SOLOGEOTÉCNICA
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

RESERVATÓRIO APOIADO
1000 m^3

PROJETO BÁSICO HIDRÁULICO

RESERVATÓRIO

AGOSTO / 2026

R3

CONTRATANTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE DO IVAI

R. Praça Santa Cruz, 249 – Centro
São Jorge do Ivaí – PR
87190-200

EDUARDO AKIO TAKEMOTO:13097183850

Assinado de forma digital por EDUARDO AKIO TAKEMOTO:13097183850
Dados: 2026.07.31 13:49:36 -03'00'

EDUARDO AKIO TAKEMOTO

CREA SP-664217/D

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO

SOLOGEOTÉCNICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA

AV. JOAQUIM DUARTE MOLEIRINHO, 5092

CEP: 87060-350

MARINGÁ - PR

FONE (44) 3226-3929

GEOSOLOS@GEOSOLOS.COM.BR

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4
2 RESERVATÓRIO APOIADO 5
2.1 LOCALIZAÇÃO 5
2.2 DESCRIÇÃO DO RAP-02 5
2.3 ITENS INCLUSOS ETAPAS DE MEDIÇÃO: 7
2.4 ABASTECIMENTO 8
3 CANTEIRO DE OBRAS 8

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao Projeto Básico Hidráulico para implantação do Reservatório Apoiado – RAP-02, com capacidade de reservação de 1000m³.

O RAP-02 deverá ser implantado na praça Arlindo Ramos de Amorim, junto ao reservatório elevado existente.

2 RESERVATÓRIO APOIADO

2.1 LOCALIZAÇÃO

A locação do RAP-02 deverá ser na praça Arlindo Ramos de Amurim, junto ao reservatório elevado existente, conforme apresentada na imagem a seguir:



Figura 1 – Localização do RAP-02

2.2 DESCRIÇÃO DO RAP-02

Reservatório: TQV-100135		
Quantidade	un.	1,00
Diâmetro	m	10,00
Altura do costado	m	13,52
Borda livre	m	0,72
Capacidade útil	m^3	Aprox. 1.005
Capacidade total	m^3	Aprox. 1.061
Peso específico do material a ser armazenado	tf/m^3	1,00
Fundo	Plano	

Tabela 1 – Descrição do RAP-02

Está contemplado no escopo de fornecimento deste tanque os seguintes itens e serviços:

- ✓ Elaboração do projeto executivo do reservatório, contendo além dos desenhos técnicos, a descrição completa dos materiais a serem empregados e informações sobre a forma de execução.

- ✓ Construído a partir de bobinas de Verinox (chapa de aço galvanizado na parte externa e chapa de aço inoxidável 316Ti) atendendo aos requisitos químicos e mecânicos da norma EN 10346 S350GD + Z275 com espessuras de chapa de 2,80mm e 3,30mm. **OU:** Construído em chapa de liga de aço inoxidável austenítico e estas em conformidade com a norma AISI 304 ou ABNT 5601 (liga 304), a espessura da chapa deverá ser definido pelo projeto executivo mecânico da empresa, não serão admitidos reservatórios parafusados, apenas soldados – solda TIG (Tungsten Inert Gas).

- ✓ Escada marinheiro externa fabricada em aço carbono galvanizado a fogo e pintada na cor amarelo segurança conforme NR12.

- ✓ 03 (três) plataformas de descanso, fabricadas em aço carbono galvanizada a fogo e pintadas na cor amarelo segurança conforme NR12.

- ✓ 01 (uma) porta de inspeção no costado de ø600mm fabricada em aço inoxidável com braço turco.

- ✓ Cobertura incluindo:

- Estrutura de guarda-corpo parcial fabricada em alumínio para acesso a porta de inspeção.
- Linha de vida para acesso aos respiros.
- Porta de inspeção de 750mm x 750mm.
- Respiros conforme projeto.

- ✓ Bocais fabricados em aço inoxidável conforme relação abaixo:

- 02 (dois) bocais de entrada de Ø150mm.
- 02 (dois) bocais de entrada de Ø100mm.
- 02 (dois) bocais de saída de Ø150mm.
- 01 (um) bocal de saída de Ø250mm.
- 01 (um) bocal de extravasor de Ø150mm.
- 01 (um) bocal de limpeza de Ø150mm.
- Exclusos tubulações internas e externas conectadas ao bocal extravasor.

- ✓ Grampos para conexão de fio de cobre para aterramento do reservatório.
- ✓ 01 (um) adesivo com logo CLIENTE
- ✓ 01 (uma) placa de aviso com 0,5x100x75mm.
- ✓ 01 (uma) placa de identificação do reservatório com 0,5x200x130mm.
- ✓ Esquema de pintura para aço galvanizado na parte externa do reservatório:

  1. Tratamento de superfície: para galvanizado novo efetuar jateamento abrasivo ligeiro, padrão Sa 1 da ISO 8501-1, utilizando abrasivo angular com granulometria de 0,425 mm, que passa pela peneira no. 40, conforme a ASTM E11. Na impossibilidade de utilização de jateamento abrasivo, realizar lixamento severo de forma cruzada com lixa GR 60.

  2. Acabamento: aplicar uma demão de tinta Poliuretano (WEGTHANE SRD 501), por meio de trincha, rolo ou pistola convencional, com espessura mínima de película seca de 90 µm. A cor conforme definida pelo cliente.

- ✓ SIKAFLEX TS PLUS (ou similar): selante monocomponente de alto desempenho, certificado pelo ISEGA para aplicação em áreas da indústria de alimentos, para impermeabilização da dobra-dupla e furações.
- ✓ SIKAGROUT 295-BR para grauteamento da canaleta onde ocorrerá a fixação do costado do reservatório com a base.
- ✓ Impermeabilização:

- POXPUR ADESIVO ESTRUTURAL: aplicado em todo o perímetro onde tem a junção do aço com o concreto.
- POXPUR PU 250: impermeabilizante aplicado na transição costado x concreto e em 400mm da base externa.

2.3 ITENS INCLUSOS ETAPAS DE MEDIÇÃO:

O fornecimento do reservatório deverá abranger a elaboração e entrega do projeto executivo do tanque, acompanhado da respectiva ART. O orçamento deverá compreender toda a entrega de todo o material, ferramentaria e equipamentos no canteiro de obras, mão de obra especializada, profissional técnico responsável pelo acompanhamento da montagem, equipamentos de proteção individual dos trabalhadores, despesas com a permanência e deslocamento do pessoal ao município, impostos e encargos referentes às atividades.

A prefeitura disponibilizará local seguro e/ou vigilante para a guarda de materiais e equipamentos, energia elétrica e/ou gerador e caminhão com guincho tipo Munck para auxílio no descarregamento do material de montagem do tanque.

As fases de entrega e medição serão as seguintes:

20% na entrega e aceite dos documentos técnicos (projetos);

30% na entrega dos materiais no canteiro de obras e início da montagem;

50% na finalização da montagem.

2.4 ABASTECIMENTO

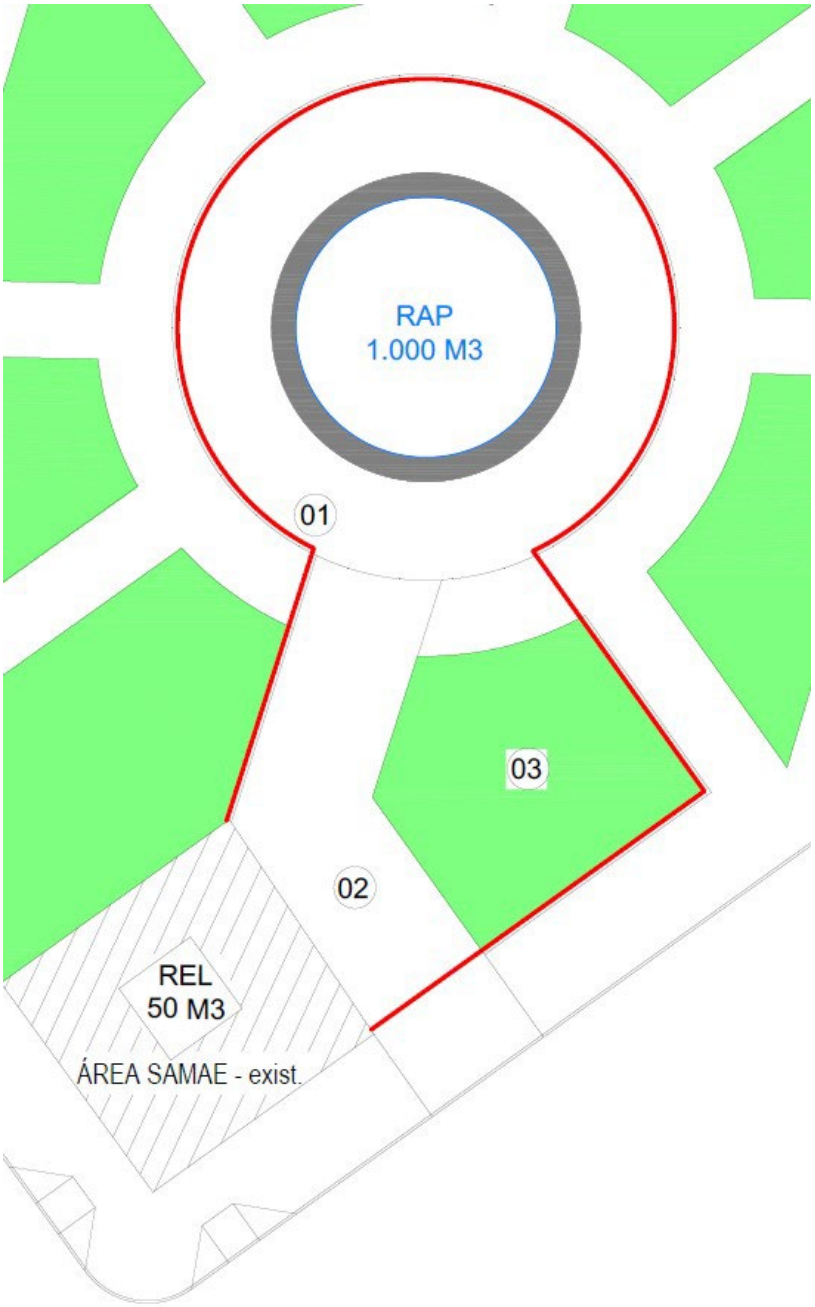
O abastecimento do RAP-02 deverá ser realizado pelos seguintes poços existentes e em operação:

- Poço do Centro de Eventos;
- Elevatória do Reservatório Enterrado.

3 CANTEIRO DE OBRAS

Deverá ser executado tapume em chapa de madeira compensada, com altura mínima de 1,60m fixadas rente ao solo, que deverá ser mantido em perfeito estado durante toda a execução das obras.

Estão previstos 92 metros lineares de tapume incluindo portão, instalado preferencialmente sobre os canteiros a fim de evitar danos ao calçamento existente, sugerindo-se a conformação abaixo:



Tapume: linha destacada em vermelho;

Área 01: área ao redor da obra com largura livre de 3,90m;

Área 02: área de acesso ao local da obra;

Área 03: área gramada com aproximadamente 120m2, disponibilizada para canteiro de obras, cuja recuperação paisagística será feita posteriormente pela prefeitura.

OBS: a empresa poderá propor alteração às suas excusas, caso considere a área insuficiente para o desenvolvimento das suas atividades.

Deverá ser instalada placa de identificação da obra em chapa galvanizada, adesivada conforme padrão PARANACIDADE, cujo layout será fornecido pela prefeitura. A placa deverá ter dimensões de 4,00x2,00m e deverá ser fixada de forma visível à rua.

A empresa também deverá providenciar a locação de um container com sanitário para apoio e escritório.