

Memorial Descritivo

Estação Elevatória de Esgotos Sanitários – Celso Bueno

Revisão	Data	Responsável	Descrição
00	22/03/2023	MMP	Emissão Inicial

KARAIBA

CONSULTORIA E PROJETOS

karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175 / (34)98850-6729

Rua Cel. Manoel Alves, 189 - sala 3 - Fundinho - Uberlândia MG

Sumário

1.	Apresentação	3
2.	Caracterização da Estação Elevatória de Esgotos	3
3.	Bibliografia	6

1. Apresentação

Apresentamos este documento referente aos serviços de elaboração do projeto executivo da estação elevatória de esgotos de Celso Bueno, no Município de Monte Carmelo.

Nesse contexto, o presente relatório corresponde ao Memorial Descritivo da Estação Elevatória de Esgotos.

Para o desenvolvimento do projeto da elevatória, foram seguidas as normas pertinentes vigentes e as diretrizes indicadas pela própria Resolução Normativa do DMAE de Monte Carmelo.

O relatório em questão foi desenvolvido de forma sucinta e clara, com intuito de facilitar a compreensão do tema em estudo, evitando-se um texto maçante.

2. Caracterização da Estação Elevatória de Esgotos

O projeto foi desenvolvido para atender às seguintes considerações:

- Período de alcance: 20 anos;
- Ano previsto para o início da operação: 2020;
- Ano de alcance do plano: 2040;

A elevatória de esgotos ficará situada no fim da rua da Paciência em Celso Bueno, no município de Monte Carmelo.

Ela será precedida de um poço de visita com diâmetro de 1,00 m, dotado de um cesto para a coleta de materiais sólidos, conforme pode ser observado na Figura 1.

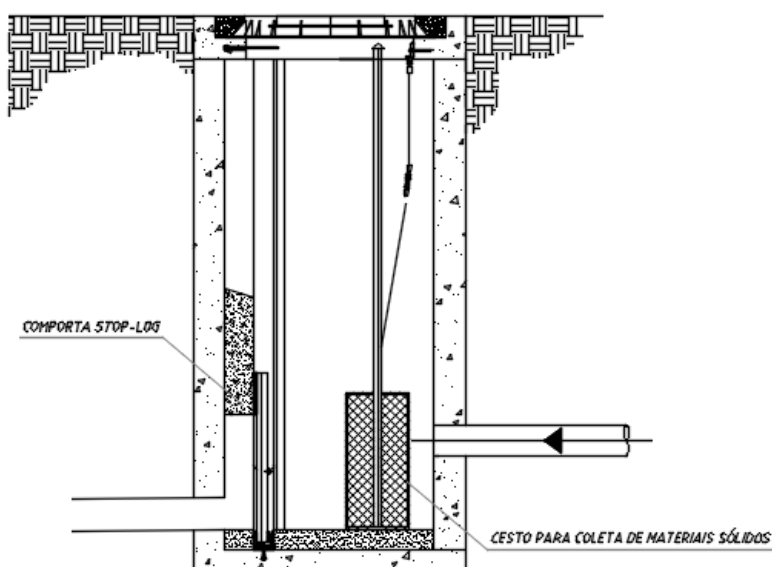


Figura 1: Poço de visita.

Já o poço de sucção, também de seção circular e com diâmetro de 1,50 m, abrigará 02 conjuntos motor-bomba, sendo um de reserva, com acionamento automático, dimensionados para a vazão final de projeto.

O barrilete da elevatória de esgotos será em ferro fundido, com diâmetro de 80 mm, tendo no sentido do fluxo dos efluentes sanitários, válvula de retenção, junta de desmontagem travada axialmente, registro de gaveta, junção, tê de passagem direta e ventosa.

O “lay-out” do poço de sucção, com o conjunto motor-bomba, barrilete e linha de recalque pode ser visualizado na Figura 2.

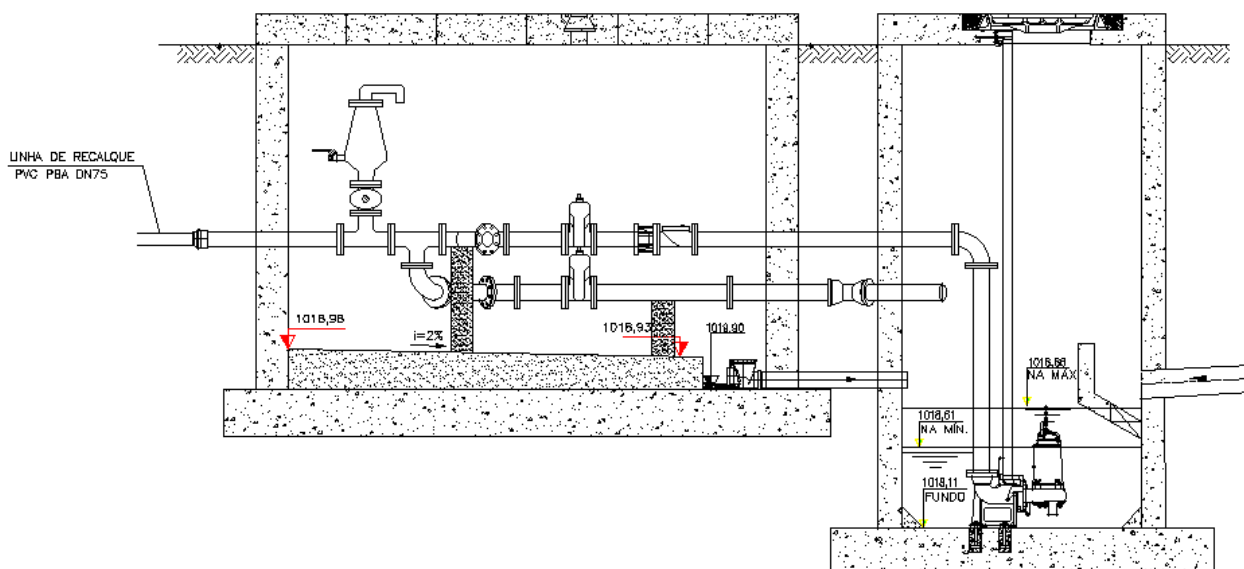


Figura 2: Poço de sucção, barrilete e linha de recalque.

Os conjuntos motor-bomba têm as seguintes características individuais:

- $Q_{\text{bomba}} = 3,00 \text{ L/s}$
- AMT: 10,77 m

As vazões inicial e final que a elevatória de esgotos irá receber, obtidas no Memorial de Cálculo para as condições de projeto, são as que seguem:

- $Q_{\text{inicial}} = 0,74 \text{ L/s}$
- $Q_{\text{final}} = 1,23 \text{ L/s}$

A linha de recalque, em PVC PBA com diâmetro interno de 75 mm, terá extensão de 261 m, tendo como finalidade transferir os esgotos para um ponto mais alto do distrito, sendo que o receptor dessa vazão é o poço de visita PV 59.

3. Bibliografia

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9648: Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*. Rio de Janeiro, RJ, 1986.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*. Rio de Janeiro, RJ, 1986.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12208: Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário – Procedimento*. Rio de Janeiro, RJ, 1992.

NETTO, A.; FERNÁNDEZ, M. F. *Manual de Hidráulica*. 9ª edição, Editora Blucher, 2015. 632 p.

TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. *Coleta e transporte de esgoto sanitário*. 3ª edição, Editora ABES-RJ, 2011. 548 p.

Matheus Moura Parreira
Engº Civil- CREA: 207519/D-MG