

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO BÁSICO

- MURO DE CONTENÇÃO NA MARGEM DO ARROIO JARARACA
- EXECUÇÃO DE GALERIA EM CONCRETO ARMADO
- ASSENTAMENTO DE CANOS RUA DE ACESSO

MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO/RS

**RUA A, LATERAL ARROIO JARARACA E ACESSO
LOTEAMENTO WIESENHÜTER/ LOTEAMENTO CHAGAS**

COORDENADAS LOCALIZAÇÃO: Datum WGS84 - 29°23'4.04"S - 51°55'8.19"O

Dados de Projeto

ART:	8383149	Previsão de Execução:	12 Meses
ÁREA DE INTERVENÇÃO TOTAL	1.255,12 m²		
MURO DE CONTENÇÃO NA MARGEM DO ARROIO JARARACA			
Comprimento	35,00 ml	Largura	1,00 ml
Área de Intervenção	35,00 m²		
EXECUÇÃO DE GALERIA EM CONCRETO ARMADO			
Comprimento	10,00 ml	Largura	3,09 ml
Área de Intervenção	43,15m²		
ASSENTAMENTO DE CANOS EM CONCRETO DE ACESSO			
Comprimento	10,00 ml	Largura	1,30 ml
Área de Intervenção	16,50 m²		

Especificação Técnica dos Serviços - MURO DE CONTENÇÃO NA MARGEM DO ARROIO JARARACA

1. Introdução

O presente memorial descritivo tem como objetivo definir e especificar materiais e serviços a serem aplicados na execução do muro de contenção da margem esquerda do Arroio Jararaca, tendo como início a distância aproximada de 18 metros da Rua Presidente Vargas, no sentido direto da Rua A, Loteamento Wiesenhüter.

A obra compreende a execução de serviços, movimentação de solo, execução do muro e compactação do aterro.

Todos os serviços obedecerão ao dimensionamento e as especificações constantes no projeto executivo da obra.

O material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, sem quebras ou falhas e totalmente fornecido pela executora vencedora do processo licitatório.

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Desta forma busca-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que somente serão aceitos nestas condições.

As especificações constantes neste memorial juntamente com todas as peças dos projetos engenharia e complementares, bem como as especificações dos serviços, é parte integrante do plano de trabalho.

2. Estudos Topográficos, Estudos e Projeto Geométrico

2.1 Topografia:

Os estudos topográficos foram realizados com estação total de acordo com o método convencional, respeitando as condições impostas pela situação existente, bem como os alinhamentos longitudinais (Casa, Postes, Arroio, etc..), e transversais (Nível das edificações existentes no local).

2.2 Estudo Geométrico

Os estudos geométricos foram executados levando em conta as exigências da região.

2.3 Projeto Geométrico

O projeto geométrico foi concebido levando em conta as seguintes características:

- Curvas, e delimitações naturais impostas pelo Arroio Jararaca
- Delimitação conforme largura da RUA A

3. Execução da Obra

3.1 Serviços Preliminares

3.1.1 Placa de Obra

Deverá ser afixada em local visível, em chapa metálica, nas dimensões e modelos apresentados em orçamento, com arte atendendo os pré-requisitos que serão apresentados pela Prefeitura Municipal de Arroio do Meio.

3.2 Movimentação de Solo

3.2.1 Remoção de Materiais Inadequados

➤ **Generalidades**

Entende-se por remoção de solos inadequados a escavação de materiais nitidamente instáveis do subleito de corte e aterros, por condições da umidade excessiva, e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte, até atingir o leito em rocha do Arroio.

No locais onde não houver necessidade de intervenção com equipamento mecânico, isto será evitado para não provocar erosão, e será utilizado remoção manual.

➤ **Equipamentos**

Serão empregadas, retroescavadeiras, carregadeiras, conjugadas com outros equipamentos, e transportadores diversos, conforme necessidade apresentada, escavadeiras manual e pás.

➤ **Medição**

A remoção dos solos inadequados será medida em m³.

3.2.2 Viga de Baldrame

➤ **Generalidades**

Vigas de baldrame são as vigas que ficam normalmente um pouco abaixo do nível do solo, ou sobre rochas estáveis, nelas são montadas as armações de ancoragem e as bases dos pilares.

Será executado em concreto armado conforme instruções de projeto, em Fck não inferior a 20 Mpa.

Compreendido os serviços de execução das formas, ferragens, concretagem, e desforma.

A ferragem será ancorada na rocha por intermédio de furos com ferramenta específica, neste será fixado vergalhões com a bitola que garanta estabilidade. Juntamente nestas ferragens será fixado os arranques dos pilares.

➤ **Material a ser utilizado**

Concreto Executado “in loco” e/ou Usinado FCK > 20 Mpa

Aço CA-50 e CA-60

➤ **Equipamento**

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para execução de concreto e montagem da ferragem e caixaria.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

3.2.3 Muro de Contenção em Pedra Grês

➤ **Generalidades**

Muro de contenção, será utilizado para garantir a contenção e estabilização do talude (Margem do Arroio Jararaca)

Será executado em segmentos compreendidos entre os pilares, conforme projeto.

➤ **Material a ser utilizado**

Será utilizado pedra (Areia) grês com largura não inferior e=20 cm
Argamassa cimento/ Areia traço 1:3

➤ **Equipamento**

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para assentamento das pedras.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

3.2.4 Viga/Cinta de Travamento

➤ **Generalidades**

Vigas de travamento - Serão utilizadas para garantir a estabilidade do muro mediante a ligação estrutural dos pilares. Será executado em concreto armado conforme instruções de projeto, em Fck não inferior a 20 Mpa.

Compreendido os serviços de execução das formas, ferragens, concretagem, e desforma.

➤ **Material a ser utilizado**

Concreto Executado “in loco” e/ou Usinado FCK > 20 Mpa
Aço CA-50 e CA-60

➤ **Equipamento**

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para execução de concreto e montagem da ferragem e caixaria.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

3.2.5 Pilar

➤ **Generalidades**

Pilar - Serão utilizadas para garantir a estabilidade do muro mediante. Será executado em concreto armado conforme instruções de projeto, em Fck não inferior a 20 Mpa.

Compreendido os serviços de execução das formas, ferragens, concretagem, e desforma.

➤ **Material a ser utilizado**

Concreto Executado “in loco” e/ou Usinado FCK > 20 Mpa
Aço CA-50 e CA-60

➤ **Equipamento**

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para execução de concreto e montagem da ferragem e caixaria.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

➤ **Especificação Técnica dos Serviços - EXECUÇÃO DE GALERIA EM CONCRETO ARMADO**

4. Introdução

O presente memorial descritivo tem como objetivo definir e especificar materiais e serviços a serem aplicados na execução do de galeria em concreto armado na margem esquerda do Arroio Jararaca, sob a Rua A, Loteamento Wiesenhüter, para escoar as águas do Sanga que deságua no Arroio Jararaca.

A obra compreende a execução de serviços, movimentação de solo, execução da galeria e compactação do aterro.

Todos os serviços obedecerão ao dimensionamento e as especificações constantes no projeto executivo da obra.

O material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, sem quebras ou falhas e totalmente fornecido pela executora vencedora do processo licitatório.

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Desta forma busca-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que somente serão aceitos nestas condições.

As especificação constantes neste memorial juntamente com todas as peças dos projetos engenharia e complementares, bem como as especificações dos serviços, é parte integrante do plano de trabalho.

5. Estudos Topográficos, Estudos e Projeto Geométrico

5.1 Topografia:

Os estudos topográficos foram realizados com estação total de acordo com o método convencional, respeitando as condições impostas pela situação existente, bem como os alinhamentos longitudinais (Casa, Postes, Arroio, etc..), e transversais (Nível das edificações existentes no local).

5.2 Estudo Geométrico

Os estudos geométricos foram executados levando em conta as exigências da região.

5.3 Projeto Geométrico

O projeto geométrico foi concebido levando em conta as seguintes características:

- Curvas, e delimitações naturais impostas pelo Arroio Jararaca

- Delimitação conforme largura da RUA A

6. Execução da Obra

6.1 Serviços Preliminares

6.1.1 Placa de Obra

Deverá ser afixada em local visível, em chapa metálica, nas dimensões e modelos apresentados em orçamento, com arte atendendo os pré-requisitos que serão apresentados pela Prefeitura Municipal de Arroio do Meio.

6.2 Movimentação de Solo

6.2.1 Remoção de Solos

➤ Generalidades

Entende-se por remoção de solos, a escavação de cobertura e bordos da tubulação existente, até atingir a rocha presente no local e/ou solo estável, que garanta a execução das vigas de respaldo.

No locais onde não houver necessidade de intervenção com equipamento mecânico, isto será evitado para não provocar erosão, e será utilizado remoção manual.

➤ Equipamentos

Serão empregadas, retroescavadeiras, carregadeiras, conjugadas com outros equipamentos, e transportadores diversos, conforme necessidade apresentada, escavadeiras manual e pás.

➤ Medição

A remoção dos solos inadequados será medida em m³.

6.2.2 Viga de Baldrame

➤ Generalidades

Vigas de baldrame são as vigas que ficam normalmente um pouco abaixo do nível do solo, ou sobre rochas estáveis, nelas são montadas as armações de ancoragem e as bases dos pilares.

Será executado em concreto armado conforme instruções de projeto, em Fck não inferior a 20 Mpa.

Compreendido os serviços de execução das formas, ferragens, concretagem, e desforma.

A ferragem será ancorada na rocha por intermédio de furos com ferramenta específica, neste será fixado vergalhões com a bitola que garanta estabilidade. Juntamente nestas ferragens será fixado os arranques dos pilares.

➤ Material a ser utilizado

Concreto Executado “in loco” e/ou Usinado FCK > 20 Mpa
Aço CA-50 e CA-60

➤ Equipamento

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para execução de concreto e montagem da ferragem e caixaria.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

6.2.3 Cortina de Contenção e/ou Parede de Concreto Armado

➤ **Generalidades**

Parede em concreto armado, será utilizado para garantir a contenção e estabilidade do talude, e servirá de suporte para laje que formará galeria;
Será executado na largura total conforme projeto.

➤ **Material a ser utilizado**

Concreto Armado
Fck 25 Mpa
Concreto deverá ser usinado.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

6.2.4 Laje de concreto Armado.

➤ **Generalidades**

Laje de em concreto armado, faz parte da Supra Estrutura da Galeria. Esta atingirá o nível do leito carroçável da via. Será executado em concreto armado conforme instruções de projeto, em Fck não inferior a 20 Mpa.

Compreendido os serviços de execução das formas, ferragens, concretagem, e desforma.

➤ **Material a ser utilizado**

Concreto Executado “in loco” e/ou Usinado FCK > 20 Mpa
Aço CA-50 e CA-60

➤ **Equipamento**

Serão empregadas ferramentas e equipamentos necessários para execução de concreto e montagem da ferragem e caixaria.

➤ **Medição**

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume medido, em m³.

6.2.5 Aterro

➤ **Generalidades**

Aterros de pista são segmentos de via, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de empréstimo (jazida), no interior dos limites das seções especificados no projeto.

A execução deste serviço seguirá as especificações DAER e deverá estar em conformidade com a ABNT.

➤ **Operações de Aterros**

As operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais, para a construção do corpo do aterro até as cotas , indicadas em projeto.

➤ **Equipamentos**

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

➤ **Medição**

A medição do serviço de aterro será feita em m³.

➤ **Especificação Técnica dos Serviços - ASSENTAMENTO DE CANOS RUA DE ACESSO**

7.0 Movimentação de Solo

7.1 Remoção de Solos

➤ **Generalidades**

Entende-se por remoção de solos, a escavação de cobertura da tubulação existente, até atingir a rocha presente no local e/ou solo estável, que garanta o assentamento dos canos com bitola maior.

No locais onde não houver necessidade de intervenção com equipamento mecânico , isto será evitado para não provocar erosão, e será utilizado remoção manual.

➤ **Equipamentos**

Serão empregadas, retroescavadeiras, carregadeiras, conjugadas com outros equipamentos, e transportadores diversos, conforme necessidade apresentada, escavadeiras manual e pás.

➤ **Medição**

A medição do serviço de aterro será feita em m³.

7.2 Assentamento de Tubulação

➤ **Generalidades**

Entende-se por assentamento de tubulação o içamento mecânico da tubulação em concreto armado e assentamento sob leito em brita em vala pré-escavada e após cobertura com solo local.

➤ **Equipamentos**

Serão empregadas, retroescavadeiras, escavadeira , conjugadas com outros equipamentos, e transportadores diversos, conforme necessidade apresentada, escavadeiras manual e pás.

➤ **Medição**

7.3 Aterro

➤ **Generalidades**

Aterros de pista são segmentos de via, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de empréstimo (jazida), no interior dos limites das seções especificados no projeto.

A execução deste serviço seguirá as especificações DAER e deverá estar em conformidade com a ABNT.

➤ **Operações de Aterros**

As operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais, para a construção do corpo do aterro até as cotas , indicadas em projeto.

➤ **Equipamentos**

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

➤ **Medição**

A medição do serviço de aterro será feita em m³ executado na pista.

7.4. Limpeza Geral

A obra deverá ser entregue limpa. As sobras de material não utilizado na pavimentação deverão ser recolhidas.

Arroio do Meio (RS), 13 de maio de 2016

SIDNEI ECKERT

Prefeito Municipal

ALDIR DE BONA

Eng° Civil- CREA/RS 183518