



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP - AQUISIÇÃO DE PEÇAS SOBRESSALENTES VRPs - RBA

(Decreto Municipal nº 5.115/2024)

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Setor Requisitante: Diretoria de Saneamento

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

A presente contratação tem por objeto o fornecimento de peças sobressalentes originais ou tecnicamente compatíveis para as válvulas reguladoras de pressão (VRP) do fabricante RBA, instaladas no sistema público de abastecimento de água operado pelo SAAE, incluindo a mão de obra especializada necessária para a instalação e substituição dos componentes fornecidos.

A necessidade da contratação decorre da importância dessas válvulas para o adequado controle das pressões na rede de distribuição, desempenhando papel fundamental na preservação das tubulações, na redução de vazamentos e perdas de água e na melhoria da eficiência operacional do sistema de abastecimento.

A contratação conjunta do fornecimento das peças e da mão de obra de instalação busca assegurar que os componentes sejam corretamente instalados, ajustados e colocados em operação, observando as características técnicas das válvulas existentes e as condições de funcionamento do sistema.

A execução dos serviços por mão de obra especializada mostra-se necessária para garantir a correta desmontagem, substituição dos componentes, montagem, regulação, testes de funcionamento e verificação da estanqueidade das válvulas, reduzindo o risco de instalação inadequada, falhas operacionais e danos aos equipamentos.

Dessa forma, pretende-se assegurar a integridade, confiabilidade, disponibilidade operacional e desempenho das válvulas reguladoras de pressão, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

equipamentos e contribuindo para a continuidade e eficiência da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água.

Além disso, a utilização de peças originais ou tecnicamente compatíveis, associada à instalação por profissional com conhecimento técnico compatível com o equipamento, é essencial para preservar as características de desempenho, segurança, confiabilidade e vida útil das válvulas RBA.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar o fornecimento das peças sobressalentes especificadas e a respectiva mão de obra especializada para instalação dos componentes nas válvulas reguladoras de pressão (VRP) instaladas no sistema de abastecimento de água do SAAE.

As peças fornecidas deverão ser originais ou tecnicamente compatíveis com os modelos e características das válvulas RBA existentes, devendo atender às especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

A mão de obra deverá ser executada por profissionais com experiência e qualificação compatíveis com os serviços a serem realizados, compreendendo, conforme a necessidade identificada em cada equipamento, desmontagem dos componentes, retirada das peças a serem substituídas, instalação dos novos componentes, montagem, regulagem, ajustes e testes necessários à adequada operação da válvula.

Após a instalação, deverá ser verificado o correto funcionamento da VRP, inclusive quanto à estanqueidade, estabilidade operacional, regulagem e atendimento à faixa de pressão correspondente ao equipamento.

A contratada deverá fornecer todos os equipamentos, ferramentas, instrumentos e demais recursos necessários à execução da instalação, sem ônus adicional para o SAAE, quando necessários à adequada execução do objeto.

Os serviços deverão ser executados de forma a evitar danos às válvulas, tubulações, acessórios e demais componentes integrantes do sistema de abastecimento.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

A contratada deverá responsabilizar-se pela qualidade dos materiais fornecidos e dos serviços executados, devendo corrigir, substituir ou refazer, às suas expensas, eventuais serviços ou componentes que apresentem defeitos, falhas de instalação ou não conformidades decorrentes de sua responsabilidade.

A instalação deverá observar as normas técnicas aplicáveis, as boas práticas de manutenção e as orientações técnicas pertinentes ao fabricante e ao equipamento instalado.

4 – LEVANTAMENTO DO MERCADO (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores capazes de atender à necessidade do SAAE quanto ao fornecimento de peças sobressalentes para válvulas reguladoras de pressão (VRP) do fabricante RBA, bem como à execução da mão de obra especializada necessária para sua instalação.

Foram consideradas, em especial, empresas com capacidade de fornecer os componentes especificados e executar os serviços de instalação, montagem, regulagem e testes necessários ao adequado funcionamento das válvulas.

Foram avaliadas alternativas envolvendo a aquisição das peças de forma isolada, com posterior instalação pela equipe do SAAE, e a contratação conjunta do fornecimento dos componentes com a respectiva mão de obra especializada.

Considerando a necessidade de assegurar a correta instalação dos componentes, a compatibilidade entre as peças fornecidas e os equipamentos existentes, bem como a realização de regulagem e testes após a substituição, entende-se como mais adequada a contratação integrada do fornecimento das peças com a mão de obra necessária à sua instalação.

A solução permite atribuir à contratada a responsabilidade pelo fornecimento dos componentes e pela correta execução dos serviços de instalação, proporcionando maior segurança quanto à compatibilidade, montagem, funcionamento e desempenho final dos equipamentos.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de peças sobressalentes originais ou tecnicamente compatíveis destinadas às válvulas reguladoras de pressão (VRP) do fabricante RBA, instaladas no sistema de abastecimento de água do SAAE, incluindo a mão de obra especializada necessária para a instalação dos componentes fornecidos.

A solução deverá compreender, conforme a necessidade de cada equipamento, o fornecimento dos componentes, deslocamento e mobilização necessários à execução, desmontagem, retirada das peças existentes, instalação dos novos componentes, montagem, regulagem, ajustes e realização dos testes necessários para comprovação do adequado funcionamento das válvulas.

Ao final da execução, a contratada deverá assegurar que as válvulas estejam devidamente montadas, reguladas e em condições adequadas de operação, observadas as características técnicas e parâmetros de funcionamento de cada equipamento.

A contratação conjunta do fornecimento e da instalação busca garantir maior segurança e eficiência na execução da manutenção, reduzindo os riscos decorrentes de incompatibilidade entre componentes, instalação inadequada ou ausência de regulagem e testes após a substituição.

A solução contribuirá para a continuidade operacional do sistema de abastecimento, adequado controle de pressão, redução de perdas de água e preservação da infraestrutura hidráulica.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

6 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	DIAFRAGMA DE 2" EM POLIURETANO DUREZA 85 0 90 SHORE MOD. 1100	PÇ	8,00	R\$ 384,00	R\$ 3.072,00
2	DIAFRAGMA 3" EM POLIURETANO DUREZA 85 0 90 SHORE MOD. 1100	PÇ	8,00	R\$ 562,33	R\$ 4.498,64
3	DIAFRAGMA 4" EM POLIURETANO DUREZA 85 0 90 SHORE MOD. 1100	PÇ	8,00	R\$ 754,67	R\$ 6.037,36
4	DIAFRAGMA 6" EM POLIURETANO DUREZA 85 0 90 SHORE MOD. 1100	PÇ	4,00	R\$ 1.977,67	R\$ 7.910,68
5	PILOTO RBA EM A. INOX 316 L	PÇ	2,00	R\$ 1.361,33	R\$ 2.722,66
6	VÁVULA AGULHA RBA EM A.INOX 316 L	PÇ	8,00	R\$ 101,33	R\$ 810,64
7	DIAFRAGMA DO PILOTO 002 EM POLIURETANO DUREZA 85 0 90 SHORE MOD. 1100	PÇ	10,00	R\$ 82,00	R\$ 820,00
TOTAL					R\$ 25.871,98

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

A estimativa do valor total da contratação será a soma dos valores totais de cada item, tendo por base a quantidade total estimada de cada item e seu preço unitário.

Diante do exposto, o custo estimado da contratação é de **R\$ 25.871,98 (Vinte e cinco mil, oitocentos e setenta e um reais e noventa e oito centavos)**.

8- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

Considerando que o objeto compreende o fornecimento de peças sobressalentes específicas para válvulas reguladoras de pressão e a execução da mão de obra necessária à instalação desses componentes, entende-se tecnicamente adequada a contratação de forma conjunta, de modo a assegurar a compatibilidade entre os materiais fornecidos e os serviços executados.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

A contratação conjunta permite que a responsabilidade pela adequada instalação, montagem, regulação e funcionamento dos componentes seja atribuída à empresa contratada, reduzindo riscos de incompatibilidade, falhas de montagem ou dificuldades na responsabilização por eventuais problemas decorrentes da execução.

O agrupamento do fornecimento das peças e da respectiva instalação proporciona maior eficiência na gestão contratual, facilita a fiscalização e possibilita que o objeto seja recebido somente após a efetiva instalação e verificação do funcionamento adequado das válvulas.

O não parcelamento, portanto, mostra-se adequado sob os aspectos técnico e operacional, sem prejuízo da competitividade, desde que a formação do lote seja devidamente justificada e não resulte em restrição indevida à participação de potenciais fornecedores.

9 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

10- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Este processo licitatório está previsto no Plano Anual de Contratações.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS (ITEM OBRIGATÓRIO - conforme §2 – Art. 28)

Espera-se, com a contratação, assegurar o fornecimento e a correta instalação dos componentes necessários à manutenção das válvulas reguladoras de pressão (VRP), garantindo seu adequado funcionamento e a continuidade do sistema de abastecimento de água.

Como resultados pretendidos, destacam-se a redução de falhas e paradas dos equipamentos, a correta substituição dos componentes desgastados ou danificados, a melhoria da eficiência operacional das VRPs, o adequado controle de pressão na rede de distribuição, a diminuição das perdas de água e a preservação da integridade das tubulações.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

Busca-se ainda garantir maior segurança e confiabilidade na execução das manutenções, mediante utilização de peças adequadas e instalação por mão de obra especializada, com realização de regulagem e testes após a execução dos serviços.

12- PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CELEBRACAO DO CONTRATO

O SAAE Aparecida providenciou, dentre seu corpo de servidores, a nomeação de profissionais qualificados para acompanhamento de gestão e fiscalização do contrato, devendo-se ao Gestor e Fiscal o papel de analisar, julgar e receber os materiais solicitados, de forma a verificar que todas as especificações Técnicas e exigências solicitadas foram cumpridas.

13- POSSIVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação poderá gerar resíduos decorrentes da retirada de peças e componentes substituídos durante a execução dos serviços. Esses materiais deverão ser recolhidos e destinados de forma ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis e as orientações do SAAE.

Deverão ser adotadas medidas para evitar o descarte inadequado de borrachas, componentes metálicos, embalagens, lubrificantes e demais materiais eventualmente utilizados ou substituídos durante a execução.

Indiretamente, a contratação apresenta impacto ambiental positivo, uma vez que o adequado funcionamento das válvulas reguladoras de pressão contribui para a redução de vazamentos e perdas de água tratada, favorecendo o uso racional dos recursos hídricos e a eficiência do sistema de abastecimento.

14- DECLARACAO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTOS E RESÍDUOS SÓLIDOS DE APARECIDA

15 – ANÁLISE DE RISCO

Risco	Probabilidade Impacto		Tratamento
Atraso no fornecimento das peças	Baixa	Médio	Estabelecimento de prazo contratual e fiscalização
Fornecimento de peça incompatível	Média	Alto	Exigência de compatibilidade com modelo/código da VRP e conferência no recebimento
Instalação inadequada	Média	Alto	Exigência de mão de obra qualificada, fiscalização e testes
Falha na regulagem da VRP	Média	Alto	Exigência de regulagem e testes após instalação
Danos ao equipamento durante a instalação	Baixa	Alto	Responsabilidade da contratada e execução por profissional capacitado
Serviço executado sem atendimento às especificações	Baixa	Alto	Fiscalização, recebimento condicionado à conformidade e correção pela contratada
Geração de resíduos durante a manutenção	Média	Baixo	Recolhimento e destinação ambientalmente adequados