



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE TROCA DO RESERVATÓRIO METÁLICO TUBULAR (CILINDRO) DA SEDE ADMINISTRATIVA “LEONARDO SABIONI”

Rua Anhanguera nº 1155

Bairro Jardim Morumbi, Birigui - SP.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

Além de todas as informações, procedimentos e normas apresentados neste Memorial Descritivo, a CONTRATADA também está **OBRIGADA** a aderir a todas as instruções, observações, procedimentos, notas e anotações contidas nas planilhas e memorial de cálculo. Essa medida visa assegurar a eficiente execução do objeto contratual, atendendo integralmente às Normas Brasileiras (NBR's), Normas Regulamentadoras (NR's), e demais regulamentos e procedimentos vigentes.

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) Deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços; e
- b) É obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

1. REMOÇÃO DO RESERVATÓRIO INSTALADO NO LOCAL

Remoção de Reservatório Metálico Tubular (Cilindro) instalado no local

Será removido o reservatório metálico Tubular (Cilindro) instalado no local, com fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários, incluindo o uso de um guindaste hidráulico autopropelido com lança telescópica de 40 metros e capacidade máxima de 60 toneladas. O processo começará com a verificação e, se necessário, o esvaziamento completo do reservatório, certificando que o suspiro ou outro item do reservatório esteja aberto, a fim de se evitar uma vazão demasiada e a diferença de pressão interna o que pode culminar no esmagamento transversal do reservatório causando algum acidente. Em seguida, todas as conexões hidráulicas ligadas ao reservatório serão desinstaladas. O reservatório será então preso à lança do guindaste,



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

desprendido da base, içado e transportado até o pátio da Fábrica de Artefatos de Cimento da Prefeitura sito a Rua Bom Jesus, nº4 - Cidade Jardim, Birigui – SP.

2. NOVO RESERVATÓRIO METÁLICO TUBULAR (CILINDRO)

Reservatório Metálico Tubular (Cilindro) com capacidade de 50.000 litros (50 m³)

O item contempla a fabricação de 01 (um) reservatório metálico Tubular (Cilindro) e transportado até o local a ser instalado na cidade de Birigui / SP, com capacidade para 50.000 litros (50,00 m³), atendendo as seguintes condições:

- **Volume:** 50.000 litros. (18m³ Bombeiro e 32m³ consumo)
- **Altura:** 18,60 m.
- **Diâmetro:** 1,91 m.

- **Acessórios inclusos no reservatório:** Uma escada interna e externa, tipo marinheiro; um guarda corpo para a escada externa com diâmetro mínimo de 600 mm e plataforma de descanso; uma grade de proteção no teto (parapeito), em todo perímetro, com altura mínima de 1,20 m e com rodapé de segurança; duas bocas de inspeção com diâmetro livre de 600 mm, altura do pescoço de 200 mm (01 boca no teto e 01 no costado inferior do reservatório); quatro sapatas de sustentação; suportes com abraçadeira para fixação das tubulações; um suporte para fixação de luz piloto no teto (Luz Piloto inclusa); um suporte para fixação de para-raios no teto; um suporte de boia (Incluso Boia Instalada); extravasor (“ladrão”); dreno para limpeza; argola de içamento: acompanhando com a caixa; e conexões de entrada e saída conforme necessidades da local, levando como parâmetro o reservatório já instalado no local.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

- **Chapas do reservatório:** Construído em aço carbono ASTM A-36, garantido maior durabilidade, qualidade e integridade a estrutura. As chapas a serem utilizadas na fabricação, serão colocadas de acordo com sua espessura de 3,00mm, 2,65mm e 2,25 mm ou de acordo com o fabricante, garantindo a alta resistência a corrosão e a integridade estrutural do reservatório. De acordo com a NBR 6123 – Força de vento em edificação.
- **Soldas:** Interna e externa com sistema semiautomático MIG 09, arames cobreados e sólidos, conforme norma AWS AS.5.18.
- **Preparação de Superfície Interna:** Jateamento abrasivo ao metal branco, padrão SA-3.
- **Preparação de Superfície Externa:** Jateamento abrasivo ao metal quase branco, padrão SA-21/2.
- **Pintura Interna:** Tintas especiais anticorrosiva e atóxicas, totalizando no mínimo 250 micrometros de espessuras seca. Sendo inicialmente preparado a superfície a receber as tintas; aplicado em seguida um fundo com demão de 125 micrômetros de espessura seca, tinta epóxi poliamida alta espessura, cor branca. E acabamento com demão de 125 micrômetros de espessura seca, tinta epóxi poliamida alta espessura, cor branca.
- **Pintura Externa:** Tintas de alta proteção contra corrosão, sistema de pintura com no mínimo 200 micrômetros de espessura. Sendo inicialmente preparado a superfície a receber as tintas; aplicando em seguida um fundo com demão de 125 micrômetros de espessura seca, tinta Primer Epóxi Poliamida, cor cinza. E acabamento com demão de 75 micrômetros de espessura seca, Poliuretano Alifático, cor branca.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

- **Garantia:** A garantia mínima de 02 (dois) anos para o revestimento (pintura) e 05 (cinco) anos para o reservatório.

Todos os processos de fabricação e instalação do novo reservatório devem respeitar e atender todas as normas e procedimentos vigentes, principalmente a ABNT NBR 6123:2023 – “Forças devidas ao vento em edificações”.

A contratada também deverá fornecer:

- Memorial descritivo;
- Projeto mecânico executivo detalhado;
- ART de execução do reservatório, serviços e Projeto mecânico;
- Certificados de aço carbono; e
- Certificado de potabilidade da tinta epóxi interna.

3. INSTALAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO

Instalação do novo Reservatório Metálico Tubular (Cilindro)

Será instalado novo reservatório metálico Tubular (Cilindro) no local, com fornecimento de mão-de-obra e equipamentos necessários, incluindo o uso de um guindaste hidráulico autopropelido com lança telescópica de 40 metros e capacidade máxima de 60 toneladas. O processo começará com a verificação da base existente para assegurar que está apta a receber o novo reservatório. Em seguida, o reservatório será preso à lança do guindaste, içado e instalado na base metálica. Por fim será instalado/executado o aterramento, reinstalado todas as conexões hidráulicas no novo reservatório metálico e enchido com água, para verificar se está funcionando corretamente e não apresenta vazamento.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões

Os itens contemplam o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para completo funcionamento do novo reservatório. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; contemplam também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3'), inclusive conexões

Os itens contemplam o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 85 mm (3), inclusive conexões, para completo funcionamento do novo reservatório. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; contemplam também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras

CNPJ 46 151 718/0001-80

Tubo galvanizado DN= 3', inclusive conexões

O item contempla o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 3, inclusive conexões e materiais acessórios, para completo funcionamento do sistema hidráulico de combate a incêndio do novo reservatório; contemplam também a abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

SECRETARIA DE OBRAS - PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

Birigui, 28 de Abril de 2025.

ALEX HENRIQUE GOMES CRUZ

Chefe de Divisão de Execução de Obras

GABRIELA RODRIGUES S. CARDOSO

Diretora de Obras

ROGÉRIO VENICIUS COSTA FERNANDES

Secretário de Obras