

AMMOC – ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO MEIO OESTE CATARINENSE

ADUELAS EM CONCRETO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ADUELAS EM CONCRETO NA RUA HONORATO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE ERVAL VELHO/SC

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL ERVAL VELHO – SC
OBRA:	ADUELA EM CONCRETO ARMADO.
LOCAL:	RUA HONORATO VIEIRA – ERVAL VELHO/SC
ENGº RESPONSÁVEL	MAX MOOSHAMMER – CREA/SC 139.164-0

Erval Velho, agosto de 2018



SUMÁRIO

1.	SERVIÇOS GERAIS.....	3
1.1	GENERALIDADES.....	3
1.2	DOCUMENTAÇÃO.....	4
1.3	PLACAS DE OBRA.....	4
1.4	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	5
2.	PROJETO DE DRENAGEM.....	5
3.	Demolições e ESCAVAÇÕES.....	6
4.	DRENAGEM.....	6
4.1	BASE.....	6
4.2	ADUELAS EM CONCRETO ARMADO.....	6
4.3	ALAS EM CONCRETO ARMADO.....	7
5.	RECUPERAÇÃO DE BASE E ESTRUTURAS.....	7
5.1	BASE.....	7
5.2	SUB-BASE OU REFORÇO.....	7
6.	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	7
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO.....	7
6.2	CAMADA DE RACHÃO.....	8
6.3	CAMADA DE BRITA GRADUADA.....	8
6.4	IMPRIMAÇÃO.....	8
7.	MEIO FIO.....	9
8.	LIMPEZA.....	10
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10



1. SERVIÇOS GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de drenagem com galerias de concreto armado, localizada no município de Erval Velho – SC.

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

1.1 GENERALIDADES

A drenagem e a recuperação da base serão feitas rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos. No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta



especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

1.2 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a. ART de execução;
- b. Alvará de construção;
- c. CEI da Previdência Social;
- d. Livro de registro dos funcionários;
- e. Programas de Segurança do Trabalho;
- f. Diário de obra de acordo com o tribunal de Contas.

1.3 PLACAS DE OBRA

Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador. Conforme exigido pela fiscalização, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapa plana, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa será afixada pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da fiscalização.



Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador.

PREFEITURA MUNICIPAL DE (NOME DO MUNICÍPIO)-SC

Obra:

Prazo:

Construtora:

**BRASÃO DO
MUNICÍPIO**

Valor da Obra:

Recurso:



Responsabilidade Técnica de Projeto - AMMOC:

- Eng. Civil Denir Narcizo Zulian - CREA/SC 50.805-8

- Eng. Civil Michel Alberti - CREA/SC 80.032-6

- Eng. Civil Ana Júlia Ungericht de Carvalho - CREA/SC 105.295-8

- Eng. Civil Max Mooshammer - CREA/SC 139.164-0

1.4 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O projeto terá sua Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), anotada perante o CREA/SC, pelo Engenheiro Civil Max Mooshammer, sob o nº 139.164-0, funcionário da AMMOC – Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense.

2. PROJETO DE DRENAGEM

O Projeto refere-se à drenagem com aduelas de concreto e recuperação de base da RUA HONORATO VIEIRA localizada no perímetro urbano do município de Erval Velho - SC.

Rua Honorato Vieira:

- Extensão da drenagem: 19 m;

3. DEMOLIÇÕES E ESCAVAÇÕES

Para a execução das aduelas no leito do córrego serão necessários serviços de demolição e retirada do pavimento existente. Os mesmos estão presentes na planilha orçamentária, bem como a sua destinação final em local apropriado.

Inicialmente, deve se fazer a retirada do passeio em concreto e do pavimento de paralelepípedos. Após, serão demolidas as estruturas de concreto que compreendem a galeria existente, afim de que a área de intervenção seja totalmente livre de detritos e apta a receber as aduelas pré-moldadas de concreto de dimensões internas de 2,50x2,50m.

No projeto, também está prevista a área de intervenção de escavações da vala com a retirada solo em corte 1/3, para que depois da instalação das aduelas, seja feita a recolocação do solo apiloado proctor normal 100%.

4. DRENAGEM

Para a colocação das aduelas foi previsto colchão de brita e concreto magro para regularização da superfície de apoio sobre o leito do córrego.

O projeto de drenagem foi elaborado com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a condução das águas provenientes de correços, objetivando conduzi-las a dar segmento a sua jusante.

4.1 BASE

Antes da colocação das aduelas, deverá ser executado colchão de regularização em brita na espessura de 5cm e posteriormente camada de concreto magro perfeitamente nivelado também em 5 cm, afim de promover perfeito encaixe das peças.

4.2 ADUELAS EM CONCRETO ARMADO

Com o intuito de fazer a ligação entre a montante e a jusante do córrego que passa entre a rua Honorato Vieira, foram projetadas 19 aduelas pré-moldadas de concreto armado de largura interna 2,5x2,5 m, espessura de 20 cm e comprimento 1 m, assentadas sobre colchão de brita de 10 cm.

O encaixe entre as peças deve ser perfeito e em cada junção deverá ser feito rejunte em argamassa a fim de vedar os seus encontros.

4.3 ALAS EM CONCRETO ARMADO

Nos inícios e finais das aduelas foram projetadas alas de concreto armado, afim de proteger a entrada e saída da galeria contra possíveis detritos e do açoramento do solo nas laterais do córrego. Terão dimensões em forma de triangulo, com laterais de 2,5 x 2,5 m e espessura de 20 cm.

5. RECUPERAÇÃO DE BASE E ESTRUTURAS

Após a execução das aduelas, será feito o preenchimento com rachão.

5.1 BASE

Tendo em vista a disponibilidade de material basáltico na região, optou-se por este tipo de material.

5.2 SUB-BASE OU REFORÇO

O material empregado para sub-base e/ou reforço, será o rachão com preenchimento de brita graduada (30%) e diâmetro máximo 4". Este reforço permite uma melhor drenagem principalmente nos locais onde possa existir afloramento de águas subterrâneas.

6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Os serviços de regularização do subleito serão efetuados nos cortes que não foram objetos de rebaixamento e nos aterros de altura inferiores a 0,20 m.

Em ambos os casos, o material será escarificado até 0,20 m de profundidade em relação ao greide de terraplenagem e adicionado material sempre que necessário. Após, o



solo deverá ser aerado ou umidificado, compactado e conformado. Nesse serviço estão incluídas todas as operações necessárias à sua execução.

Os serviços de regularização do subleito foram orçados os quantitativos correspondentes indicados no Orçamento dos Serviços de Pavimentação. Esses serviços são regulados pela Especificação Geral do DER-SC.

6.2 CAMADA DE RACHÃO

Após os serviços de regularização do subleito, será executada, na espessura e largura projetadas, a camada de rachão. Neste serviço estão incluídas todas as operações e o fornecimento e transporte de todos os materiais necessários a sua execução.

Os serviços de camada de rachão foram orçados em metros cúbicos incluso o travamento e os quantitativos correspondentes indicados no Orçamento dos serviços de pavimentação. Estes serviços deverão atender ao que preceitua as Especificações Gerais do DER-SC.

6.3 CAMADA DE BRITA GRADUADA

Após a execução e aceitação dos serviços de Camada de Macadame Seco, será executada na espessura e largura projetadas, a camada de brita graduada. Neste serviço estão incluídas todas as operações além do fornecimento e o transporte de todos os materiais necessários a sua completa execução.

Os serviços de camada de brita graduada foram orçados em metros cúbicos e os quantitativos correspondentes indicados no Orçamento dos Serviços de Pavimentação. Este serviço deverá atender ao que preceitua as Especificações Gerais do DER-SC.

6.4 IMPRIMAÇÃO

A pintura asfáltica de imprimação será feita após a aceitação da camada de brita graduada, numa taxa a ser determinada na obra, com a função de aumentar a coesão superficial, conferir certo grau de impermeabilidade e promover condições de aderência entre a camada de base e o revestimento asfáltico a ser sobreposto. Neste serviço estão incluídas todas as operações e o fornecimento de todos os materiais necessários a sua completa execução.

Os serviços de imprimação foram orçados em metros quadrados e os quantitativos correspondentes indicados no Orçamento dos Serviços de Pavimentação. Este serviço deverá atender ao que preceitua as Especificações Gerais do DER-SC.

O projeto será complementado pelo projeto de pavimentação da rua Honorato Vieira.

7. MEIO FIO

Os meios fios serão em concreto extrusados moldado in-loco, nas dimensões de (15x20x10) cm. Deverão ter uma resistência mínima de 20 Mpa.

8. PASSEIOS

8.1 COMPACTAÇÃO

Depois de executado o rachão, será feito o nivelamento do piso, espalhado uma camada de brita nº 2 uniformemente de 5,00 cm de espessura.

8.2 CALÇADA

Após executado o lastro de brita de 5,00 cm deverá ser lançado uma camada de concreto armado com 6,00 cm de espessura e que tenha uma resistência característica aos 28 dias de cura de 20 MPa. Deverá ser executadas juntas de dilatação de 1,50cm de espessura a cada 4,00m de comprimento. Devem-se executar guias de balizamento conforme detalhe em projeto.

8.3 CORRIMÃO E GUARDA CORPO

Todas as peças e modelos dos guarda-corpos e corrimãos deverão ser executados em conformidade com as legislações vigentes do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e com as normas da ABNT: NBR 9050:2015, NBR 9077:2001 e NBR 14718:2008.

Os guarda-corpos deverão atender as bitolas descritas em orçamento e serão instalados na rampa de acesso que vai do passeio até a edificação.



9. LIMPEZA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.

Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.