

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação de Empresa especializada para execução de serviços de hospedagem de dados e telemetria, equipamentos da marca: HWM. (Controladores de Válvula Redutora de Pressão modelo Pegasus e Dataloggers de Pressão Modelo Multilog LX da marca HWM.)

Araraquara, 12 de março de 2024

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
12/03/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Adilson Aparecido de Moura
14/03/2024	2.0	Revisão do documento	Adilson Aparecido de Moura

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

Evidenciado o sucesso do sistema de controle de pressões dos DMC's através do uso de VRP's com o monitoramento através de controladores, torna-se necessário ampliar as ações de redução de perdas com ações de combate aos vazamentos, através de equipamentos modernos que permitem o apontamento dos vazamentos e a correlação dos mesmos, identificando-os e eliminando-os pela aplicação de tecnologias de pontas desenvolvidas para esta finalidade.

Paralelamente devemos utilizar ferramentas para aferir e checar o perfeito funcionamento dos macromedidores pelo uso contínuo da pitometria como complemento para a gestão completa do sistema de distribuição.

Como ação complementar às ações que a Agência Reguladora vem adotando o DAAE de Araraquara também se preocupa com o abastecimento de água como um serviço essencial, que deve ser contínuo, conforme determina o artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, estabelecendo que *“Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos”*.

Desta forma, uma das medidas implantadas em larga escala na Europa e que vem gradativamente sendo aplicada no Brasil, é o monitoramento através de módulos de telemetria, para redução de perdas de água através da instalação de estações piezométricas (EPZs) com transmissão de dados - via Serviço de Rádio de Pacote Geral (GPRS) - para o monitoramento remoto das pressões nas redes de distribuição de água.

O DAAE pretende realizar sistematicamente o acompanhamento em tempo real das pressões disponíveis em pontos críticos ou notáveis do sistema de distribuição de água a exemplo do que já é feito pela Agência Reguladora PCJ em períodos pré-determinados

O sistema de abastecimento de água do DAAE de Araraquara é formado por 03 pontos de captação de água superficial (bruta) 2 estações de tratamento, 27 poços profundos, 51 reservatórios, divididos em 31 setores de abastecimento com 20 DMC (distrito de medição e controle) 37 VRP (válvula redutora de pressão) instaladas para controle e redução de pressões elevadas nas redes de água.

O Setor de perdas do DAAE percorre mensalmente em média 77.780 metros de redes, adutoras e ramais de água realizando pesquisa de vazamentos com hastes de escutas e geofones eletrônicos realizando pesquisa de vazamentos visíveis e não visíveis, onde em média mensal são localizados e definidos 43 vazamentos não visíveis, e 79 vazamentos visíveis.

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 da pressão em MCA (metros de coluna de água) nas VRP (válvula redutora de pressão)

- Montagem correta e resistente para evitar vazamentos.
- Regulagem das VPR para controle e diminuição das pressões de água dentro das normas.
- Pesquisa de vazamentos não visíveis para diminuir o índice de perdas.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de Empresa especializada para execução de serviços de hospedagem de dados e telemetria, equipamentos da marca: HWM. (Controladores de Válvula Redutora de Pressão modelo Pegasus e Dataloggers de Pressão Modelo Multilog LX da marca HWM.)

- I. Elaboração e/ou atualização de cadastro técnico das redes de adução e distribuição de água do município, desenvolvido junto ao PDA;
- II. Determinação de parâmetros de vazão e pressão;
- III. Diagnóstico e estudos para readequação e melhoria das unidades operacionais;
- IV. Elaboração de proposta de setorização das redes de distribuição;
- V. Implantação e/ou melhoria da macromedição;
- VI. Gerenciamento de pressões;
- VII. Programação dos serviços de pesquisa de vazamento;
- VIII. Determinação dos indicadores de perdas;
- IX. Diagnóstico do parque de hidrômetros (micromedição) e estudos para melhoria da gestão de micromedição;
- X. Diagnóstico do estado das tubulações.
- XI. Perdas financeiras e investimentos necessários
- XII. Análise das alternativas e retorno dos investimentos

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QTD DE PONTOS	MESES	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - GESTÃO DE DADOS Gestão de 20 chips de dados multioperadora e hospedagem dos dados enviados pelos 20 equipamentos da marca HWM em servidor particular.	20	12	R\$ 113,00	R\$ 2.260,00	R\$ 27.120,00

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para aquisição do objeto acima, com base em cotações realizadas pelo DAAE junto a empresas do ramo, é de:

- R\$ 27.120,00 (vinte e sete mil e cento e vinte reais)

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

O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda, sendo necessário o agrupamento das informações e coleta dos dados dos equipamentos instalados em um único servidor para facilidade e agilidade nas leituras, Assim, afasta-se o caráter de parcelamento.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

São contratações correlatas a esta demanda:

- Veículos (motos e carros), locados ou próprios;

São contratações interdependentes desta demanda:

- Caixa de proteção em alvenaria para abrigo dos equipamentos.
- Aquisição de VRP, filtros, hastes de escuta, geofone eletrônico

8. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

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

Araraquara, 14 de março de 2024

Responsável pela
Elaboração ETP

Responsável pela
Elaboração ETP

Responsável pela
Elaboração ETP