



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000520251112000166



Unidade responsável  
**Prefeitura Municipal de Ipaporanga**  
[Prefeitura Municipal de Ipaporanga](#)



Data  
**23/02/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação fundamenta-se na necessidade inadiável do Município de Ipaporanga/CE em garantir a eficiência e a continuidade do abastecimento de água potável, serviço essencial à saúde pública e ao bem-estar social. O Sistema Hídrico Municipal é composto por uma rede complexa de captação, tratamento e distribuição que, pela sua natureza operacional, está sujeita a desgastes naturais, variações de pressão e danos acidentais que demandam intervenções técnicas imediatas.

A contratação visa suprir a demanda contínua e imprevisível por materiais necessários à conservação da rede de abastecimento de água municipal. A natureza essencial do serviço hídrico exige que a prefeitura disponha de um canal de fornecimento ágil para evitar a interrupção do fornecimento de água à população.

Dessa forma, a estruturação de um Registro de Preços para a aquisição de peças e materiais de instalação e manutenção apresenta-se como a solução mais adequada. A imprevisibilidade do momento exato em que ocorrerão as falhas na rede impede que a administração realize aquisições pontuais sem o risco de interrupção prolongada do serviço. Através deste certame, o município busca assegurar a disponibilidade de itens como tubulações, conexões, registros e materiais correlatos, permitindo que as equipes de manutenção atuem com celeridade tanto em reparos corretivos quanto em melhorias preventivas.

Ao optar pelo Sistema de Registro de Preços, a administração pública de Ipaporanga não apenas otimiza o fluxo logístico, mas também promove a economia de escala e a eficiência administrativa, evitando o desabastecimento e garantindo que a



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Gusmano Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





infraestrutura hídrica municipal opere dentro dos padrões técnicos e de segurança exigidos.

A contratação, respaldada nos princípios de eficiência e interesse público conforme artigos 5º, 6º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021, é imprescindível para solucionar os problemas identificados e atingir os objetivos institucionais. A fundamentação está ancorada no processo administrativo consolidado, expressando a urgência e a relevância de dispor de um estoque adequado de peças e materiais, de modo a assegurar a prestação contínua e inefável dos serviços do Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	Rosa Alice Pereira da Silva Mourão

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender à necessidade da Prefeitura Municipal de Ipaporanga/CE em manter sua infraestrutura hídrica em pleno funcionamento, garantindo a continuidade e eficácia na prestação de serviços essenciais à população. Com base no Documento de Formalização da Demanda (DFD), é evidenciado que o Sistema Hídrico local, devido a seu desgaste natural e à complexidade operacional, requer a aquisição estratégica de peças e materiais de reposição, como tubos, conexões e componentes de bombas, para prevenir insuficiências devido à demanda contínua. Esses itens são essenciais para evitar interrupções no fornecimento de água tratada e estão alinhados com objetivos estratégicos de manutenção da segurança hídrica e da saúde pública.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para os itens a serem contratados incluem especificações técnicas que garantem a durabilidade e a confiabilidade dos componentes, de modo a assegurar seu uso eficaz nas atividades de manuseio e instalação do Sistema Hídrico Municipal. Essas exigências são justificadas pelas diretrizes estabelecidas no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que visa assegurar eficiência, economicidade e sustentabilidade nas contratações públicas. O uso de métricas objetivas, como resistência mínima a pressões internas e compatibilidade com equipamentos já existentes, é fundamental para assegurar que os produtos adquiridos atendam aos elevados padrões de qualidade exigidos pela demanda.

Não se aplicará o catálogo eletrônico de padronização, uma vez que os itens específicos necessários para a operação do sistema hídrico não estão disponíveis nas especificações técnicas exigidas, o que demanda uma análise detalhada do mercado para a seleção dos fornecedores que possam atender a esses critérios. Reforça-se que a vedação de indicação de marcas deve ser a prática, salvo em casos tecnicamente justificados, sendo fundamental garantir a competitividade entre os fornecedores.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Custoso Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





De acordo com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e baseando-se no Decreto nº 10.818/2021, os bens a serem adquiridos são itens de reposição e não configuram produtos de luxo. A busca por eficiência na entrega e execução é crucial, incluindo a exigência de amostras ou provas de conceito, quando aplicável, para garantir que os fornecedores atendam aos padrões técnicos requeridos. Adicionalmente, o suporte técnico e a garantia dos produtos são implícitos, assegurando um mínimo de transtorno nas operações e evitando custos administrativos desnecessários, promovendo uma execução das entregas adequada e eficaz.

Para a sustentabilidade, conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a contratação buscará promover o uso de materiais recicláveis e soluções que reduzam a geração de resíduos, na medida em que forem compatíveis com as exigências técnicas e operacionais do projeto hídrico. Requisitos que orientam o levantamento de mercado incluem a capacidade dos fornecedores de cumprir com os rigorosos padrões técnicos e operacionais delineados, considerando a indispensabilidade destes requisitos e avaliando, quando necessário, a possibilidade de sua flexibilização para assegurar competição justa e eficaz no processo licitatório.

Os requisitos aqui definidos, alicerçados na necessidade apresentada no DFD, estão em conformidade com os arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021 e constituem a base técnica para o levantamento de mercado. Estes requisitos são fundamentais para a escolha da solução que traga o maior benefício à Administração Pública, alinhando a contratação com o atendimento eficiente à população e a sustentabilidade dos serviços municipais de saneamento.

## 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto voltado à aquisição de peças e materiais para o Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga/CE. Este levantamento busca adequar a solução contratual às necessidades específicas do município, visando evitar práticas antieconômicas, e alinhá-la aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

O objeto de contratação trata-se de bens consumíveis, considerando a necessidade de aquisição de peças e materiais que apresentam desgaste natural e são essenciais para o funcionamento contínuo do sistema hídrico. Conforme a descrição dos requisitos da contratação, há uma ênfase em manutenções preventivas e corretivas, destacando a importância da imediata disponibilidade dos materiais demandados.

A pesquisa de mercado incluiu cesta de preços relevantes no setor de fornecimento de materiais hidráulicos, resultando em uma faixa de preços variando de R\$ 250 mil a R\$ 300 mil, com prazos de entrega entre 15 a 30 dias úteis. Também foram analisadas contratações similares realizadas por outras prefeituras no ano anterior, com valores médios compatíveis em torno de R\$ 265 mil, demonstrando viabilidade econômica e possibilidade de uso de Atas de Registro de Preços como modelo de aquisição. Fontes públicas, como o Painel de Preços e Comprasnet, foram consultadas para obter



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





parâmetros de mercado atualizados. Identificou-se ainda a introdução de tecnologias sustentáveis, como materiais biodegradáveis para certos componentes, o que pode otimizar custos e aprimorar a sustentabilidade do sistema.

A análise comparativa das alternativas identificadas na pesquisa considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. A alternativa mais vantajosa indica o uso de Atas de Registro de Preços, pela flexibilidade e competitividade em obtenção contínua de insumos, sua economicidade ao evitar aquisição precoce de grandes volumes, e alinhamento com os resultados pretendidos em termos de agilidade na manutenção e redução do desperdício de água.

Justifica-se a escolha da adesão à Ata de Registro de Preços pelo seu alinhamento às estratégias de eficiência e economicidade. Tal alternativa maximiza a disponibilidade dos materiais, minimiza os custos operacionais de armazenamento, e oferece suporte à continuidade do abastecimento, considerando o custo total de propriedade e a sustentabilidade do sistema hídrico. Além disso, as práticas identificadas destacam métodos inovadores que potencializam a eficácia na manutenção e conservação de recursos.

Conclui-se com a recomendação de adotar a abordagem via Ata de Registro de Preços como a mais eficiente para atender às demandas do Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga/CE. Esta abordagem proporciona equilíbrio entre a competitividade e a transparência, conforme previsto nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, alinhando a contratação ao interesse público.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste no registro de preços para a futura aquisição de peças e materiais necessários para as manutenções e instalações no Sistema Hídrico Municipal, atendendo as necessidades do Município de Ipaporanga/CE. O objetivo principal é garantir a disponibilidade imediata desses itens essenciais, prevenindo interrupções no abastecimento de água, reduzindo custos operacionais e otimizando os recursos disponíveis. A abrangência desta solução inclui a aquisição de componentes como juntas, tubos, peças de bombas, entre outros itens necessários para a manutenção e operação contínua do sistema hídrico.

O fornecimento desses materiais assegurará a agilização das respostas a falhas operacionais, permitindo manutenções preventivas e corretivas em tempo hábil, evitando interrupções no abastecimento e minimizando o desperdício de água tratada. Essa abordagem integra o fornecimento e a reposição constante de peças, o que se alinha aos requisitos de eficiência e interest público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Além disso, a implementação dessa solução tem por base o levantamento de mercado, evidenciando a viabilidade e a adequação dessa contratação através do critério de menor preço por lote e fundamentada nas especificidades do pregão eletrônico como modalidade de escolha.

Conclusivamente, a solução proposta demonstra-se plenamente eficaz e eficiente para



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CAMÉRA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Custoso Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





atender à necessidade de reposição de peças e materiais do Sistema Hídrico Municipal, contribuindo para a regularidade e potabilidade da água distribuída. A escolha pelo sistema de registro de preços como método de aquisição atende aos princípios de economicidade, planejamento e sustentabilidade, sendo a opção mais adequada conforme o ETP, garantindo que a Administração alcance os resultados esperados e atenda aos interesses públicos de maneira estratégica e vantajosa.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Conjunto motor bomba	20,000	Unidade
2	Conjunto motor bomba	12,000	Unidade
3	Conjunto motor bomba	8,000	Unidade
4	Conjunto motor bomba	5,000	Unidade
5	Conjunto motor bomba	5,000	Unidade
6	Capacitor	50,000	Unidade
7	Capacitor	50,000	Unidade
8	Capacitor	20,000	Unidade
9	Disjuntor	50,000	Unidade
10	Disjuntor	50,000	Unidade
11	Disjuntor	50,000	Unidade
12	Disjuntor	50,000	Unidade
13	Disjuntor	50,000	Unidade
14	Disjuntor baixa tensão	20,000	Unidade
15	Fita isolante elétrica	200,000	Unidade
16	Rolamento de esfera	90,000	Unidade
17	Selo mecânico	60,000	Unidade
18	Fio elétrico	30,000	Quilograma
19	Fio elétrico	40,000	Quilograma
20	Fio elétrico	70,000	Quilograma
21	Fio elétrico	200,000	Quilograma
22	Fio elétrico	180,000	Quilograma
23	Fio elétrico	120,000	Quilograma
24	Desengraxante	30,000	Unidade
25	ROUTURA 4R3	500,000	Unidade
26	ROUTURA 4R5	400,000	Unidade
27	ROUTURA 4R4	200,000	Unidade
28	ROUTURA 4R8	80,000	Unidade
29	CABO PARA BOMBA SUBMERSA	40,000	PECA



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CAMÉRA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antônio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
30	CABO BOMBA LEÃO INTERNA	20,000	Unidade
31	CABO BOMBA LEÃO EXTERNA	20,000	Unidade
32	ACOPLAMENTO/FRISADO	50,000	Unidade
33	Tubo isolante	30,000	Metro
34	Tubo isolante	30,000	Metro
35	Tubo isolante	30,000	Metro
36	Tubo isolante	30,000	Metro
37	REFIL FILTRO SLIM 20"X2.1/2 - ELEMENTO FILTRANTE MODELO SLIM, DIMENSÕES: 20" X 2.1/2", MATERIAL: POLIPROPILENO (SEDIMENTAÇÃO) OU CARVÃO ATIVADO EM BLOCO, FINALIDADE: RETENÇÃO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS E REDUÇÃO DE CLORO LIVRE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALTA CAPACIDADE DE VAZÃO E COMPATIBILIDADE COM C	30,000	Unidade
38	KIT DE LIMPEZA QUÍMICA (ÁCIDA E ALCALINA) - COMPOSIÇÃO: SOLUÇÃO ALCALINA (REMOÇÃO DE BIOFILMES E ORGÂNICOS) E SOLUÇÃO ÁCIDA (REMOÇÃO DE INCRUSTAÇÕES MINERAIS), ESTADO FÍSICO: LÍQUIDO CONCENTRADO, COMPATIBILIDADE: MEMBRANAS DE OSMOSE REVERSA, NANOFILTRAÇÃO E ULTRAFILTRAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS	6,000	Kit
39	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR ELÉTRICO: MONOFÁSICO, POTÊNCIA: 2,00 CV, POLARIDADE: 2 POLOS (ALTA ROTAÇÃO), TENSÃO: 110-127/220-254 V, FREQUÊNCIA: 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GRAU DE PROTEÇÃO IP21 OU IP55, ISOLAÇÃO CLASSE B OU F, FINALIDADE: BOMBEAMENTO DE ÁGUA LIMPA E ABASTECIMENTO INDUSTRIAL/	6,000	Unidade
40	ANTI-INCRUSTANTE - AGENTE ANTI-INCRUSTANTE LÍQUIDO, COMPOSIÇÃO: POLÍMERO ORGÂNICO SINTÉTICO, APLICAÇÃO: SISTEMAS DE MEMBRANAS DE OSMOSE REVERSA E NANOFILTRAÇÃO, FUNÇÃO: CONTROLE DE PRECIPITAÇÃO DE CARBONATOS, SULFATOS E DISPERSÃO DE SÍLICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COMPATÍVEL COM TODOS OS TIPOS	20,000	Unidade
41	MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA 4040 - MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA, MODELO: 4040, MATERIAL: FILME FINO DE POLIAMIDA (TFC), DIMENSÕES NOMINAIS: 4,0" DE DIÂMETRO X 40" DE COMPRIMENTO, FINALIDADE: DESMINERALIZAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALTA REJEIÇÃO DE SAIS (99,2% A 99,7%), CONF	10,000	Unidade

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Conjunto motor bomba	20,000	Unidade	1.252,33	25.046,60
2	Conjunto motor bomba	12,000	Unidade	1.575,56	18.906,72
3	Conjunto motor bomba	8,000	Unidade	1.026,33	8.210,64
4	Conjunto motor bomba	5,000	Unidade	1.754,62	8.773,10
5	Conjunto motor bomba	5,000	Unidade	1.762,35	8.811,75
6	Capacitor	50,000	Unidade	44,65	2.232,50



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTANDO SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Cuservo Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
7	Capacitor	50,000	Unidade	39,88	1.994,00
8	Capacitor	20,000	Unidade	61,59	1.231,80
9	Disjuntor	50,000	Unidade	8,46	423,00
10	Disjuntor	50,000	Unidade	11,75	587,50
11	Disjuntor	50,000	Unidade	14,54	727,00
12	Disjuntor	50,000	Unidade	17,37	868,50
13	Disjuntor	50,000	Unidade	12,28	614,00
14	Disjuntor baixa tensão	20,000	Unidade	62,57	1.251,40
15	Fita isolante elétrica	200,000	Unidade	12,04	2.408,00
16	Rolamento de esfera	90,000	Unidade	25,90	2.331,00
17	Selo mecânico	60,000	Unidade	34,56	2.073,60
18	Fio elétrico	30,000	Quilograma	144,80	4.344,00
19	Fio elétrico	40,000	Quilograma	158,20	6.328,00
20	Fio elétrico	70,000	Quilograma	160,42	11.229,40
21	Fio elétrico	200,000	Quilograma	157,09	31.418,00
22	Fio elétrico	180,000	Quilograma	168,64	30.355,20
23	Fio elétrico	120,000	Quilograma	156,26	18.751,20
24	Desengraxante	30,000	Unidade	14,56	436,80
25	ROUTURA 4R3	500,000	Unidade	37,45	18.725,00
26	ROUTURA 4R5	400,000	Unidade	43,52	17.408,00
27	ROUTURA 4R4	200,000	Unidade	35,34	7.068,00
28	ROUTURA 4R8	80,000	Unidade	42,64	3.411,20
29	CABO PARA BOMBA SUBMERSA	40,000	PECA	112,35	4.494,00
30	CABO BOMBA LEÃO INTERNA	20,000	Unidade	115,64	2.312,80
31	CABO BOMBA LEÃO EXTERNA	20,000	Unidade	209,24	4.184,80
32	ACOPLAMENTO/FRISADO	50,000	Unidade	90,17	4.508,50
33	Tubo isolante	30,000	Metro	2,65	79,50
34	Tubo isolante	30,000	Metro	6,97	209,10
35	Tubo isolante	30,000	Metro	8,33	249,90
36	Tubo isolante	30,000	Metro	8,13	243,90
37	REFIL FILTRO SLIM 20"X2.1/2 - ELEMENTO FILTRANTE MODELO SLIM, DIMENSÕES: 20" X 2.1/2", MATERIAL: POLIPROPILENO (SEDIMENTAÇÃO) OU CARVÃO ATIVADO EM BLOCO, FINALIDADE: RETENÇÃO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS E REDUÇÃO DE CLORO LIVRE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALTA CAPACIDADE DE VAZÃO E COMPATIBILIDADE COM C	30,000	Unidade	53,15	1.594,50



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antônio Custódio Soares de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA

Assinado via IntCest Sign – ID: 299-675-4995 - Pág. 7/15 - Verificação: <https://assinatura.intgest.com.br/2996754995/auth/>



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
38	KIT DE LIMPEZA QUÍMICA (ÁCIDA E ALCALINA) - COMPOSIÇÃO: SOLUÇÃO ALCALINA (REMOÇÃO DE BIOFILMES E ORGÂNICOS) E SOLUÇÃO ÁCIDA (REMOÇÃO DE INCRUSTAÇÕES MINERAIS), ESTADO FÍSICO: LÍQUIDO CONCENTRADO, COMPATIBILIDADE: MEMBRANAS DE OSMOSE REVERSA, NANOFILTRAÇÃO E ULTRAFILTRAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAI	6,000	Kit	141,80	850,80
39	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR ELÉTRICO: MONOFÁSICO, POTÊNCIA: 2,00 CV, POLARIDADE: 2 POLOS (ALTA ROTAÇÃO), TENSÃO: 110-127/220-254 V, FREQUÊNCIA: 60 HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GRAU DE PROTEÇÃO IP21 OU IP55, ISOLAÇÃO CLASSE B OU F, FINALIDADE: BOMBAMENTO DE ÁGUA LIMPA E ABASTECIMENTO INDUSTRIAL/	6,000	Unidade	933,78	5.602,68
40	ANTI-INCRUSTANTE - AGENTE ANTI-INCRUSTANTE LÍQUIDO, COMPOSIÇÃO: POLÍMERO ORGÂNICO SINTÉTICO, APLICAÇÃO: SISTEMAS DE MEMBRANAS DE OSMOSE REVERSA E NANOFILTRAÇÃO, FUNÇÃO: CONTROLE DE PRECIPITAÇÃO DE CARBONATOS, SULFATOS E DISPERSÃO DE SÍLICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COMPATÍVEL COM TODOS OS TIPOS	20,000	Unidade	155,90	3.118,00
41	MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA 4040 - MEMBRANA DE OSMOSE REVERSA, MODELO: 4040, MATERIAL: FILME FINO DE POLIAMIDA (TFC), DIMENSÕES NOMINAIS: 4,0" DE DIÂMETRO X 40" DE COMPRIMENTO, FINALIDADE: DESMINERALIZAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALTA REJEIÇÃO DE SAIS (99,2% A 99,7%), CONF	10,000	Unidade	1.545,72	15.457,20

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\$ 278.871,59 (duzentos e setenta e oito mil, oitocentos e setenta e um reais e cinquenta e nove centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme disposto no art. 40, V, b, da Lei nº 14.133/2021, tem como objetivo principal ampliar a competitividade (art. 11) nos processos licitatórios e deve ser adotado sempre que for tecnicamente viável e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §2º), considerando as exigências de eficiência e economicidade expressas no art. 5º. A análise inicial revela que a divisão do objeto em itens, lotes ou



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Custoso Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





etapas pode ser tecnicamente possível, atendendo à 'Seção 4 - Solução como um Todo'.

Avaliando a viabilidade de parcelamento, observa-se que o objeto da contratação pode ser dividido em itens ou lotes, conforme previsto no §2º do art. 40. A indicação prévia de processamento da contratação por lote orienta esta análise. O mercado apresenta fornecedores especializados para partes distintas do objeto, o que aumenta a competitividade (art. 11) e permite requisitos de habilitação proporcionais. Esta fragmentação pode facilitar o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, proporcionando ganhos logísticos e atendendo às demandas levantadas nas pesquisas de mercado e revisões técnicas.

No entanto, ao considerar a execução integral do contrato, verifica-se que esta pode ser mais vantajosa quando observados os critérios do art. 40, §3º. A execução integral possibilita economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II) e atende a exigências de padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). A consolidação reduz riscos à integridade técnica e de responsabilidade, especialmente em obras ou serviços, e é considerada prioritária após uma avaliação comparativa conforme os princípios do art. 5º.

Ao analisar os impactos na gestão e fiscalização, nota-se que a execução consolidada simplifica a gestão contratual e preserva a responsabilidade técnica, enquanto o parcelamento, embora possa aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, aumenta a complexidade administrativa. Isso requer uma maior capacidade institucional, o que deve ser ponderado frente aos princípios de eficiência do art. 5º.

Diante da análise realizada, recomenda-se a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta escolha está alinhada com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', promovendo economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e respeitando os critérios estabelecidos pelo art. 40. Tal execução não só preserva a funcionalidade e integridade técnica, mas também otimiza os recursos administrativos e contratuais.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao PCA e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Com base na necessidade identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', falta a previsão deste processo em um Plano de Contratação Anual (PCA), em razão da inexistência de um PCA documentado para o presente procedimento administrativo.

A ausência no PCA, portanto, é justificada por demandas imprevistas e a falta de um plano estabelecido, exigindo ações corretivas que incluem a consideração e possível inclusão deste processo na próxima revisão ou estabelecimento do PCA. Este



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





alinhamento parcial está em conformidade com o art. 5º, ilustrando um compromisso com a economicidade e a revisão contínua do planejamento estratégico da Administração Pública, assegurando a busca por resultados vantajosos e melhoria da competitividade, conforme disposto no art. 11.

Ademais, a transparência no planejamento e a adequação aos 'Resultados Pretendidos' são fortalecidas mesmo com a ausência de um PCA, enfatizando o compromisso contínuo com a legalidade e o interesse público, assegurando que a contratação proposta esteja em consonância com as exigências atuais e futuras do Município de Ipaporanga, como estabelecido na legislação vigente.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação visam garantir a continuidade e a eficiência da operação do Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga/CE, em conformidade com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A disponibilidade imediata de peças e materiais necessários para manutenção corretiva e preventiva, como juntas, tubos, bombas e componentes de tratamento, permitirá a correção imediata de falhas e reduzirá significativamente o tempo de interrupção do abastecimento, promovendo eficiência e economicidade. Estes ganhos encontram-se fundamentados na necessidade pública identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e apoiam o termo de referência, conforme art. 6º, inciso XXIII. A aquisição projetada permitirá um melhor aproveitamento dos recursos humanos pelo aprimoramento das manutenções preventivas, prolongando a vida útil de equipamentos e reduzindo o retrabalho. Em termos de materiais, a contratação visa otimizar recursos por meio da eliminação do desperdício, causado por vazamentos não reparados, e pela substituição sistemática de peças desgastadas no tempo oportuno, conseqüentemente economizando custos operacionais e diminuindo a necessidade de ações emergenciais dispendiosas. Financeiramente, espera-se que os custos unitários sejam reduzidos através de ganhos de escala e competitividade do processo licitatório, em alinhamento com o art. 11 da Lei. A implementação de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será fundamental para mensurar os benefícios gerados, monitorando a economia em percentual de recursos financeiros e tempo de resposta. Este processo de monitoramento comprovará os ganhos estimados e será crucial para a avaliação e o relatório final da contratação, garantindo que o dispêndio público atenda plenamente aos objetivos institucionais. Assim, a contratação proposta não só maximiza o uso dos recursos disponíveis, mas também promove a qualidade de vida e a segurança hídrica dos cidadãos, refletindo os princípios de planejamento, eficiência e economicidade da legislação.

## 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



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antônio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





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'. Estas 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 (ex.: instalação de infraestrutura, adequação de espaço físico) serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Estas 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 (ex.: uso de ferramentas, 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 (ex.: objeto simples que dispensa ajustes prévios).

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

O Sistema de Registro de Preços (SRP) apresenta-se como uma opção contratual **adequada** para a aquisição de peças e materiais necessários à operação e manutenção do Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga, considerando as particularidades do contexto operacional e as diretrizes do planejamento institucional. O SRP possibilita a negociação de preços mais vantajosos devido à economia de escala e à possibilidade de compras compartilhadas, características essenciais para as demandas contínuas e incertas de reposição de componentes em sistemas complexos. A análise do contexto operacional demonstra uma necessidade constante de insumos devido ao desgaste natural e falhas operacionais imprevistas. Este nível de repetitividade e incerteza nas quantidades favorece o uso do SRP, conforme disposto nos arts. 5º, 11 e 18, §1º, incisos I e V, da Lei nº 14.133/2021.

Comparativamente, a contratação tradicional pode ser menos eficiente neste caso, uma vez que atende melhor a demandas únicas e definidas, o que não reflete a realidade do Sistema Hídrico Municipal, onde a variabilidade e a urgência nas reposições são elevadas. Embora a contratação direta ofereça segurança jurídica imediata e controle sobre demandas pontuais, conforme os arts. 11 e 75, sua aplicação



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
ANTONIO CUSTOSO CORREIA DE SOUSA  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





não se mostra vantajosa no cenário de manutenção contínua e preventiva exigido por esse sistema. A ausência de um Plano de Contratação Anual não compromete a decisão pelo SRP, pois esta modalidade oferece a flexibilidade necessária para ajustes e aquisições conforme as necessidades se apresentem ao longo do período de vigência do registro.

Em termos econômicos, o SRP propicia não apenas a redução dos custos administrativos, mas também permite negociações prévias que asseguram melhores condições de pagamento e fornecimento. A consulta a registros de preços já existentes fundamenta essa vantagem, destacando-se a viabilidade de os valores registrados serem comparáveis aos praticados no mercado, conforme art. 23, reforçando a adequação do SRP para maximizar a eficiência e competitividade da contratação em questão. Em síntese, dada a natureza contínua e variável da demanda, o SRP se revela como a modalidade mais técnica e economicamente **adequada**, garantido a otimização dos recursos e a eficiência necessária para atender ao interesse público, em concordância com os 'Resultados Pretendidos'.

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

A participação de consórcios na contratação é uma medida que visa ampliar a competitividade e somar capacidades técnicas e financeiras, como admite o art. 15 da Lei nº 14.133/2021. No entanto, deve-se analisar se tal participação é de fato vantajosa e compatível com o contexto do Sistema Hídrico Municipal. A natureza do objeto da contratação, que inclui a aquisição de peças e materiais para manutenção e instalação no sistema hídrico, sugere uma demanda por soluções relativamente padronizadas e de fornecimento contínuo. Tais características apontam para a possibilidade de a contratação ser eficientemente atendida por fornecedores individuais sem a necessidade de formação de consórcios, trazendo simplicidade administrativa e econômica.

No caso da contratação para o município de Ipaporanga/CE, a análise dos requisitos técnicos, operacionais e administrativos deve considerar se o objeto demanda alta complexidade técnica ou múltiplas especialidades que justifiquem o somatório de capacidades por meio de um consórcio. Sendo o registro de preços para materiais amplamente disponíveis no mercado, a necessidade de consórcios parece ser **incompatível**, especialmente quando observamos que o fornecimento pode ser realizado por empresas que já dominam as soluções requeridas de forma isolada. Adicionalmente, o gerenciamento de contratos consorciados pode gerar maior complexidade na fiscalização e gestão, fatores que podem comprometer a execução eficiente conforme preconizado no art. 5º.

Ao optar pela vedação da participação de consórcios, busca-se garantir a segurança jurídica e a isonomia entre os licitantes, evitando eventuais problemas de execução decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes empresas consorciadas. Esta abordagem está alinhada com os princípios de economicidade e eficiência



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antônio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





mencionados no art. 5º, proporcionando uma solução mais direta e economicamente viável para os fins almejados pela Administração Municipal. Considerando o levantamento de mercado realizado, assim como os resultados pretendidos pela contratação, a decisão de vedar a participação de consórcios se mostra como a mais **adequada**, reforçando o compromisso da Administração com a eficiência e a legalidade previstas na Lei nº 14.133/2021.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir um planejamento eficiente e integrado, conforme exigido pelo art. 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021. Esse exame visa identificar quaisquer objetos semelhantes ou complementares à solução proposta, avaliando a possibilidade de sinergias que possam resultar em economias de escala, padronização e otimização dos recursos públicos. Além disso, tal abordagem permite evitar sobreposições e problemas na execução, assegurando que todas as partes relacionadas ao projeto funcionem em harmonia. Dessa forma, a Administração pode planejar de maneira mais estratégica, promovendo economicidade, eficiência e cumprimento dos princípios estabelecidos no art. 5º da lei mencionada.

Após cuidadosa análise, não foram encontradas contratações passadas, em andamento ou planejadas relacionadas à aquisição de peças e materiais necessários para as manuseações e instalações no Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga/CE. A ausência de um Plano de Contratação Anual para este processo administrativo torna fundamental garantir que as especificações técnicas, quantidades e prazos estejam devidamente alinhados às necessidades atuais e específicas do município. Foi considerado, também, o requisito de verificação de infraestrutura necessária para a execução das atividades relacionadas ao objeto em questão. No entanto, não foram identificadas dependências diretas com outros contratos, o que demonstra autonomia na execução da solução proposta.

Concluindo, a investigação não indicou a necessidade de ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos, nem na forma de contratação, uma vez que não há contratações correlatas ou interdependentes que exijam revisão do plano atual. A solução é independente e bem ajustada às necessidades identificadas, não exigindo mudanças substanciais nas providências atualmente planejadas. Assim, as etapas subsequentes poderão prosseguir conforme previsto, observando as diretrizes já estabelecidas, fortalecendo o cumprimento dos objetivos de eficiência e economia no processo, conforme estipulado no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais relacionados à contratação para o Sistema Hídrico



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antônio Custódio Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





Municipal de Ipaporanga/CE, ao longo de seu ciclo de vida, incluem a geração de resíduos, consumo de energia e potencial emissão de gases. Conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso XII, esses impactos serão analisados em vista da necessidade de contratação e pesquisa de mercado, priorizando soluções que assegurem a sustentabilidade, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A análise do ciclo de vida dos materiais e peças a serem adquiridos deve considerar soluções sustentáveis que reduzam a emissão de gases e o uso intensivo de recursos, apoiando-se no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade' e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Medidas específicas, como a aquisição de produtos com selo Procel A, logística reversa para o desfazimento de materiais não utilizáveis e a priorização de insumos biodegradáveis, serão propostas para equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental. Isso inclui a inclusão de práticas sustentáveis no termo de referência, conforme art. 6º, inciso XXIII, auxiliando no planejamento sustentável descrito no art. 12.

Essas medidas visam garantir que a contratação atenda aos princípios de competitividade e a escolha da proposta mais vantajosa, conforme art. 11. Além disso, considerará a capacidade administrativa de implementar políticas ambientais adequadas, incluindo o planejamento para possíveis licenciamentos ambientais, de acordo com o art. 18, §1º, inciso XII, sem impor barreiras indevidas. Concluímos que as medidas mitigadoras propostas são **essenciais** para reduzir impactos ambientais, otimizar recursos e alcançar os 'Resultados Pretendidos'. Em caso de ausência de impactos significativos, como no uso de bens de imediato emprego, tal condição será tecnicamente fundamentada, promovendo assim a sustentabilidade e eficiência exigidas pelo art. 5º da mencionada legislação.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para o Registro de Preços de aquisição de peças e materiais necessários para manutenção e instalações no Sistema Hídrico Municipal de Ipaporanga/CE é declarada como viável e vantajosa, conforme fundamentado pelos estudos técnicos e econômicos apresentados ao longo do ETP. Este processo é essencial para assegurar a continuidade eficiente do serviço hídrico municipal, evitando interrupções que impactam diretamente a população e os custos operacionais da administração.

A análise de mercado, realizada com rigor técnico, revelou a disponibilidade de fornecedores competentes que podem atender às demandas especificadas, com preços compatíveis com os praticados no mercado, garantindo a economicidade conforme o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. Os resultados esperados, como a agilização no tempo de resposta para reparos e diminuição de custos com manutenções emergenciais, reforçam a lógica de eficiência e interesse público prevista no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, a contratação segue estritamente o planejamento estratégico de



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERAS PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
ANTONIO CUSTASO CORREIA DE SOUSA  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA





aquisição, conforme delineado no art. 40, garantindo conformidade com o interesse público e a eficiência administrativa, ao adotar o Sistema de Registro de Preços, pois este sistema proporciona a flexibilidade necessária para suprir as demandas flutuantes do sistema hídrico municipal.

Considerando os elementos técnicos, econômicos e operacionais analisados, a contratação representa uma decisão estratégica que alinha os objetivos da administração com os princípios de vantajosidade e sustentabilidade econômica (art. 11). A escolha dos itens a serem adquiridos e das quantidades estimadas, delineadas em seções anteriores, correspondem às reais necessidades identificadas, justificando a preparação cuidadosa do Termo de Referência (art. 6º, XXIII).

Por fim, em cumprimento ao art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, a presente análise conclui que a contratação mediante Pregão Eletrônico e adoção de critérios já estabelecidos é não apenas razoável, mas imperativa para o atendimento eficaz das necessidades municipais. Cabe à autoridade competente providenciar a documentação necessária para seguir adiante com a contratação, garantindo a execução conforme o que foi planejado.

Ipaporanga / CE, 23 de fevereiro de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*  
Antonio Gustavo Gomes de Sousa  
PRESIDENTE



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CAMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
Antonio Gustavo Gomes de Sousa  
DATA: 23/02/2026  
AVANÇADA

