

# MEMORIAL DESCRITIVO

## **AMPLIAÇÃO REDE D'ÁGUA LOCAL: LINHA PORORÓ MUNICÍPIO VIADUTOS - RS**

### **1. Objetivo:**

Ampliação de rede de água existente para benefício mais de 16 pontos de abastecimento de água na localidade de Linha Pororó, interior do Município de Viadutos, a partir de uma rede já existente, a qual atende parte da Linha Vila Rica.

### **2. Do Recalque e rede adutora:**

O recalque será executado a partir de um reservatório de água existente. Será instalada uma bomba de recalque tipo centrífuga monofásica 220V, com vazão de 3,0 m<sup>3</sup>/h 100 m.c.a. No local deverá ser instalado um padrão de energia monofásico. Para o acionamento da bomba, será instalado o sistema de chave bóia automático.

A rede adutora será em tubo PEAD de 40mm com a instalação das devidas conexões na mesma bitola e material.

### **3. Reservatório de Distribuição:**

Será instalado um reservatório de distribuição de água com capacidade para 20m<sup>3</sup>. Este será instalado sobre um radier de concreto com espessura de 20cm com tamanho de 4x4m de lado. O radier será armado com malha dupla de 5mm e malha de 15x15cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 25 MPa.

### **4. Reservatório Quebra de Pressão:**

Será instalado um reservatório para redução da pressão da água em função do alto desnível. Este será com capacidade para 10m<sup>3</sup>. Este será instalado sobre um radier de concreto com espessura de 20cm com tamanho de 3x3m de lado. O radier será armado com malha dupla de 5mm e malha de 15x15cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 25 MPa.

### **5. Da Rede de Distribuição**

A execução do projeto de ampliação da rede de distribuição será de 8.136m (oito mil, cento e trinta e seis metros), sendo este valor já extrapolado em aproximadamente 10%, haja vista possíveis alterações no traçado e no desnível da rede. Toda a rede será executada com tubo de PEAD, sendo PN 12,5 os de 40mm, 32mm e 25mm e PN 10 o de 20 mm.

## **6. Da abertura das valas:**

As valas deverão ser abertas em uma profundidade mínima de 80 (oitenta) x 30 (trinta) centímetros de largura mínima, a fim de atender critérios técnicos de assentamento da tubulação, sendo que em locais não favoráveis a abertura de valas, tipo (lajes ou pedras), deverá se proceder o desvio do trajeto. A vala deverá ser nivelada de maneira a propiciar um assentamento ideal da tubulação, sendo também que a mesma deverá ser alinhada de modo a garantir um perfeito alinhamento da tubulação, todas as pedras de tamanho inadequado deverão ser retiradas do fundo da vala, para evitar o esmagamento da tubulação. Deverá ser utilizada a concha estreita na retroescavadeira.

## **7. Do Reaterro:**

O reaterro da vala será feito com o próprio solo dela retirado, quando adequado para este fim ou com material oriundo de jazida de empréstimo, previamente escolhida e livre de materiais indesejados e posteriormente revegetada. O material do reaterro, depositado nos primeiros 0,30m acima da geratriz superior da tubulação, deverá sofrer compactação de impacto, mecânica ou manualmente. A compactação se fará tanto no material depositado no vão existente entre o tubo e as laterais da vala, quanto naquele colocado acima do tubo.

## **8. Assentamento da Rede:**

Em função das características do terreno, a rede será assentada no fundo da vala, tendo-se o cuidado de regularizar o mesmo. No caso de, na composição do solo, ser encontrado material inadequado (rocha, matacões, rocha alterada, turfa, etc...), haverá a necessidade da regularização deste, utilizando-se material adequado de outro local. Nestes terrenos rochosos ou com muita pedra, é recomendado rebaixar a vala por mais 0,15 m, restabelecendo-se o nível com material apropriado.

Em locais onde for encontrado o lençol freático, será feita uma mudança de locação das valas para se evitar danos ambientais, exceto quando tal mudança for de difícil execução. Neste caso será feita drenagem com pedra de mão ou brita ao longo da vala, conduzindo-se a água para um ponto fora deste alinhamento, seja pela declividade da própria vala ou por bombeamento.

## **9. Das Ligações Residenciais**

Em cada ponto de abastecimento será instalado junto ao terminal da rede um hidrômetro com registro de metal, para se medir a consumo de água bem como se proceder um monitoramento no uso do poço.

OBS.

TODAS PENDÊNCIAS PARA SUA SOLUÇÃO DEVERÃO TER O CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

TODOS OS DOCUMENTOS TÉCNICOS SÃO INTERLIGADOS E FAZEM PARTE DE UM PROJETO ÚNICO (PLANTAS, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA), NÃO PODENDO HAVER CONTESTAÇÃO DE PARTE DO PROJETO, POIS COMPLEMENTAM-SE ENTRE SI.

Viadutos, junho de 2023;

Engº Civil Cristiano Zordan Chiochetta  
CREA-RS 120.006 R. Técnico

Claiton dos Santos Brum  
Prefeito Municipal de Viadutos

# MEMORIAL DESCRITIVO

## **AMPLIAÇÃO REDE D'ÁGUA LOCAL: LINHA PORORÓ MUNICÍPIO VIADUTOS - RS**

### **1. Objetivo:**

Ampliação de rede de água existente para benefício mais de 16 pontos de abastecimento de água na localidade de Linha Pororó, interior do Município de Viadutos, a partir de uma rede já existente, a qual atende parte da Linha Vila Rica.

### **2. Do Recalque e rede adutora:**

O recalque será executado a partir de um reservatório de água existente. Será instalada uma bomba de recalque tipo centrífuga monofásica 220V, com vazão de 3,0 m<sup>3</sup>/h 100 m.c.a. No local deverá ser instalado um padrão de energia monofásico. Para o acionamento da bomba, será instalado o sistema de chave bóia automático.

A rede adutora será em tubo PEAD de 40mm com a instalação das devidas conexões na mesma bitola e material.

### **3. Reservatório de Distribuição:**

Será instalado um reservatório de distribuição de água com capacidade para 20m<sup>3</sup>. Este será instalado sobre um radier de concreto com espessura de 20cm com tamanho de 4x4m de lado. O radier será armado com malha dupla de 5mm e malha de 15x15cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 25 MPa.

### **4. Reservatório Quebra de Pressão:**

Será instalado um reservatório para redução da pressão da água em função do alto desnível. Este será com capacidade para 10m<sup>3</sup>. Este será instalado sobre um radier de concreto com espessura de 20cm com tamanho de 3x3m de lado. O radier será armado com malha dupla de 5mm e malha de 15x15cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 25 MPa.

### **5. Da Rede de Distribuição**

A execução do projeto de ampliação da rede de distribuição será de 8.136m (oito mil, cento e trinta e seis metros), sendo este valor já extrapolado em aproximadamente 10%, haja vista possíveis alterações no traçado e no desnível da rede. Toda a rede será executada com tubo de PEAD, sendo PN 12,5 os de 40mm, 32mm e 25mm e PN 10 o de 20 mm.

## **6. Da abertura das valas:**

As valas deverão ser abertas em uma profundidade mínima de 80 (oitenta) x 30 (trinta) centímetros de largura mínima, a fim de atender critérios técnicos de assentamento da tubulação, sendo que em locais não favoráveis a abertura de valas, tipo (lajes ou pedras), deverá se proceder o desvio do trajeto. A vala deverá ser nivelada de maneira a propiciar um assentamento ideal da tubulação, sendo também que a mesma deverá ser alinhada de modo a garantir um perfeito alinhamento da tubulação, todas as pedras de tamanho inadequado deverão ser retiradas do fundo da vala, para evitar o esmagamento da tubulação. Deverá ser utilizada a concha estreita na retroescavadeira.

## **7. Do Reaterro:**

O reaterro da vala será feito com o próprio solo dela retirado, quando adequado para este fim ou com material oriundo de jazida de empréstimo, previamente escolhida e livre de materiais indesejados e posteriormente revegetada. O material do reaterro, depositado nos primeiros 0,30m acima da geratriz superior da tubulação, deverá sofrer compactação de impacto, mecânica ou manualmente. A compactação se fará tanto no material depositado no vão existente entre o tubo e as laterais da vala, quanto naquele colocado acima do tubo.

## **8. Assentamento da Rede:**

Em função das características do terreno, a rede será assentada no fundo da vala, tendo-se o cuidado de regularizar o mesmo. No caso de, na composição do solo, ser encontrado material inadequado (rocha, matacões, rocha alterada, turfa, etc...), haverá a necessidade da regularização deste, utilizando-se material adequado de outro local. Nestes terrenos rochosos ou com muita pedra, é recomendado rebaixar a vala por mais 0,15 m, restabelecendo-se o nível com material apropriado.

Em locais onde for encontrado o lençol freático, será feita uma mudança de locação das valas para se evitar danos ambientais, exceto quando tal mudança for de difícil execução. Neste caso será feita drenagem com pedra de mão ou brita ao longo da vala, conduzindo-se a água para um ponto fora deste alinhamento, seja pela declividade da própria vala ou por bombeamento.

## **9. Das Ligações Residenciais**

Em cada ponto de abastecimento será instalado junto ao terminal da rede um hidrômetro com registro de metal, para se medir a consumo de água bem como se proceder um monitoramento no uso do poço.

OBS.

TODAS PENDÊNCIAS PARA SUA SOLUÇÃO DEVERÃO TER O CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

TODOS OS DOCUMENTOS TÉCNICOS SÃO INTERLIGADOS E FAZEM PARTE DE UM PROJETO ÚNICO (PLANTAS, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA), NÃO PODENDO HAVER CONTESTAÇÃO DE PARTE DO PROJETO, POIS COMPLEMENTAM-SE ENTRE SI.

Viadutos, junho de 2023;

Engº Civil Cristiano Zordan Chiochetta  
CREA-RS 120.006 R. Técnico

Claiton dos Santos Brum  
Prefeito Municipal de Viadutos