



PREFEITURA DE CANDIOTA

# Memorial Descritivo Perfuração de poços e Rede de abastecimento de água

SÃO PEDRO  
SANTA FÉ  
CONQUISTA DO CERRO  
CONQUISTA DO PARAISO



PREFEITURA DE CANDIOTA

## INTRODUÇÃO

### PROJETO

O objetivo do presente projeto visa a interligação da adutora geral existente na localidade do assentamento São Pedro até o encontro da rede de abastecimento do assentamento Santa Fé, juntamente com sistema de captação, reservação e distribuição no assentamento Conquista do Cerro e Conquista do Paraiso, e também o sistema de captação e reservação junto a sede dos assentamentos conquista do cerro e conquista do paraiso, no interior do município de Candiota, buscando atender as necessidades de acesso a água no interior de seus assentamentos.

### OBJETIVO

O objetivo do projeto visa atender a demanda da população do interior, a qual atualmente não possui abastecimento de água, vindo inúmeras vezes o município desprovido de recursos próprios para abastecimento destes locais, os quais por falta de opção realizam pontos de consumo impróprios para atender o consumo diário.

Essa demanda está contemplada através do convênio 952334, junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e do município de Candiota.

O projeto pretende através da execução de redes de distribuição, redes de captação, perfuração de poços e instalação de reservatório, promover a melhoria da qualidade de vida e saúde pública desta população.

A empresa executora de tais serviços deverá ser contratada através de processo licitatório e executar os serviços na forma de empreitada global.

Face às condições existentes não é previsto a instalação única de rede, visto que os pontos de consumo das comunidades se apresentam dispersas.

### 1. REDE DE AGUA CONQUISTA DO CERRO

O assentamento conquista do cerro deverá receber o sistema completo de abastecimento de água, contemplando a captação de água através de poço artesiano profundo, sua devida reservação pelo reservatório de 10.000 litros e a distribuição de água através das redes de distribuição.

#### 1.1 Placa de Obra

A placa de obra deve conter todos os participantes do processo e conter área mínima, 3,60 m x 1,80 m. A placa deve ser em chapa galvanizada, adesivada com dados da obra e instalada em suporte de madeira conforme orientação da fiscalização da obra.

#### 1.2 Perfuração de Poços Circulares

Conforme demonstrado em projeto os poços a serem perfurados deverão seguir todas as normativas pertinentes ao processo, visualizando o orçamento em anexo a



PREFEITURA DE CANDIOTA

planilha orçamentária, onde por sua vez se estabelece critérios e itens a serem cumpridos.

### **1.3 Rede de Adução**

Será aberto a vala pôr retroescavadeira com caçamba de largura mínima de 0,40m com profundidade contínua no mínimo de 0,80 m, seguindo o trajeto especificado no projeto.

As declividades do fundo da vala deverão ser tais que permitam o recobrimento mínimo de 1,20 m para os tubos situados sob os leitos carroçáveis das vias públicas. Nas proximidades das esquinas ou das travessias sob as vias públicas, a profundidade poderá variar, de maneira uniforme entre os limites mínimos, dispensando o uso de conexões.

Após a abertura da vala e seu devido assentamento da tubulação, deve-se empurrar o material granular fino, solo selecionado ou areia, sob o tubo, com o auxílio de uma pá, para completar o apoio da meia seção inferior do mesmo. Em seguida, até cobrir a tubulação, o aterro deverá ser executado manualmente, com material selecionado, areia. Na sequência, deverá ser completado o reaterro em camadas não superiores a 0,30 m, com solo natural, removendo-se os materiais estranhos com dimensões notáveis. Cada camada deverá ser devidamente compactada, com o uso de equipamento apropriado.

Recomenda-se que haja controle na compactação das valas, principalmente sob os leitos carroçáveis, para evitar recalques residuais que afetarão o pavimento, pela ação do tráfego de veículos.

### **1.4 Escavações Para Rede de Distribuição**

Será aberto a vala pôr retroescavadeira com caçamba de largura mínima de 0,40m com profundidade contínua no mínimo de 0,80 m, seguindo o trajeto especificado no projeto.

As declividades dos fundos das valas deverão ser tais que permitam o recobrimento mínimo de 1,20 m para os tubos situados sob os leitos carroçáveis das vias públicas. Nas proximidades das esquinas ou das travessias sob as vias públicas, a profundidade poderá variar, de maneira uniforme entre os limites mínimos, dispensando o uso de conexões.

### **1.5 Rede de Distribuição**

A carga e transporte de tubulação necessária à execução das obras serão realizados com os cuidados necessários, evitando-se choques e rolamentos. O assentamento da tubulação deverá se proceder logo após a abertura da vala. Os tubos utilizados serão PVC pba, conforme especificado no orçamento, serão assentados envelopado em camada de areia média em torno de 0,10m.

A geratriz inferior dos tubos deverá ser totalmente apoiada no fundo da vala, escavando-se nichos para acomodar as bolsas. O leito de assentamento deverá ser constituído de uma camada com pelo menos 0,10 m de espessura, contendo material selecionado (AREIA) isento de pedras ou raízes, de modo a garantir o perfeito assentamento dos tubos.



#### PREFEITURA DE CANDIOTA

Quando o solo apresentar baixo índice de suporte, com predominância de argila saturada, aterro não adequadamente compactado, ou turfa, deverá ser aplicado um lastro de pedra britada com espessura suficiente para garantir a estabilidade da tubulação, coberto por uma camada de material granular fino.

### **1.6 Instalações de Reservatório Elevado**

O reservatório descrito em projeto é do tipo taça, 10.000,00 Litros, metálico, do tipo coluna seca com no mínimo 08 metros de altura, devendo a empresa apresentar com antecedência o tipo de reservatório a ser adquirido, visto que a base de instalação dos reservatórios terá sua execução por parte de responsabilidade do município, visto que não é possível destinar a marca que a empresa deverá adquirir devendo-se a empresa se certificar basicamente dos requisitos mínimos de qualidade e reservação.

Em torno do reservatório deverá ser realizado fechamento conforme detalhe em projeto, com alambrado de moerões em concreto, tela de arame galvanizado soldado e contrapiso, em seu interior.

### **1.7 Instalações das Caixas de Inspeção**

Deverão ser instaladas as caixas de inspeção conforme projeto, para instalação de registros de manuseio e expurgos da rede de distribuição.

### **1.8 Acessórios**

Todos os elementos a serem instalados deverão ser de boa qualidade, com características de instalação condizentes com as tubulações, sendo aprovado previamente pela fiscalização todo e qualquer item a ser instalado.

Deverá ser certificado todas as conexões visando que a rede é dotada do sistema PBA, sendo os demais itens de inserção a rede ser compatível.

## **2.0 REDE DE AGUA CONQUISTA DO PARAISO**

O assentamento conquista do paraíso e conquista do cerro deverão receber o sistema de abastecimento de água, contemplando a captação de água através de poço artesiano profundo e sua devida reservação pelo reservatório de 15.000 litros, onde por sua vez, este sistema ficará a espera da continuidade do processo, vindo a ser realizada a rede de distribuição para o abastecimento futuro de 38 unidades consumidoras ao longo do assentamento conquista do paraíso.

### **2.1 Placa de Obra**

A placa de obra deve conter todos os participantes do processo e conter área mínima, 3,60 m x 1,80 m. A placa deve ser em chapa galvanizada, adesivada com dados da obra e instalada em suporte de madeira conforme orientação da fiscalização da obra.

### **2.2 Perfuração de Poços Circulares**

Conforme demonstrado em projeto os poços a serem perfurados deverão seguir todas as normativas pertinentes ao processo, visualizando o orçamento em anexo a planilha orçamentária, onde por sua vez se estabelece critérios e itens a serem



PREFEITURA DE CANDIOTA

cumpridos.

### **2.3 Rede de Adução**

Será aberto a vala pôr retroescavadeira com caçamba de largura mínima de 0,40m com profundidade contínua no mínimo de 0,80 m, seguindo o trajeto especificado no projeto.

As declividades dos fundos das valas deverão ser tais que permitam o recobrimento mínimo de 1,20 m para os tubos situados sob os leitos carroçáveis das vias públicas. Nas proximidades das esquinas ou das travessias sob as vias públicas, a profundidade poderá variar, de maneira uniforme entre os limites mínimos, dispensando o uso de conexões.

Após a abertura da vala e seu devido assentamento da tubulação, deve-se empurrar o material granular fino, solo selecionado ou areia, sob o tubo, com o auxílio de uma pá, para completar o apoio da meia seção inferior do mesmo. Em seguida, até cobrir a tubulação, o aterro deverá ser executado manualmente, com material selecionado, areia. Na sequência, deverá ser completado o reaterro em camadas não superiores a 0,30 m, com solo natural, removendo-se os materiais estranhos com dimensões notáveis. Cada camada deverá ser devidamente compactada, com o uso de equipamento apropriado.

Recomenda-se que haja controle na compactação das valas, principalmente sob os leitos carroçáveis, para evitar recalques residuais que afetarão o pavimento, pela ação do tráfego de veículos.

### **2.4 Instalações de Reservatório Elevado**

O reservatório descrito em projeto é do tipo taça, 15.000,00 Litros, metálico, do tipo coluna seca e de no mínimo 08 metros de altura, devendo a empresa apresentar com antecedência o tipo de reservatório a ser adquirido, visto que a base de instalação dos reservatórios terá sua execução por parte de responsabilidade do município, visto que não é possível destinar a marca que a empresa deverá adquirir devendo-se a empresa se certificar basicamente dos requisitos mínimos de qualidade e reservação.

Em torno do reservatório deverá ser realizado fechamento conforme detalhe em projeto, com alambrado de moerões em concreto, tela de arame galvanizado soldado e contrapiso, em seu interior.

### **2.5 Instalações das Caixas de Inspeção**

Deverão ser instaladas as caixas de inspeção conforme projeto, para instalação de registros de manuseio e expurgos da rede de distribuição.

### **2.6 Acessórios**

Todos os elementos a serem instalados deverão ser de boa qualidade, com características de instalação condizentes com as tubulações, sendo aprovado previamente pela fiscalização todo e qualquer item a ser instalado.

Deverá ser certificado todas as conexões visando que a rede é dotada do sistema PBA, sendo os demais itens de inserção a rede ser compatível.



PREFEITURA DE CANDIOTA

### **3.0 INTERLIGAÇÃO REDE ASSENTAMENTO SÃO PEDRO**

O assentamento São Pedro deverá receber a rede de interligação com origem na adutora de DN 150 MM ao qual é originária e abastecida pela Estação de Tratamento de Água da sede do município, até a rede existente do assentamento Santa Fé, onde apresenta uma rede de distribuição desabastecida pela falta de altura de coluna d'água, vindo a ser realizado a interrupção da rede até o ponto onde é apresentado o abastecimento, e realizado a ligação ao final da rede a adutora principal, através de rede de distribuição de DN 50 mm conforme apresentado.

Conforme apresentado em planilha, item 3.2, o quantitativo de escavação e reaterro assim como de assentamento de tubo, não se verificam com o quantitativo de tubo, visto que o município se dispõe de 700 metros de tubulação, adequada ao uso para rede de distribuição de água, sendo considerado em planilha a escavação, o reaterro, o assentamento do tubo e dispensado a quantidade da verificação total da rede.

#### **3.1 Escavações Para Rede de Distribuição**

Será aberto a vala pôr retroescavadeira com caçamba de largura mínima de 0,40m com profundidade contínua no mínimo de 0,80 m, seguindo o trajeto especificado no projeto.

As declividades dos fundos das valas deverão ser tais que permitam o recobrimento mínimo de 1,20 m para os tubos situados sob os leitos carroçáveis das vias públicas. Nas proximidades das esquinas ou das travessias sob as vias públicas, a profundidade poderá variar, de maneira uniforme entre os limites mínimos, dispensando o uso de conexões.

#### **3.2 Rede de Distribuição**

A carga e transporte de tubulação necessária à execução das obras serão realizados com os cuidados necessários, evitando-se choques e rolamentos. O assentamento da tubulação deverá se proceder logo após a abertura da vala. Os tubos utilizados serão PVC pba, conforme especificado no orçamento, serão assentados envelopado em camada de areia média em torno de 0,10m.

A geratriz inferior dos tubos deverá ser totalmente apoiada no fundo da vala, escavando-se nichos para acomodar as bolsas. O leito de assentamento deverá ser constituído de uma camada com pelo menos 0,10 m de espessura, contendo material selecionado (AREIA) isento de pedras ou raízes, de modo a garantir o perfeito assentamento dos tubos.

Quando o solo apresentar baixo índice de suporte, com predominância de argila saturada, aterro não adequadamente compactado, ou turfa, deverá ser aplicado um lastro de pedra britada com espessura suficiente para garantir a estabilidade da tubulação, coberto por uma camada de material granular fino.

Toda conexão utilizada junto a adutora deverá ser percebida de qualidade e especificação correta ao uso e suas exigências quanto a pressão, assim como a



PREFEITURA DE CANDIOTA

interligação junto a rede existente do assentamento Santa Fé.

### **3.3 AS BUILT**

Após conclusão da obra o responsável técnico da empresa deverá apresentar ao fiscal, vinculado a aprovação deste, o mapeamento da rede, contendo todos os apontamentos necessários sobre o projeto inicial, com sinalização de toda e qualquer conexão que seja instalada.

### **OBS:**

#### **EXPURGO**

Ao final das redes, ainda dentro das caixas de inspeção será confeccionado um expurgo para fim de limpeza da rede em caso de manutenção.

#### **DESCONSIDERAR EM PROJETO**

Conforme apresentado em pranchas 6 e 7, o trecho descrito como trecho 03, com 310 metros e com intuito de abastecer 02 unidades consumidoras, deve-se ser desconsiderado para análise de projeto, sendo realizado a execução deste trecho em momento oportuno através do município de Candiota, na sua forma completa, incluindo escavação, assentamento de tubo, interligação na rede existente, reaterro e ligação domiciliar.

Candiota, 28 de abril de 2024.