



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
CENTRO ADMINISTRATIVO SALVADOR LIONÇO PEREIRA ALVAREZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIOS PARA REDE D'ÁGUA

ENDEREÇO: ASSENTAMENTO CONQUISTA DAS MISSÕES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA

01 – GENERALIDADES:

1.1- O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a construção e a instalação de 02 (dois) reservatórios de 10.000 litros (02 poços no assentamento Conquista das Missões) e sua respectiva torre metálica, assente sobre fundações de concreto armado; a instalação de conjunto moto bomba junto aos poços perfurados com homologação para abastecimento dos reservatórios, bem como a malha de canalização em PVC/PBA para a distribuição na comunidade rural atingida. Será de propriedade da Prefeitura Municipal de São Borja e serão instalados de acordo com levantamento feito por técnicos da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente nas diversas localidades do interior do Município.

1.2- Em caso de dúvidas atinentes aos projetos executivos pertencentes a rede em voga, no tocante a especificação de materiais e suas substituições, desenhos, cotas deverão ser procurados os técnicos das Secretarias Municipal de Planejamento e a de Agricultura e Meio-Ambiente.

1.3- A localidade objeto deste projeto é a seguinte:

- Conquista das Missões a 15 Km da sede do Município;

02- LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Ficarão a cargo do executor todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios.

Será executada limpeza antes de qualquer marcação, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e/ou árvore ou outro tipo de vegetação que se fizer necessário.

03- FUNDAÇÕES:

As estruturas de concreto armado que compuserem o sistema de fundação deverão ser executadas respeitando os ditames da norma ABNT -NBR 6118, sendo exigido o devido controle tecnológico.

Para cada sapata isolada em concreto armado a ser executada nos reservatórios, deverão ter no mínimo as seguintes características: dimensões 0,80x0,80m, profundidade de 0,80 m. Cada sapata terá uma ferragem constituída de uma malha 10x10 cm composta por elementos de aço CA-60 nervurado de diâmetro mínimo 4.2 mm, formando uma caixa dentro da caixa da sapata de concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
CENTRO ADMINISTRATIVO SALVADOR LIONÇO PEREIRA ALVAREZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES

04- DO RESERVATÓRIO

Serão utilizados reservatórios de padrão comercial em PEMD (Polietileno de Media Densidade) com capacidade de 10.000 l. fixadas na estrutura metálica da torre por meio de tirantes.

05- TRATAMENTO EXTERNO DA ESTRUTURA METALICA:

Os elementos externamente deverão ser tratados com jato de granalha de aço, pintados com fundo anticorrosivo e acabamento com tinta esmalte, 02 (duas) demãos.

As cores a serem utilizadas deverão ser decididas junto a equipe técnica da Secretaria da Agricultura.

07- ACESSÓRIOS:

Cada reservatório deverá ter nível de entrada de 1 1/2", saída com 2", tampão de limpeza de 2", verificador de nível, escada interna e externa (com guarda-corpo de proteção), boia elétrica, tampão de inspeção e nível de saída de excesso (ladrão fechado com tela para evita acesso de insetos ao interior do reservatório).

08- TORRE METÁLICA:

- Altura: 7,00 m (sete metros);
- Laterais: ferro cantoneira 2,00" x 3/16";
- Horizontais: ferro cantoneira 1 1/4" x 1/8";
- Diagonais: ferro cantoneira 3/4" x 1/8".

09- SOLDAS:

Todas as soldas das peças metálicas supracitadas deverão ser recorridas em solda mig.

10-CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O reservatório será fixado na torre por meio de tirantes e parafusos 1 1/2 "x 1/2" de aço. No projeto deverá ser executado conforme as normas técnicas vigentes:

- NBR 6123 – Força devido aos ventos em edificações em geral;
- NBR 5008 – Chapas de Aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a corrosão atmosférica, para usos estruturais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
CENTRO ADMINISTRATIVO SALVADOR LIONÇO PEREIRA ALVAREZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES

POÇO ARTESIANO PROFUNDO
(REGULARIZAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO)

11- GENERALIDADES:

11.1- O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a perfuração e regularização de poços artesianos profundos na comunidade rural do assentamento Conquista dos Missões. Os poços e equipamentos ali instalados serão de propriedade da Prefeitura Municipal de São Borja e serão instalados de acordo com levantamento feito por técnicos da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente no interior do Município.

11.2- Em caso de dúvidas atinentes aos projetos executivos pertencentes aos poços em voga, no tocante a especificação de materiais e suas substituições, cotas deverão ser procurados os técnicos das Secretarias Municipal de Planejamento e a de Agricultura e Meio-Ambiente.

11.3- Os procedimentos de regularização e outorga deverão ser procedidos por profissional legalmente habilitado no respectivo Conselho Profissional, junto aos órgãos competentes da esfera Municipal, Estadual e Federal que se fizerem necessários.

11.4- A localidade objeto deste projeto é a seguinte:

- Conquista das Missões a 15 Km da sede do Município;

12- ELABORAÇÃO DO PROCESSO DE OUTORGA

12.1- O profissional legalmente habilitado supracitado deverá proceder a juntada de documentos legais necessários, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), bem como os estudos/trabalhos técnicos pertinentes ao processo junto aos órgãos competentes;

12.2- Dentre os estudos/trabalhos técnicos temos:

- Serviços de geologia e análise de dados;
- Planilhas, gráficos e relatórios hidro geológicos;
- Avaliação, interpretação de dados e laudos técnicos fundamentados;
- Cadastro no SIOUT;
- Teste de vazão em conformidade com as NBRs 12.212 e 12.244 vigentes;
- Entrada e acompanhamento do processo junto ao DRH/SEMA;
- Análise microbiológica e físico-química da água (inclusos os serviços de coleta e transporte das amostras);

12.3- Os poços existentes deverão ser regularizados com os seguintes procedimentos:

- Elaborar o processo de outorga do poço existente;
- Fornecimento e instalação de hidrômetros (vazão até 5 m³/h);
- Readequação do poço as normas técnicas vigentes (fechamento do perímetro com alambrado (2x2x1,20m) como proteção das instalações, execução de laje de concreto para selagem sanitária do poço)
- Instalação de dispositivo de monitoramento dos níveis estático e dinâmico (tubo pvc 1/2" instalado até a profundidade do crivo da bomba)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
CENTRO ADMINISTRATIVO SALVADOR LIONÇO PEREIRA ALVAREZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES

13- PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

13.1- LICENÇA DE PERFURAÇÃO

O processo de execução de instalação/perfuração de poço tubular profundo deverá ser precedido de licença prévia de órgão ambiental competente, inclusas as despesas/taxas de para o procedimento de perfuração com equipamento adequado tecnicamente.

13.2- DA PERFURAÇÃO

A perfuração dos poços a serem instalados no assentamento Conquista das Missões deverão ser nos locais demarcados no levantamento de campo feito pela topografia do Município.

Os equipamentos e materiais necessários para perfuração, concretagem, selagem sanitária, revestimento geomecânico ficam a cargo da empresa responsável pela execução.

O poço deverá ter diâmetro de 10” até a profundidade mínima de doze 12 metros, este trecho receberá a instalação de revestimento geomecânico de seis polegadas (6”) STD. Após atingir a profundidade de doze metros(12,00m) o poço terá o diâmetro interno de 6” até a profundidade de cem metros (100,00m).

Na superfície deverá ser efetuada a selagem sanitária com compactolit e a execução de uma laje de concreto de espessura mínima de 10 cm e área de um metro quadrado (1,00 m²) tendo com eixo central o eixo central do poço perfurado, com concreto armado fck 20 Mpa. O entorno do poço receberá um fechamento de proteção em tela do tipo ottis com altura mínima de um metro e vinte centímetros (1,20m) com comprimento mínimo de dois metros (2,00 m) centralizado a um metro (1,00 m) do eixo do poço, estruturado com elemento metálico do tipo cantoneira de 3/4”.

13.3- DAS INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS

As instalações do poço incluem as canalizações necessárias para a adução e bombeamento ao nível do reservatório, conjunto moto bomba 3/4” hp -5 estágios-com vazão aproximada de 5,00 m³/h, instalação de quadro de comando monofásico 220v, fiação elétrica necessária, tubos e eletrodutos necessários.

A adução do poço será realizada com tubulação geomecânica de bitola 1 1/4” de comprimento de sessenta metros (6,0,00 m) com as peças e conexões que se fizerem necessárias. O controle do nível do poço deverá ser procedido por meio de tubulação em pvc.

A instalação elétrica do conjunto motobomba 3/4” deverá seguir os ditames da NBR 5410, com utilização de fiação de bitola quatro milímetros quadrados (4,00 mm²) no mínimo, o motor elétrico deverá ser comandado por uma chave guarda motor instalada junto ao conjunto motobomba e uma chave boia automática instalada no reservatório.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
CENTRO ADMINISTRATIVO SALVADOR LIONÇO PEREIRA ALVAREZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E PROJETOS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E EDIFICAÇÕES

14-CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As instalações necessárias ao bom funcionamento das instalações hidráulicas e elétricas deverão seguir os ditames das normas técnicas vigentes.

Na obra deverá ser mantido na obra diário atualizado (conforme modelo a ser fornecido) com os serviços realizados, alterações, atualizações e anotações úteis devidamente preenchidas e assinadas pelo responsável pela execução.

A obra deverá ser executada em 120 (cento e vinte) dias.

São Borja, RS, 29 de dezembro de 2017

Fernando Brasil Aquino dos Santos
Eng Civil CREA/RS 095.182-D
Engenheiro Civil - CREA/RS 95182-D