

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Medidor Volumétrico

Araraquara, 14 de fevereiro de 2024

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/02/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Natália Cristina de João
19/02/2024	2.0	Revisão do Documento	Natália Cristina de João

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO
O Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A solicitação refere-se à aquisição de medidores volumétricos com o objetivo de redução de perdas e controle de consumo dos imóveis cadastrados no departamento, com a forma de pagamento sendo carcaças de hidrômetros retirados por desgaste natural (ano) ou outro motivo que não possibilita troca por garantia.

A necessidade da contratação se evidencia no Plano Diretor (redução do índice de perdas baseado na atualização do parque de hidrômetro) e na Resolução da ARES/PCJ n.º424 de 01º de abril de 2022.

Além da substituição dos hidrômetros com idade de instalação superior a 5 anos, é realizado uma projeção para a manutenção do parque de hidrômetros com tempo de instalação inferior aos 5 anos recomendados. Para isso, faz-se necessário a substituição de 20% do parque de hidrômetros anualmente.

O não atendimento da demanda acarreta em:

- Cobrança por média do consumo;
- Informação incorreta para o índice de perdas;
- Atraso na execução de novas ligações de água;
- Atraso em troca de hidrômetro por danos, desgaste natural e fraudes;
- Atraso na reabertura do fornecimento de água.

A micromedição, além de produzir uma base consistente para cobrança justa dos serviços prestados e faturados, é de suma importância para o Plano de Combate a Perdas de Água, através das seguintes ações:

- Combate e inibe o desperdício;
- Fornecimento de dados reais sobre os volumes entregues ao consumidor;
- Garante a cobrança do consumo real, evitando a adoção de valores médios;
- Disponibilização de dados para avaliação do comportamento e tendências de consumo ao longo do tempo;
- Contribuição para uma maior disponibilidade de água a ser distribuída à população.

Os bens e serviços são considerados:

Os materiais são considerados “**Comuns**” pois se enquadram-se na classificação nos termos do inciso XIII do artigo 6º da Lei Federal nº 14.133/2021 “*aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado*”.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado verificam-se os requisitos mínimo para sua satisfação, tais como:

- Soluções para facilitar a leitura em campo;
- Soluções para evitar fraudes (ímã, cúpula furada...);
- Desenvolver com a qualidade para evitar que medidor sofra com ocorrências de embaçado;
- Planejamento de logística reversa;
- Observações de leis e normas vigentes;
- Montagem correta e resistente para evitar vazamentos.

Solicita a aquisição do material por meio de permuta por material inservível para atender as seguintes necessidades:

- Liberação de espaço físico;
- Economia financeira;
- Descarte correto;
- Otimizar sistema de permuta.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa especializada para fornecimento de medidor volumétrico, com as seguintes características:

- Anti ímã (evitar fraudes);
- Blindagem magnética resistente a 5.000 Gauss;
- Vazão máxima de 3,0 m³/h x 3/4", sem conexões; (conexões compradas em outra licitação);
- Com relojoaria orientável a 355º e inclinada a 45º (facilitar leitura do medidor);
- Classe metrológica "C";
- Com caixa em cobre ou em vidro;
- Com numeração do medidor no anel e na própria relojoaria;
- Comprimento 115mm.

Para carregamento das carcaças de medidores, necessária mão de obra para carregar do contêiner para caminhão.

Características do material inservível:

- Carcaças de hidrômetros guardadas em contêiner;
- Hidrômetros velocimétricos e volumétricos com defeitos ou retirados por desgaste natural;
- Hidrômetros montados e guardados em caixas de papelão;
- A pesagem no ato do carregamento.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Com base nos dados e quantidades do último pregão em 2023:

Medidor Volumétrico 3/4"		
VENCEDOR SAGA MEDIÇÃO S/A		
Contrato 97/2023 - Pregão 027/2023		
QUANTIDADE MEDI-		
VALOR DO KG	PESO TOTAL (KG)	DOR
R\$ 14,05	5.200	531

Considerando a quantidade de 25.000 kg para a possibilidade de permuta no próximo pregão.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada no Painel de Preços, verificou-se que o valor estimado (mediana) do medidor volumétrico é de R\$ 174,89.

Segue planilha com as informações de licitações dos últimos 4 anos:

LICITAÇÃO	EMPRESA	VALOR
REGISTRO DE PREÇOS 005/2019 PREGÃO PRESENCIAL Nº 052/2019 ATA 008/2019	LAO INDÚSTRIA LTDA	R\$ 146,00

PREGÃO PRESENCIAL Nº 061/2020 PROCESSO DAAE Nº 5.012/2020 REGISTRO DE PREÇOS 031/2020 ATA 056/2020	SAGA MEDIÇÃO LTDA	R\$ 101,40
PREGÃO PRESENCIAL 067/2021 REGISTRO DE PREÇOS Nº 002/2022 ATA Nº 002/2022	LAO INDÚSTRIA LTDA	R\$ 129,46
TERMO DE CONTRATO Nº 09/2023	ACCELL SOLUÇÕES PARA ENERGIA E ÁGUA LTDA	R\$ 136,64

Segue como exemplo a relação de contratos de permuta da Empresa Sabesp. Informação retirada do próprio *site* da empresa.

Número	Objeto	Documento	Fornecedor
80011/23-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	08.026.075/0001-53	SAGA MEDIÇÃO S/A
80010/22-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
80009/22-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
80008/22-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
80007/21-02	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
80007/21-01	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	08.026.075/0001-53	SAGA MEDIÇÃO LTDA.
80006/21-02	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
80006/21-01	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	08.026.075/0001-53	SAGA MEDIÇÃO LTDA.
80005/20-01	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	08.026.075/0001-53	SAGA MEDIÇÃO LTDA.
80005/20-02	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS), PERTENCENTES À SABESP, MEDIANTE PERMUTA DE	00.946.219/0001-88	LAO INDÚSTRIA LTDA.
00029/18-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇA DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS) MEDIANTE PERMUTA DE HIDRÔMETROS NOVOS	06.861.118/0001-90	IGOR FERNANDO SIMIDAMORE VICIANA
00028/18-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇA DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS) MEDIANTE PERMUTA DE HIDRÔMETROS NOVOS	06.861.118/0001-90	IGOR FERNANDO SIMIDAMORE VICIANA
00027/18-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇA DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS) MEDIANTE PERMUTA DE HIDRÔMETROS NOVOS	06.861.118/0001-90	IGOR FERNANDO SIMIDAMORE VICIANA
00026/18-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS) MEDIANTE PERMUTA DE HIDRÔMETROS NOVOS	03.629.329/0001-04	ZENNER DO BRASIL INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.
00025/18-00	ALIENAÇÃO DE CARCAÇAS DE HIDRÔMETROS (MATERIAIS INSERVÍVEIS) MEDIANTE PERMUTA DE HIDRÔMETROS NOVOS	06.861.118/0001-90	IGOR FERNANDO SIMIDAMORE VICIANA

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

Apesar do § 2º do art. 40 da Lei n. 14.133/2021 citar o parcelamento, a gerência requisitante não verifica a necessidade por ser permuta, sendo a entrega e retirada de carcaças ser em dias diferentes.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

São contratações correlatas a esta demanda:

- Veículos (motos e carros), locados ou próprios;
- Certificação da bancada (IPEM).

São contratações interdependentes desta demanda:

- Materiais como: tubete curto, tubete longo, arruela de vedação, registro PEAD, porca;
- Lacs de segurança
- Caixa de proteção para religações e novas ligações.

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Araraquara, 19 de fevereiro de 2024

Responsável pela
Elaboração ETP

Responsável pela
Elaboração ETP

Responsável pela
Elaboração ETP



Departamento Autônomo de Água e Esgotos
Rua Domingos Barbieri, 100 – Caixa Postal, 380 – CEP 14802-510 – Araraquara-SP
Fone: (16) 3324-9555 – Atendimento: 0800 602-2324
CNPJ 44.239.770/0001-67 – I.E.: Isenta
www.daaeararaquara.com.br

