



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar – Biscaí (latitude = -29.743135 e longitude = -54.161818), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9075074.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre.



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 – Celular: (55) 9623-6195.  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob todos os tubos de concreto do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.


**7. TUBOS DE CONCRETO:**

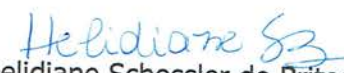
- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 13,00 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 05 de outubro de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista – CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 – Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar – Biscaí (latitude = -29.741391 e longitude = -54.149851), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9075032.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob o primeiro tubo de cada "ponta" do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.

**7. TUBOS DE CONCRETO:**

- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 15,20 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 04 de maio de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista - CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

  
José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar – Cerro da Porteirinha (latitude = -29.757159 e longitude = -54.103601), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9075076.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob o primeiro tubo de cada "ponta" do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.

**7. TUBOS DE CONCRETO:**

- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 21,50 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 04 de maio de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista - CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

  
José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar – Rincão do Pinheiro (latitude = -29.716057 e longitude = -54.198346), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9075005.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob o primeiro tubo de cada "ponta" do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.


**7. TUBOS DE CONCRETO:**

- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 8,50 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 04 de maio de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista - CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

  
José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal





**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar – Rincão do Pinheiro (latitude = -29,766869 e longitude = -54.233891), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9074959.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob o primeiro tubo de cada "ponta" do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.

**7. TUBOS DE CONCRETO:**


- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 17,50 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 04 de maio de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista - CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

  
José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETIVO:**

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um bueiro com tubos de concreto, piso e cabeceiras (testadas) também de concreto, na Estrada Geral Dilermando de Aguiar - Rincão do Pinheiro (latitude = -29,779667 e longitude = -54.233504), no município de Dilermando de Aguiar - RS.
- 1.2 A construção será com oito tubos de concreto de 0,80 m de diâmetro.
- 1.3 Os projetos são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D, bem como o orçamento.
- 1.4 A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) é a de número 9075022.

**2. GENERALIDADES:**

- 2.1 Este memorial é complementado pelas seguintes pranchas (em folhas A4): Selo (Prancha 1/4), Localização (Prancha 2/4), Perspectiva e Localização (fotos) (Prancha 3/4) e Planta Baixa e Corte AA (Prancha 4/4).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

**3. OBRIGAÇÕES:**

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, quer seja por empreitada global ou compra de materiais, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório, caso seja por empreitada global, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar;
  - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
  - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
  - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



**Estado do Rio Grande do Sul**  
**Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar**  
**Secretaria de Fazenda**

Av. Ibicuí, s/n - CEP 97180-000 - Fones: (55) 3612.4246 / 3612.4142 - Celular: (55) 9623-6195 .  
e-mail: fazenda@dilermandodeaguiar.rs.gov.br

**4. MOVIMENTO DE TERRA:**

- 4.1 As escavações para o lastro de assentamento dos tubos deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 1,80 metros e profundidade conveniente para seu escoamento, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.2 As escavações para as cabeceiras (testadas) deverão ser feitas mecanicamente, numa largura mínima de 2,80 metros, podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro.
- 4.3 O reaterro, no interior da vala, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

**5. PISO:**

- 5.1 Sob o primeiro tubo de cada "ponta" do bueiro será feito um piso de concreto armado, bem como a jusante e a montante dos tubos (vide planta baixa).
- 5.2 A armação da ferragem será com ferros de diâmetro 8,00 mm a cada 15 cm, nas duas direções.
- 5.3 O concreto empregado deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck) e uma espessura mínima de 15 cm.

**6. CABECEIRAS DE CONCRETO (Testadas):**

- 6.1 Serão feitas nos dois lados dos tubos. Serão de concreto pré moldado específicas para tubos de diâmetro 0,80 m.

**7. TUBOS DE CONCRETO:**

- 7.1 Os tubos serão de concreto armado (uma malha de ferro), pré moldados de diâmetro 0,80 m com espessura de 0,10 m.

**8. ATERRO:**

- 8.1 Para a liberação ao trânsito a estrada deverá ser aterrada com material apropriado e o mesmo será oriundo da pedreira do município que está localizada a 18,50 km do local da construção do bueiro.

Dilermando de Aguiar, 04 de maio de 2017.

  
Marcos Antonio Carazzo  
Eng. Civil - CREA 49.848/D

  
Helidiane Schossler de Brites  
Arq. e Urbanista - CAU A117.652-8  
Diretora de Projetos

  
José Claiton Sauzem Ilha  
Prefeito Municipal