



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Ofício nº 03-2024

Assunto: Solicitação de abertura orçamentária

A Senhora

Elenice Pereira Delgado Santelli

Prefeita Municipal

Excelentíssima Senhora Prefeita Municipal,

O DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE LIMA DUARTE, vem, respeitosamente, requerer abertura orçamentárias no valor de R\$ 485.668,00 (Quatrocentos e oitenta e cinco mil seiscentos e sessenta e oito reais.) para subsidiar a Implantação do Reservatório Metálico Vila Belmiro do Tipo Cilíndrico com Capacidade de 500m³. No valor de R\$ 621.010,69 (Seiscentos e vinte e um mil e dez reais e sessenta e nove centavos.) para subsidiar a obra de Execução de Desvio em Trecho da Rede Adutora de Água Tratada.

Informamos ser de suma importância o atendimento desta solicitação para o bom andamento dos serviços deste Departamento Municipal.

JUSTIFICATIVA



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Implantação do Reservatório Metálico Vila Belmiro do Tipo Cilíndrico com Capacidade de 500m³..

A ampliação do sistema de abastecimento de água potável no complexo VILA BELMIRO é uma necessidade premente para garantir o fornecimento adequado de água potável aos bairros circunvizinhos, nomeadamente: Centro, Vila Belmiro, Esplanada, São Francisco, Pinheiros, Piúna, Recanto Alegre, Três Porteiras, Barulho, Vila Palmares, Escola Agrícola, Vila Afonso Pena e Batatal. Até o momento, todas as redes de distribuição foram implementadas, proporcionando cobertura a uma extensa área. No entanto, a capacidade de reserva existente, representada pelo complexo de reservatórios da VILA BELMIRO com capacidade volumétrica de 390 m³, mostra-se insuficiente para atender à demanda crescente da região. O terreno escolhido para a instalação do novo reservatório compartilha a localização estratégica do complexo da Vila Belmiro, beneficiando-se de sua posição elevada no topo do morro, aproximadamente a 785 metros de altitude. Esta característica topográfica favorece a distribuição eficiente de água para toda a área de influência, potencializando a pressão necessária para atender aos pontos mais distantes do sistema de abastecimento. O projeto propõe a aquisição de um novo reservatório do tipo apoiado, construído em aço, que será assentado sobre estrutura existente de fundação em concreto armado composta por estacas hélices contínuas e base de apoio. A capacidade volumétrica do novo reservatório será de 500 m³, conforme especificações detalhadas no edital, que inclui peças técnicas que norteiam o processo licitatório. O investimento na aquisição deste novo reservatório é estratégico para melhorar a confiabilidade do abastecimento na região, especialmente em períodos de aumento na demanda ou situações de emergência. Além disso, a interligação do novo reservatório com a adutora e o conjunto de reservatórios existentes no complexo da Vila Belmiro proporcionará uma rede integrada e resiliente. A realização desta licitação para a aquisição do novo



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

reservatório é crucial para assegurar a disponibilidade hídrica do abastecimento de água potável nos bairros supracitados, considerando não apenas as necessidades presentes, mas também projetando a capacidade de atendimento para os próximos anos. O aumento na capacidade de reserva contribuirá significativamente para a eficiência operacional do sistema, garantindo um abastecimento contínuo e de qualidade para a comunidade atendida. Este investimento alinha-se com os princípios de responsabilidade ambiental e compromisso com a prestação de serviços de qualidade, fortalecendo a infraestrutura hídrica e promovendo o bem-estar da população local. A realização da licitação é, portanto, essencial para a melhoria eficiente do sistema de abastecimento de água, garantindo que a região continue a usufruir de um serviço vital com eficiência e confiabilidade.

Execução de Desvio em Trecho da Rede Adutora de Água Tratada.

Atualmente além do uso racional dos recursos hídricos e considerando os elevados custos da produção de água tratada, é preciso atuar na redução de sua perda física tanto em redes adutoras como em redes de distribuição.

Parâmetros de observação para gestão de uma empresa, são na atualidade algo imprescindível para uma administração eficiente, podendo permitir que o gestor tenha percepção de onde e como atuar com melhores perspectivas de retorno.

Além disso pode ajudar os órgãos reguladores na avaliação da gestão. Nas empresas de abastecimento de água, considerando: a complexidade dos sistemas de captação de água bruta nos mananciais, e as complexas redes de adução e distribuição de água

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

tratada; o expressivo consumo de energia elétrica, que representa significativa parcela das despesas da empresa, em alguns casos perdendo somente para a folha de pagamento dos funcionários; a redução da perda física de água, implica também redução dos gastos tarifários com energia elétrica e melhor atendimento aos usuários no quesito quantidade de água tratada disponível para serventia dos mesmos.

A rede adutora a sofrer a intervenção proposta faz o transporte de água tratada da ETA do bairro da Barreira ao complexo de reservatórios da Vila Belmira, a saber:

- **COMPLEXO DE RESERVATÓRIOS VILA BELMIRA:** Com capacidade volumétrica total de 615 m³ de água tratada, atende aos bairros: Centro, Vila Belmira, Esplanada, São Francisco, Pinheiros, Piúna, Recanto Alegre, Três Porteiras, Barulho, Vila Palmares, Escola Agrícola, Vila Afonso Pena e Batatal.

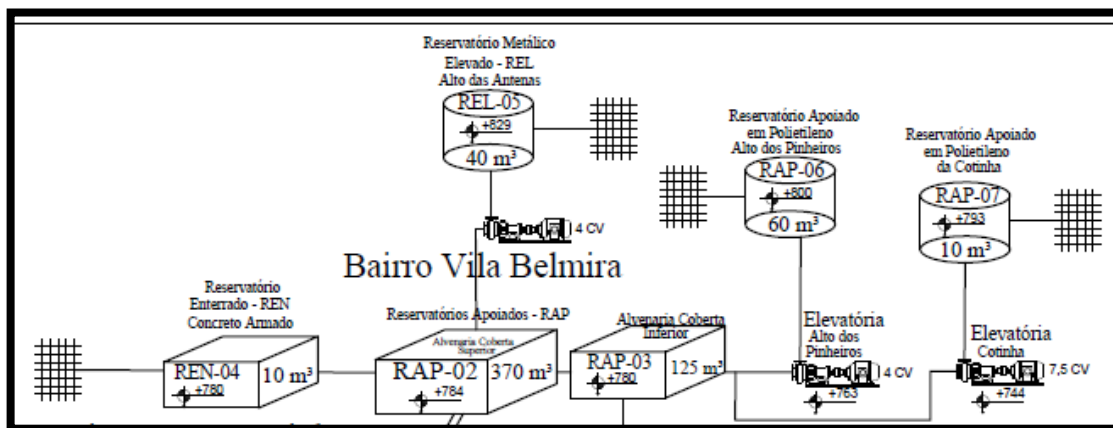


Imagem 01: Croqui esquemático

I) Caracterização da rede:

- ✓ Rede adutora em Ferro-Fundido e DEFoFo com diâmetro nominal de 200 mm;
- ✓ Cota de altitude inicial da rede (ETA) = 703m;



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

- ✓ Cota de altitude final da rede (Reservatório) = 785m;
- ✓ Singularidade com perda de carga distribuída: 4 quilômetros de rede;
- ✓ Singularidades com perdas de cargas localizadas: 8 registros de gavetas;
- ✓ Singularidades com perdas de cargas localizadas: 7 ventosas;
- ✓ Singularidades com perdas de cargas localizadas: curvas de 90°, 45° e 22°30';
- ✓ Idade construtiva de 25 anos.

O trecho em comento, alvo da obra de engenharia consistente em desvio de seu caminhamento originalmente implantado, sistematicamente e reiteradas vezes vem sofrendo avaria com rompimento de seu duto em MPVC (PVC modificado) – DEFoFo – acarretando em desabastecimento crítico a metade dos munícipes que são abastecidos pelo complexo de reservatórios da Vila Belmira.

Não obstante a problemática em si ocasionada pelo desabastecimento contumaz, incluindo o único hospital da cidade (Santa Casa de Misericórdia), ainda há de se mensurar os custos operacionais e dificuldades físicas de se efetuar os devidos reparos em área de terreno pantanoso que dificulta, dentre outras coisas, o acesso de máquinas e equipamentos pesados indispensáveis aos trabalhos. Os rompimentos sucessivos do citado trecho crítico se dá sobretudo pela suscetibilidade de movimentação do solo pantanoso, favorecendo a deformação das paredes tubulares do duto condutor que pela sua idade de uso e operação favorece o rompimento rotineiro.

Outrossim, o presente projeto trata-se de uma obra de locação, implantação de estruturas de ancoragem para apoio de 60,00 metros longitudinais de tubos em Ferro Fundido DN-200 que transporão aereamente esse primeiro trecho, além da implantação convencional aterrada de outros 198,00 metros lineares também em Ferro Fundido DN-200, que visam conferir um desvio seguro e livre de sinistros na rede adutora.

Insta frisar que o desvio pretendido vem conferir o caminhamento proposto inicialmente em projeto concebido e aprovado pela Fundação Nacional de Saúde / FUNASA, isso em 1995.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

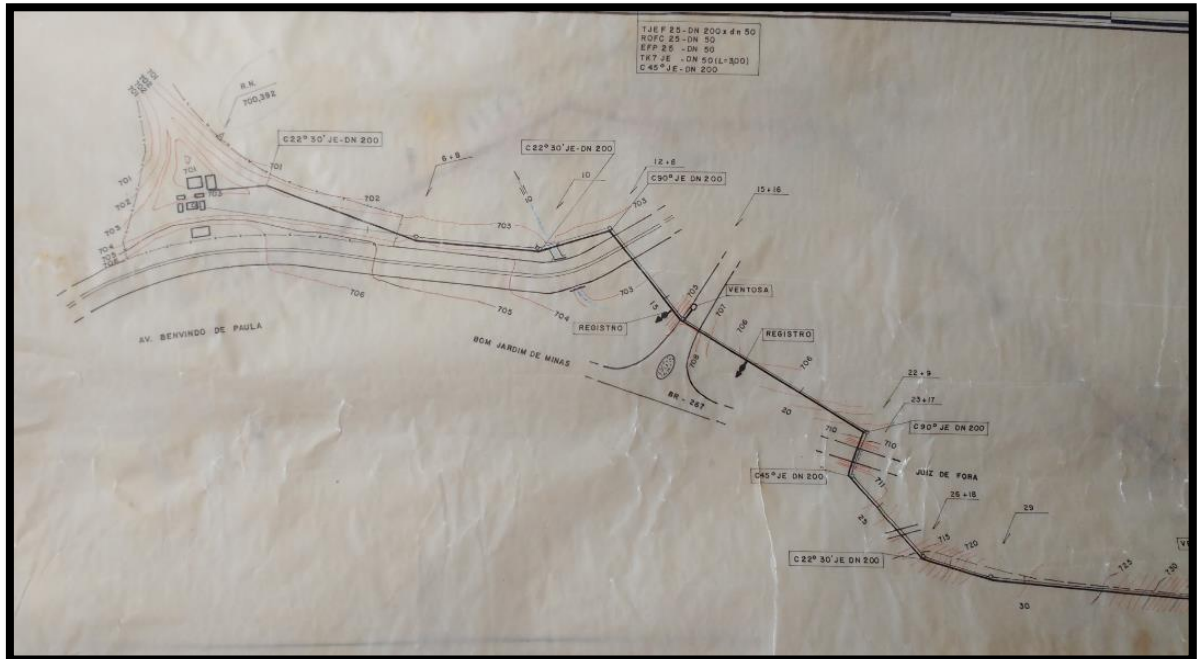


Imagem 02: Caminhamento da rede adutora em projeto elaborado pela FUNASA.

TÍTULO		DATA	ESCALA	ARQUIVO
PLANTA E PERFIL ADUTORA DE ÁGUA TRATADA		30	03	95
PROJETO		H = 1:2000 V = 1:200		
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LINHA DE RECALQUE		LTSA - 01/02		
LOCALIDADE		AUTORES		
LIMA DUARTE - M.G.		CARLOS ROBERTO LANCELOTTI JR. TOP. CARLOS R. C. JOSE CREA Nº 3.670 / TO - M.G. FÁBIO MÁXIMO LENZONI CREA Nº 2.702 / D-MG		
FNS		DESENHO		
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE		VISTO		
		CRMG Lucienne F. Maia		

Imagem 03: Carimbo identificador do projeto.



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Sem mais para o momento renovamos votos de elevada estima e distinta consideração.

Lima Duarte, 07 de fevereiro de 2024

Kalyan Pereira de Oliveira Silva

Diretor Geral