JOELHO PVC SOLDÁVEL 85MM (90°)	UND	15	X	X
134	CURVA PVC SOLDÁVEL 40MM (90°)	UND	30	X	X
135	CURVA PVC SOLDÁVEL 32MM (90°)	UND	20	X	X
136	Registro Esfera Metal 1,5" Polegadas Vazão Total Pn40 Dn40	UND	20		
137	Registro Esfera Vazão Total 2 Polegadas Pn40 Dn50 Metal	UND	20	X	X
138	Registro Esfera Metal Forjado com Alavanca DN65 PN25 2.1/2" Polegadas	UND	20	X	X
139	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 20MM, TIPO L.L. (NBR-5648)	UND	300	X	X
140	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 25MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	40	X	X
141	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 32MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	30	X	X
142	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 40MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	24	X	X
143	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 50MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	60	X	X
144	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 60MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	50	X	X
145	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 75MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	20	X	X
146	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 85MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	15	X	X
147	REGISTRO ESFERA PVC SOLDÁVEL 110 MM TIPO L.L (NBR-5648)	UND	4	X	X
148	ARCO DE SERRA 12 ''	UND	6	X	X
149	Corda Riomar Pet Trançada Tipo Seda 10mm X 225m 15kg	ROLO	9	X	X
150	Corda Riomar Pet Trançada Tipo Seda 8mm X 360m 15kg	ROLO	7	X	X
151	Bucha De Redução Galvanizada De 2.1/2" X 1.1/2"	UND	10	X	X
152	Bucha De Redução Galvanizada De 1.1/2" X 1.1/4"	UND	10	X	X

153	Luva De Correr Pvc Jei Defoyo Dn 100mm	UND	15	X	X
154	Luva De Correr Pvc Jei Defoyo Dn 150mm	UND	10	X	X
155	Te PVC Defoyo JEI 100mm	UND	10	X	X
156	Te PVC Defoyo JEI 150 X 100 MM	UND	10	X	X
157	FLANGE EM PVC PARA CAIXA D'ÁGUA 85MM	UND	5	X	X
158	Válvula Retenção Horizontal Portinhola 2 Polegadas Latão, Classe PN-16	UND	6	X	X
159	Válvula Retenção Horizontal Portinhola 3 Polegadas Latão, Classe PN-16	UND	6	X	X
VALOR GLOBAL					x

Havendo divergência entre a descrição do DFD – Documento de Formalização de Demandas e descrição no ETP ou TR, devem prevalecer as duas últimas.

5 – ESTIMATIVA DA DEMANDA

A estimativa das quantidades a serem adquiridas foi realizada pela equipe técnica da Secretaria de Recursos Hídricos, tomando por base dois critérios principais de apuração, conforme memória de cálculo consolidada no Documento de Formalização de Demanda (DFD):

1. **Histórico de Consumo (Manutenção):** Para os itens destinados a reparos na rede e manutenção de distribuição existente (como tubos de PVC para água fria, luvas de correr, adesivos e conexões de reparo), utilizou-se a média de consumo dos exercícios anteriores, ajustada pela expectativa de desgaste natural da infraestrutura instalada, visando cobrir as demandas corretivas do dia a dia.
2. **Projeção de Projetos (Expansão):** Para os materiais hidráulicos de maior diâmetro e volume (como tubos Defoyo, revestimentos de poços e tubos edutores), a quantificação foi baseada nas metas físicas do **Programa +Água** e no cronograma de instalação de novos poços artesianos nas comunidades rurais, conforme projetos básicos de engenharia da Secretaria.

Considerações sobre o SRP: Ressalta-se que, por se tratar de Sistema de Registro de Preços (SRP), os quantitativos apresentados representam a **estimativa máxima** de consumo para o período de 12 (doze) meses. A Administração não está obrigada a adquirir a totalidade dos itens, realizando as solicitações (Ordens de Fornecimento) apenas mediante a real necessidade verificada em campo, garantindo a eficiência no gasto público.

6 – ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa detalhada do valor da contratação será apurada pelo **Setor de Cotações/Compras**, setor competente para a realização da pesquisa de mercado, conforme indicado no Documento de Formalização de Demanda (DFD).

O valor referencial unitário e global será consolidado na fase interna da licitação e constará explicitamente no **Termo de Referência** e na Planilha Orçamentária que instruirá o edital, devendo a pesquisa observar os parâmetros do **Art. 23 da Lei nº 14.133/2021** para assegurar a compatibilidade com os preços praticados no mercado.

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, a viabilidade econômica da contratação é justificada pela essencialidade do objeto e pela disponibilidade orçamentária prevista para suportar as despesas, conforme dotações a serem indicadas pela área financeira.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução identificada para atender à necessidade da Administração é a aquisição de **materiais hidráulicos diversos**, abrangendo tubos, conexões (soldáveis e roscáveis), registros, caixas d'água e acessórios de vedação, conforme especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução compreende:

1. **Natureza do Objeto:** Trata-se de bens de consumo durável (como caixas d'água) e de consumo imediato (tubos e conexões aplicados em obras), que deverão ser entregues de forma parcelada, conforme a necessidade das frentes de trabalho da Secretaria de Recursos Hídricos.
2. **Qualidade e Normatização:** Todos os materiais deverão ostentar certificação de qualidade e conformidade com as normas da ABNT (especificamente NBR 5648 para água fria, NBR 5688 para esgoto e NBR 14878 para reservatórios), garantindo a durabilidade das instalações e reduzindo a necessidade de reparações precoces.
3. **Logística e Armazenamento:** A entrega parcelada via Sistema de Registro de Preços (SRP) elimina a necessidade de grandes áreas de estoque na Prefeitura, evitando a deterioração dos materiais por armazenamento inadequado e otimizando o fluxo de caixa do município (pagamento apenas pelo que for efetivamente solicitado).
4. **Descarte e Sustentabilidade:** Ao final de sua vida útil (após anos de uso nas redes), os materiais em PVC são recicláveis, devendo a Administração, quando da substituição futura, dar a destinação ambientalmente adequada aos resíduos sólidos gerados, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Conclusão: A aquisição destes materiais constitui a solução técnica padrão de engenharia para sistemas de saneamento, oferecendo a melhor relação custo-benefício e facilidade de manutenção por parte da equipe própria do município.

8 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

Para viabilizar a contratação e a futura execução do objeto, a Administração deverá adotar as seguintes providências administrativas e logísticas:

1. **Designação de Fiscalização:** Formalizar a nomeação do gestor e do fiscal da Ata de Registro de Preços (titular e substituto), nos termos do **Art. 117 da Lei nº 14.133/2021**, responsáveis pelo acompanhamento da vigência da Ata, fiscalização das entregas e atesto das notas fiscais. Conforme indicado no Documento de Formalização de Demanda, a responsabilidade inicial recai sobre a Secretaria de Recursos Hídricos.
2. **Disponibilidade Orçamentária:** Assegurar a previsão de recursos orçamentários na Lei Orçamentária Anual (LOA) para cobrir as despesas decorrentes das solicitações, emitindo a respectiva Nota de Empenho previamente a cada Ordem de Fornecimento, documento que substituirá o instrumento de contrato conforme o caso.
3. **Adequação Logística:** Organizar o espaço físico na sede da Secretaria de Recursos Hídricos (Rua Dona Nininha Lócio, nº 54, Centro) ou no almoxarifado central, garantindo condições adequadas para o recebimento, conferência e armazenamento seguro dos materiais hidráulicos (especialmente tubos de grande porte e caixas d'água) até sua aplicação nas obras.

4. **Minuta da Ata:** Elaborar a Minuta da Ata de Registro de Preços, estabelecendo claramente as obrigações das partes, o compromisso de fornecimento, as sanções administrativas e as condições de garantia dos produtos.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (REQUISITOS CONTRATUAIS)

A presente solução, para o atingimento de sua finalidade, não demanda a contratação de um outro objeto (demanda interdependente), nem atrai a realização de uma segunda contratação que venha a potencializá-la ou aperfeiçoá-la (demanda correlata).

10 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (REQUISITOS AMBIENTAIS)

A contratação visada apresenta baixo potencial de impacto ambiental direto, considerando que se trata de aquisição de materiais para manutenção e expansão de infraestrutura. No entanto, foram identificados os seguintes aspectos e medidas mitigadoras associadas ao ciclo de vida dos produtos:

1. Geração de Resíduos Sólidos (Embalagens e Sobras):

- **Impacto:** O fornecimento dos materiais gera resíduos de embalagens (papelão, plásticos) e a instalação gera resíduos de construção (pontas de tubos, sobras de cortes).
- **Medida Mitigadora:** A Administração deverá promover o descarte adequado destes resíduos, priorizando a destinação para reciclagem (coleta seletiva) conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), uma vez que a maioria dos itens (PVC e metais) são materiais recicláveis.

2. Durabilidade e Ciclo de Vida:

- **Impacto:** Materiais de baixa qualidade exigem substituições frequentes, aumentando o volume de lixo e o desperdício de recursos públicos.
- **Medida Mitigadora (Requisito Ambiental):** Como critério de sustentabilidade, exige-se que todos os materiais atendam rigorosamente às normas técnicas da ABNT (ex: NBR 5648 para água fria e NBR 5688 para esgoto). A conformidade técnica garante maior vida útil às instalações, reduzindo a necessidade de novas aquisições e intervenções ambientais a curto prazo.

3. Atotxicidade:

- **Impacto:** Risco de contaminação da água potável por materiais inadequados.
- **Medida Mitigadora:** Os tubos e reservatórios (caixas d'água) devem ser fabricados em material atóxico, inerte e seguro para o armazenamento de água potável, garantindo a saúde pública e a qualidade ambiental do recurso hídrico distribuído à população.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (REQUISITOS ORGANIZACIONAIS)

A contratação almeja alcançar resultados diretos na melhoria da infraestrutura hídrica e sanitária do município, bem como benefícios administrativos para a gestão pública. Os principais resultados pretendidos são:

1. **Eficiência Operacional e Celeridade:** Garantir que a Secretaria de Recursos Hídricos disponha de insumos imediatos para realizar reparos emergenciais na rede de água, reduzindo o tempo de resposta às solicitações da população e minimizando transtornos causados por obstruções ou vazamentos.
2. **Continuidade do Serviço Público:** Assegurar o abastecimento contínuo de água potável, especialmente nas comunidades rurais atendidas pelo Programa +Água e pelos sistemas de poços artesianos, evitando a interrupção deste serviço essencial por falta de peças de reposição.
3. **Economicidade e Gestão de Estoque:** Através do Sistema de Registro de Preços (SRP), a Administração evita os custos e riscos de armazenar grandes volumes de material (estoque desnecessário), adquirindo os itens apenas conforme a demanda real surgida ao longo do ano, otimizando o fluxo financeiro do município.

4. **Melhoria na Qualidade de Vida e Saúde Pública:** A correta manutenção da rede de água e a expansão do acesso à água tratada impactam diretamente na redução de doenças de veiculação hídrica, promovendo a saúde preventiva e o bem-estar dos municípios de Bodocó/PE.

12 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A Lei 14.133/2021 dispõe no inciso II do seu art. 47 que as licitações atenderão aos princípios do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

O §1º do art. 47 da Lei 14.133/2021 exige que na aplicação do princípio do parcelamento devem ser considerados: I) a responsabilidade técnica; II) o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens; III) o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Dessa forma a divisão do objeto por itens com a possível ampliação da quantidade de contratos, revela-se administrativa e economicamente interessante, vez que propicia a ampliação da concorrência entre os fornecedores, contribuindo para preços mais baixos, evitando assim concentração de mercado.

O objetivo do parcelamento é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sendo, então, o parcelamento tecnicamente viável e economicamente mais vantajoso a Administração, não representando perda de economia de escala.

13 - JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO OU NÃO DOS ITENS

Os itens levantados nesse ETP não contemplam agrupamento uma vez que somente a individualização dos mesmos satisfazem o futuro procedimento licitatório

14 – AUTORIZAÇÕES OU LICENÇAS

O presente objeto **não** exige autorizações ou licenças por órgãos externos.

15 – NECESSIDADE DE CLASSIFICAÇÃO PARCIAL OU TOTAL DO ETP

A presente solução será pública, divulgando-se o presente ETP com o Edital.

16 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

A presente contratação é necessária, conforme demonstrado pelo estudo técnico preliminar, que evidenciou viabilidade técnica e econômica para atender ao interesse público.

Portanto, concluímos que a solução proposta é a mais apropriada e solicitamos a continuidade do processo para formalizar a contratação, com o objetivo de atender à necessidade conforme estabelecido no Documento de Formalização de Demanda, de acordo com o inciso XIII, parágrafo primeiro, art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Bodocó-PE, 12 de dezembro de 2025

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

José Cláudio Cavalcante Albuquerque
Secretário – Mat. nº 3621
Secretaria Municipal de Recursos Hídricos