

# **PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO**

SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO

---



## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO DE PROJETO</b> .....	<b>3</b>
<b>CARACTERÍSTICAS:</b> .....	<b>3</b>
<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS:</b> .....	<b>3</b>
<b>Concepção de projeto:</b> .....	<b>3</b>
<b>Estudos e ensaios preliminares:</b> .....	<b>4</b>
<b>Informações extras:</b> .....	<b>4</b>
<b>METODOLOGIAS :</b> .....	<b>4</b>
<b>Normas técnicas:</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:</b> .....	<b>4</b>
<b>Administração central:</b> .....	<b>4</b>
<b>Serviços preliminares:</b> .....	<b>5</b>
<b>Mobilização e desmobilização:</b> .....	<b>5</b>
<b>DESCRIÇÕES GERAIS:</b> .....	<b>5</b>
<b>Reservatório:</b> .....	<b>5</b>
<b>Sinalização de obra</b> .....	<b>7</b>
<b>Evolução de obra</b> .....	<b>7</b>
<b>Conteúdo de projeto</b> .....	<b>7</b>





## APRESENTAÇÃO DE PROJETO

Este memorial descritivo tem por objetivo discriminar os serviços relativos a construção de um reservatório metálico, 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.

### CARACTERÍSTICAS:

**Tipo de obra:** estrutura metálica.

**Especificação:** reservatório metálico apoiado.

**Local:** Zona Urbana.

**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.





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

- 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.
- 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.



**MUNICÍPIO DE ARAPUTANGA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

**Fone:** (65) 3261-1736

**Email:** [engenharia@araputanga.mt.gov.br](mailto:engenharia@araputanga.mt.gov.br)





- 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.

### **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 16 de fevereiro de 2024.

assinado digitalmente

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](mailto:engenharia@araputanga.mt.gov.br)

