

[Digite aqui]



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO**

**Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**  
Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000  
E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: ESGOTO PLUVIAL (GALERIA RETANGULAR)**  
**LOCAL: BAIRRO CRECHE, RUA ADELINO LOPES DA SILVA /**  
**SEDE DO MUNICÍPIO DE TRIUNFO/RS.**  
**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO.**  
**DATA: JANEIRO DE 2021.**

#### **1) INTRODUÇÃO:**

Este memorial tem por objetivo descrever tecnicamente os serviços e materiais a serem utilizadas na implantação de uma **galeria retangular** para captação e escoamento de águas pluviais. Na laje de cobertura da galeria, nos pontos mais baixos da via, serão confeccionadas “grelhas” metálicas que servirão para captar as águas pluviais para o sistema, ou seja, para a galeria projetada.

#### **2) GENERALIDADES:**

Este projeto se faz necessário em virtude de que a estrutura de captação pluvial existente é antiga e insuficiente para o volume de contribuição da bacia local e por se tratar do ponto mais baixo de captação da mesma, eventualmente as águas invadem alguns lotes residenciais. Por motivos técnicos e pelo fato de não haver desnível e tão pouco profundidade suficiente para o emprego de tubulação de concreto teremos que direcionar estas águas através de uma galeria projetada, que proporcionará o aumento da vazão de escoamento para drenagem das águas pluviais do local.

[Digite aqui]



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO**

**Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triumfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triumfo.rs.gov.br)

### **3) DOCUMENTAÇÃO:**

O início da obra deverá ser precedido da apresentação pela CONTRATADA junto a Secretaria de Coordenação e Planejamento de todos os documentos definidos no Contrato, bem como o documento relativo a responsabilidade técnica pela execução da mesma (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART) contendo todos os dados pertinentes a obra para que posteriormente seja emitida a Ordem de Serviço (OS).

### **4) SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Junto ao canteiro de obras, a contratada deverá instalar em lugar visível uma placa correspondente à obra, nas dimensões e padrões descritos na planilha orçamentária, permanecendo no local enquanto perdurarem os serviços. Caso haja a necessidade de espaço para depósito de materiais, máquinas e afins para a execução da obra, esta será por conta e responsabilidade da contratada, bem como material de sinalização, ligação água e energia e também a segurança patrimonial relativo ao proposto, durante a vigência do contrato.

### **5) SINALIZAÇÃO DA OBRA:**

A Contratada se empenhará em tornar mínima a interferência dos seus trabalhos com o trânsito de pedestres e de veículos, criando facilidades e meios que demonstrem esta preocupação. A Prefeitura Municipal de Triunfo participará da análise dos problemas que por ventura surgirem e para as soluções a serem adotadas. A sinalização a ser utilizada deverá atender a todas as exigências do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e daquelas contidas neste Caderno de Encargos. Nenhuma obra ou serviço poderá ser iniciado sem a prévia licença do órgão gestor de trânsito e implantação da sinalização adequada.

[Digite aqui]



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO**

**Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Rua Gal. Flores da Cunha, n° 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

### **6) DESCRIÇÃO TÉCNICA:**

#### **6.1-Valas:**

No trecho da Rua Adelino Lopes deverá ser procedida a marcação na pista para posterior corte do asfalto de forma retilínea, com auxílio de disco de corte para posteriormente, após a execução dos trabalhos o asfalto seja recomposto de forma homogênea e com melhor padrão de acabamento com relação ao asfalto existente. A vala será escavada mecanicamente numa extensão de 299,00m no trecho correspondente a Rua Adelino Lopes da Silva, executada no lado direito do leito carroçável da mesma, com largura de 2,20m o que facilitará o trabalho de edificação das paredes da galeria, bem como a compactação do reaterro no lado transitável da via, que posteriormente será repavimentada. Nos entroncamentos das ruas “C”, “D” e “E” internas do loteamento para onde será direcionada a galeria, a largura da vala terá 2,60m, para também haver um bom apiloamento do reaterro nos dois lados da galeria onde a profundidade mínima da vala será de 1,00m e a máxima de 2,00m. Por não haver sido feita análise prévia, recomenda-se verificar a estabilidade das paredes da vala com o propósito de prevenir possíveis desmoronamentos. Por exigência do cálculo hidráulico e não haver desnível suficiente de montante a jusante, a declividade mínima da vala será de  $i=0,00125 = 0,125\%$ , ou seja, 1,25 cm de diferença a cada 10,00 m.

#### **6.2- Base de Assentamento/cama de brita:**

Após a abertura e nivelamento do fundo da vala, será executado numa primeira etapa um lastro de brita n.º 01 ao longo de toda extensão da vala com espessura de 0,13m e com largura de 1,80m e para que esta camada não sofra um derruimento da brita, será colocada nas extremidades, também em toda sua extensão guias de madeira com 0,15m. Este lastro servirá de base para o berço de concreto do fundo

[Digite aqui]



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

### Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

da galeria. Posteriormente a edificação das paredes será lançada um berço de concreto com espessura de 0,07m em toda sua extensão, que ficará confinado entre as paredes da galeria, evitando desta forma fuga de água da galeria e consequentemente futuras erosões.

**Observação:** É de extrema importância o acompanhamento topográfico do trabalho proposto (planialtimétrico), reiterando que a declividade de escoamento é de somente 0,125% e as lajes de cobertura no trecho da Rua Adelino Lopes deverá obedecer rigorosamente às cotas de projeto para evitar desníveis em relação ao revestimento asfáltico existente no local (estaca 0 até a estaca 2+16,00m).

#### **6.3- Colunas de concreto armado:**

Na alvenaria de pedra da galeria (paredes), será deixado um vão de 0,20m a cada 3,00m de parede, com profundidade de 0,30m abaixo do nível do fundo (greide) da vala. Nestes vãos serão colocadas as armaduras verticais que estruturarão as colunas de engastamento nas paredes de alvenaria e posteriormente serão preenchidos com concreto FCK 25 MPa, amparados por formas de madeira por ambos os lados para confinamento na hora da concretagem e posteriormente a cura do concreto, estas serão retiradas.

#### **6.4- Assentamento dos blocos de pedra de grês:**

Os blocos de pedra Grês serão assentados e argamassadas sobre a camada de brita espalhada anteriormente de 0,13m de espessura, estes serão alinhados na longitudinal sendo a pedra base argamassada sobre a brita, a largura das paredes serão de 0,20m, a argamassa de assentamento será de cimento e areia com traço 1:3 e 1,00cm de espessura média.

#### **6.5- Berço de concreto magro:**

Um berço de concreto magro (mínimo 250kg de cimento/m³) com 0,07m de espessura será espalhado e “desempenado” sobre a base de assentamento de brita nº1 no fundo da galeria, este berço terá toda

[Digite aqui]



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

largura interna da galeria e será espalhado sobre todo seu comprimento, com a função de escoar as águas das precipitações de maneira uniforme evitando possíveis erosões do fundo do canal.

**6.6- Vigas de respaldo sobre a alvenaria de pedras Grês (paredes):** Sobre as alvenarias de bloco de pedras (paredes) será executada uma viga em concreto armado (fck 25 Mpa) engastadas nos pilares, onde posteriormente serão apoiadas as lajes de cobertura (tampas de concreto) pré-moldadas.

**6.7- Lajes de cobertura (tampas de concreto):** As tampas de cobertura da galeria retangular serão pré-moldadas em concreto armado, confeccionadas com duas espessuras distintas, ou seja, com 0,20m onde o trânsito flui diretamente sobre a laje (tampas) para suportar uma carga de veículos até 20 toneladas, e com espessura de 0,15m nos demais trechos para suportar peso de até 6,00 toneladas.

**6.8- Poços de Visita:**

Serão executados com anéis de concreto padrão (Ø 0,60m) assentados e argamassados sobre as tampas de cobertura pré-moldadas, com abertura circular aberta previamente para o acesso ao interior e suas alturas serão de acordo com os níveis do terreno estabelecidos no “greide”; as tampas de acesso ao PV serão de ferro fundido padrão e colocadas sobre o último anel argamassado, nos pontos determinados pela planta (projeto).

**6.9- Reaterro de Fixação e Reaterro final:**

O reaterro para fixação das paredes de alvenaria, com função de evitar adensamento na linha do transito no leito da Rua Adelino Lopes, bem como nas ruas no interior do loteamento, Rua (A) do lado Oeste da galeria na longitudinal onde a linha do rodado tráfegará sobre a lateral da galeria e na transversal desta, assim como nas Ruas (C), (D) e (E).

[Digite aqui]



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO

### Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

estes locais serão apiloados em argila com proctor de boa qualidade, será compactado mecanicamente (sapeado) nas laterais em camadas não superiores a 0,15m, para uma perfeita compactação, subindo até o nível do terreno natural.

#### **6.10- Remoção da escavação:**

Os materiais escavados equivalentes ao volume da galeria bem como o material de má qualidade não poderão ficar na via pública e deverão ser removidos como “bota fora” para um local pré-estabelecido pela fiscalização, respeitando a distância prevista no orçamento, inclusive com previsão de espalhamento do mesmo.

#### **6.11- Grelhas de aço:**

Serão confeccionadas em aço “chato” 2”x 5/16” unidas por soldagem a arco elétrico (eletrodo) conforme detalhes no projeto.

#### **6.12- Pavimentação:**

Posteriormente a conclusão da galeria com reaterro finalizado, será executada a recomposição do revestimento asfáltico na Rua Adelino Lopes da Silva, obedecendo aos procedimentos técnicos, e as características exigidas, tais como: camada de brita graduada compactada; imprimação com RR-2C; CBUQ CAP 60/70 e os demais procedimentos pertinentes à pavimentação.

#### **6.13- Limpeza Final:**

Após a conclusão dos trabalhos deverão ser removidos do local todo o material excedente assim como os equipamentos que foram utilizados na obra, inclusive dos lotes adjacentes se for o caso, sendo que toda a área deverá apresentar características uniformes, tanto em seu nivelamento quanto no aspecto urbanístico geral.

[Digite aqui]



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO**

**Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Rua Gal. Flores da Cunha, nº 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000

E-mail: [planejamento@triunfo.rs.gov.br](mailto:planejamento@triunfo.rs.gov.br)

### **7) Considerações finais:**

Não poderão ser executadas sem consulta prévia, construções/obras sobre a composição objeto deste projeto, ou seja, na faixa onde passará a galeria e tampas de inspeção (PV) e qualquer alteração ou mudança nas especificações técnicas do projeto, só serão possíveis com anuência do Responsável Técnico. Quaisquer danos que por ventura venham a ocorrer a terceiros, será de inteira responsabilidade da contratada, ou seja, deverá ser reparado/indenizado pela empreiteira e caso ocorra algum tipo de dano a possíveis redes/estruturas existentes no trecho da obra, pertencentes a concessionárias prestadoras de serviços em geral, será de inteira responsabilidade da contratada o comunicado imediato a concessionária de origem, responsável pela estrutura, para providências dos reparos da mesma.

  
**Airton Cairuga Pinheiro**  
**Eng. Civil CREA-RS 78.901**