



AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

ANEXO XXII - MEMORIAL DESCRITIVO

www.cosama.am.gov.br
[youtube.com/cosama.am](https://www.youtube.com/cosama.am)
[instagram/cosama.am](https://www.instagram.com/cosama.am)
[facebook.com/cosama.am](https://www.facebook.com/cosama.am)

e-mail: licitacao@cosama.am.gov.br
Fone: (92) 4009 – 1664.
Rua General Miranda Reis, 20 –
Adrianópolis –
Conj. Celetramazon
Manaus - AM CEP: 69057-320

 **COSAMA**
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE Balsa Flutuante para Captação Superficial e Rede Adutora de Água Bruta, localizado no Município de São Paulo de Olivença/AM

MANAUS/AM

2024

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	OBJETO.....	3
3.	PROJETO	5
4.	LICENÇAS	5
5.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
6.	CANTEIRO DE OBRAS.....	6
7.	CAPTAÇÃO.....	7
8.	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA.....	7
9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRÔMECÂNICAS	8
11.	LIMPEZA FINAL	10

1. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para Construção de Balsa Flutuante para Captação Superficial e Rede Adutora de Água Bruta, localizado no município de São Paulo de Olivença/AM.

Todos os materiais utilizados na execução dos serviços deverão ser rigorosamente de boa qualidade e satisfazer precisamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa conformidade aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer exatamente às Normas Brasileiras.

2. OBJETO

Construção de Balsa Flutuante para Captação Superficial e Rede Adutora de Água Bruta, localizado no município de São Paulo de Olivença/AM.

2.1 LOCAL DE IMPLANTAÇÃO:

Estação de Tratamento de Água – CNPJ N° : 04.406.195/0028-45

Endereço: Rua Mosenhor Evangelista, 346

CEP: 69600-000, São Paulo de Oliveça/AM –

Telefone: (97) 3431 – 1116

2.2 TIPO: Captação direta de um manancial superficial.

2.3 MANANCIAL ABASTECEDOR: Rio Solimões



FIGURA 1 – CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA – RIOS SOLIMÕES



FONTE: Google Earth, acesso em 25/08/2023.

FIGURA 2 – ADUTORA DE ÁGUA BRUTA – RIOS SOLIMÕES/ETA



FONTE: Google Earth, com acesso em 25/08/2023.

3. PROJETO

Ficará a cargo de um engenheiro naval ou profissional habilitado para esta função, a análise do projeto da balsa, como também realizar a regularização e Inscrição junto a Marinha para o referido flutuante conforme Normas da Autoridade Marítima, e previsto em planilha orçamentária (certificação naval), como também emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

4. LICENÇAS

A contratada ficará responsável pela emissão da Licença de Instalação - LI da obra junto ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM, através de corpo técnico ambiental previsto em planilha orçamentária no item Administração da Obra, para elaborar todas as documentações necessárias como:

- Memorial Descritivo Ambiental;
- Plano De Gerenciamento De Resíduos Da Construção Civil;
- Estudo De Análise De Risco (EAR);
- Programa de Gerenciamento de Risco, dentre outros documentos que o órgão solicitar para emissão da LI.

OBS: Ressalta-se que todos os documentos técnicos devem estar vinculados à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina e remoção do entulho em toda a área. As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica ficarão a cargo da contratada, obedecendo às disposições técnicas exigidas pelas concessionárias locais .

5.2 PLACA DA OBRA

Será fixada no empreendimento, uma placa de identificação confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e cores padrão COSAMA. A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

6. CANTEIRO DE OBRAS

O local para instalação do canteiro de obras será estudado em comum acordo com a Fiscalização, sendo localizado de forma a atender a obra, sem interferência com a execução dos serviços. As localizações das instalações provisórias devem obrigatoriamente, levar em consideração o fluxo de entrada e saída de materiais e pessoal, bem como as demais atividades que se desenvolvem no entorno da obra.

6.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

As instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica ficarão a cargo da contratada, obedecendo às disposições técnicas exigidas pelos órgãos

competentes. Na conclusão, entregar a obra limpa e sem qualquer resíduo das instalações descritas acima.

7. CAPTAÇÃO

7.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

A captação de águas superficiais será no Rio Solimões, através de uma plataforma flutuante instalada na margem direita do manancial abastecedor, com infraestrutura, instalações e equipamentos dimensionados e construídos para atender as suas variações de cotas.

Será utilizado mangotes flexíveis para interligação entre o sistema de captação de águas superficiais a rede adutora de água bruta, com diâmetro de 200 mm reforçados com fios de cobre, visando atender as variações de cotas do manancial abastecedor durante os períodos de cheias e vazantes. A instalação do sistema de captação de água bruta é composto por 2 (dois) conjuntos motor-bomba de 75 CV (CMB), sendo um principal e outro conjunto reserva de operação.

8. ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

O sistema de adução de água bruta será realizado através de uma tubulação de PVC rígido Defofo, com diâmetro de 200 mm, e uma extensão de 835,70 metros que seguirá por via pública até a estação de tratamento de água (ETA COSAMA), onde será instalada uma câmara de carga e um medidor de vazão de água bruta.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais. Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada. Os tubos e conexões serão em eletroduto de PVC.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRÔMECÂNICAS

10.1 CONJUNTO MOTOR-BOMBA

Bomba centrífuga de rotor fechado 75 CV: execução horizontal, simples estágio sucção horizontal e descarga vertical, acoplada ao motor elétrico no sistema monobloco, conforme projeto.

10.2 SISTEMA DE ELEVAÇÃO DO CRIVO

O equipamento de elevação selecionado após os estudos de todas as características de esforço aplicado a carga a ser elevada. Foi necessário conhecer a necessidade de operação do equipamento para incluir em seu grupo, os aparelhos que elevam cargas cuja as massas estão abrangidas pelo limite das suas capacidades de elevação. Com base nessa classificação, entende-se por carga nominal, carga máxima de elevação ou capacidade de carga, a carga máxima que o aparelho de elevação pode suspender, nesse caso optamos por uma elevação de carga acima de 500

kg. Todos os elementos da estrutura, mecanismo, fixação e acessórios do sistema de elevação, são de materiais apropriados e resistentes.

O sistema também foi escolhido observando a necessidade de manutenção de limpeza, atentando para o lado ergonômico do operador, para execução dessa limpeza. Dando movimento vertical a tubulação de captação de água facilitando a limpeza do crivo, bem como utilização de grades móveis da gaiola de proteção, para que as mesmas sejam facilmente retiradas para limpeza.

A estrutura para esse tipo de sistema é composto por:

- 01 Conjunto Tubulação + Crivo – responsável pela captação da água do rio;
- 01 Talha – responsável pela elevação do sistema de captação de água (tubo + crivo) para sua manutenção e limpeza, observado principalmente a funcionalidade do sistema e o lado ergonômico do operador;
- 02 Trilhos de viga “I” – responsável por guiar os rolamentos do sistema;
- 02 Troles – conjunto de rolamentos que serão montados no tubo do sistema e engatado no trilho, para uma movimentação vertical livre;
- 01 Gaiola de proteção – proteção feita com perfis e grades de aço, objetivando a proteção da tubulação de captação de água de toras,

galhadas e vegetação.

OBS: Essa gaiola vem com quatro grades móveis, tipo gaveta, que poderão ser removidas verticalmente para limpeza periódica.

11. LIMPEZA FINAL

Serão aqui considerados como limpeza os serviços de lavar e retirar os detritos que ficarem aderidos às superfícies da balsa flutuante de captação, bem como a retirada em vias públicas de qualquer entulho promovidos e/ou gerados pela execução da obra.

Manaus, 17 de abril de 2024.

Juciana Pontes dos Santos

Engenheira Civil – GEPRO

Matrícula COSAMA nº 5802