

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO

SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO E FECHAMENTO COM
ALAMBRADO DE ÁREA PÚBLICA



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
CNPJ 15.023.914/0001-45

Sumário

APRESENTAÇÃO DE PROJETO	3
CARACTERÍSTICAS:	4
CONSIDERAÇÕES INICIAIS:	4
Concepção de projeto:	4
Estudos e ensaios preliminares:	4
Informações extras:	5
METODOLOGIAS :	5
Normas técnicas:	5
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	5
Administração central:	5
Serviços preliminares:	5
Mobilização e desmobilização:	6
DESCRIÇÕES GERAIS:	6
Reservatório:	6
Alambrado:	8
Segurança	9
Sinalização de obra	9
Evolução de obra	9
Conteúdo de projeto	9



MUNICÍPIO DE ARAPUTANGA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Fone: (65) 3261-1736

Email: engenharia@araputanga.mt.gov.br





APRESENTAÇÃO DE PROJETO

Este memorial descritivo tem por objetivo discriminar os serviços relativos a construção de um reservatório metálico, com alambrado no entorno, para complementação de abastecimento de água.

O reservatório será metálico, tipo taça, com coluna seca. Dimensões e especificações seguem em projetos anexos.

O reservatório será apoiado sobre fundação de concreto armado. A colocação será realizada pela empresa contratada, bem como as demais construções.

Será localizado no Bairro Maria Clemente II, em uma área pública com poço artesiano existente. Detalhes da localização e locação de reservatório estão em projeto.

João Gustavo Faria dos Santos Júnior

ENG. CIVIL – CREA SP64045506

Enilson de Araújo Rios

PREFEITO MUNICIPAL





CARACTERÍSTICAS:

Tipo de obra: estrutura metálica.

Especificação: reservatório metálico apoiado.

Local: Rua Tocantins, Lote nº 17, Quadra nº 6. Bairro Maria Clemente I.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Araputanga/MT.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Concepção de projeto:

Para a elaboração de projeto, a equipe técnica foi no local estudar as características da rede existente e da localização de reservatórios e áreas públicas disponíveis.

A área escolhida foi uma área pública, com altitude desejada para que a rede possa ser alimentada por gravidade.

O reservatório metálico será utilizado como complementação do sistema de abastecimento, sendo assim não serão calculados o consumo e número de famílias atendidas para cálculo de volume necessário.

Estudos e ensaios preliminares:

Para a elaboração do projeto foram requisitados e serão apresentados os seguintes estudos:

- Levantamento planialtimétrico de pontos de poços e áreas públicas.
- Estudo de vazão de poços artesianos.





Informações extras:

Não estão contempladas neste projeto as instalações elétricas e hidráulicas para funcionamento do poço. Estes serviços serão realizados pelo poder público municipal, após a instalação do reservatório.

METODOLOGIAS :

Normas técnicas:

Para elaboração de projeto e execução das obras foram e serão seguidas as seguintes normas técnicas:

NBR 6118:2003 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.

NBR 6123:1988 – Forças devidas ao vento em edificações.

NBR 14762:2001 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento.

NBR 7821:1983 – Norma de Tanques Soldados.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Administração central:

Para o acompanhamento da obra a empresa executora deverá dispor no seu quadro técnico engenheiro e encarregado de obras durante todo o período de execução. Ambos deverão relatar os acontecimentos de obra em diário de acompanhamento e orientar as etapas construtivas.

Serviços preliminares:

Os serviços preliminares são constituídos de serviços fundamentais para execução da obra que são iniciados antes das etapas de implantação das construções.





Placa de obra: A placa de obra deverá seguir os padrões definidos pela administração ou órgão detentor do recurso. Deverá ser fixada em local visível e sem obstruções de vista. Caso seja colocada em algum local com vegetação alta, a mesma deverá ser retirada para a desobstrução visual da placa.

Mobilização e desmobilização:

As mobilizações de obra são os transportes dos maquinários que serão utilizados para execução das obras. Estes deverão ser rodantes ou carregados por caminhões com prancha.

É necessário que um serviço só comece a ser realizado após a conclusão da mobilização das máquinas relativas ao mesmo.

DESCRIÇÕES GERAIS:

Reservatório:

Itens:

- Escada tipo marinheiro externa, com guarda corpo, incluindo cabo para trava quedas. Seguindo a NR18.
- Guarda corpo de proteção no teto, seguindo a NBR 14718:2008.
- Escada interna para acesso na área de reservatório com acesso ao fundo.
- Boca de inspeção com tampa articulada e manoplas, com 60 cm de diâmetro. Feita em aço e soldada ao reservatório.
- Suporte para bóia.
- Dispositivo para fixação de luz de sinalização no teto.
- Pés de fixação de aço com aberturas para parafuso de fixação ao solo.
- Suporte para fixação dos tubos de abastecimento e saída, feito em aço com pelo menos 20 cm de distância da parede do reservatório.





Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
CNPJ 15.023.914/0001-45

- Argola para içamento feita em aço e soldada em reservatório.

Conexões:

- Abertura para entrada de água para tubulação de até 75 mm, em aço e rosqueável para instalação de conexões.
- Abertura para saída de água para tubulação de até 75 mm, em aço e rosqueável para instalação de conexões.
- Abertura para extravasor com abertura de 75 mm.

Estrutura:

- Chapas de aço carbono (USI SAC 300/ASTM A-36 ou similar). Resistente a corrosão.
- Soldas executadas internamente e externamente com sistema semiautomático tipo MIG09, com arames cobrados e sólidos.

Pintura:

- Pintura interna: tinta especial com alta proteção a corrosão e atóxica e primer epóxi com espessura de 30 micrômetros de filme seco, fundo anticorrosivo à base de shopprimer epóxi com espessura de 40 micrômetros de filme seco, revestimento a base de epóxi poliamida de alta espessura com espessura de 140 micrômetros.
- Pintura externa: tinta especial com alta proteção a corrosão e atóxica. Uma demão na cor branca totalizando de 150 a 200 microns. E pintura de logotipo do SMAE – Serviço Municipal de Água e Esgoto.

Fundação:

- Será de concreto armado, do tipo bloco de estaca. Será moldada in loco e o reservatório deverá ser ligado a fundação por meio de barras de aço chumbadas em concreto.



MUNICÍPIO DE ARAPUTANGA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Fone: (65) 3261-1736

Email: engenharia@araputanga.mt.gov.br



Alambrado:

Itens e suas características:

- Serralheiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução do alambrado;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na execução do alambrado;
- Tela de arame galvanizada: utilizada para fechamento do alambrado;
- Tubo aço galvanizado DN 2": utilizado nos montantes do alambrado;
- Tubo aço galvanizado DN 1 1/4": utilizado nos travamentos horizontais e escoramento do alambrado;
- Arame galvanizado: utilizado para fixar a tela na estrutura tubular;
- Eletrodo revestido: utilizado nas soldas da estrutura tubular;
- Concreto magro: utilizado para fixar os montantes na base.

Execução:

- Conferir medidas na obra;
- Cortar os tubos da estrutura do alambrado, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes, eliminando todas as rebarbas;
- Chumbar os montantes na base com concreto;
- Soldar os travamentos horizontais e escoramento do alambrado, conforme projeto;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos;
- Após execução da estrutura tubular, posicionar a tela e fixá-la com amarração de arame em todas as malhas.





Segurança

Todos os funcionários envolvidos na obra deverão estar devidamente equipados com EPI's. Caso seja constatado que algum funcionário não esteja devidamente protegido, a obra será interrompida de maneira imediata.

Os itens de proteção são: Botas em bom estado de conservação, luvas que possam proteger de impactos e lançamento de detritos, óculos de proteção e capacetes. Também poderão ser exigidos coletes e caneleiras. Os operadores deverão ter proteção nos ouvidos devido aos ruídos causados pelas máquinas.

Sinalização de obra

Deverá ser sinalizado todo o entorno das áreas onde estejam localizados os serviços.

Caso o canteiro não esteja sinalizado ou a via interditada, quando houver essa necessidade, a obra deverá ser paralisada, só retornando após a sinalização ou interdição da mesma.

Evolução de obra

A obra deverá seguir os prazos citados em cronograma físico-financeiro.

Conteúdo de projeto

Fazem parte deste projeto executivo: 01 via de memorial descritivo, 01 via de planilha orçamentária e complementos, 01 via de cronograma físico-financeiro, 01 via de projeto impresso em folha A1 e 01 via de ART de projeto.





Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
CNPJ 15.023.914/0001-45

ARAPUTANGA - MT, em 28 de fevereiro de 2023.

João Gustavo Faria dos Santos Júnior

ENG. CIVIL – CREA SP64045506

Enilson de Araújo Rios

PREFEITO MUNICIPAL



MUNICÍPIO DE ARAPUTANGA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Fone: (65) 3261-1736

Email: engenharia@araputanga.mt.gov.br

