

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO-RS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

**MEMORIAL
DESCRIPTIVO**

Projeto: PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA COM CALÇAMENTO,
SINALIZAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL.

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE
ENGENHO VELHO RS.

O presente memorial tem pôr finalidades descrever as obras para construção da Pavimentação Poliédrica com Calçamento de pedras Irregulares, drenagem pluvial, e sinalização dos logradouros abaixo listados, Município de Engenho Velho RS.

Via	Trecho	Ext (m)	Larg (m)	Área (m²)	Meio-fio (m)	Coord Geográficas	
						Início	Fim
RUA ATÍLIO SANTIN	1	224,00	8,00	1.792,00	448,00	27°42'37.370"S 52°55'01.305"O	27°42'40.756"S 52°55'08.180"O
RUA CONST. Stª. CATARINA	1	99,00	8,00	792,00	192,00	27°42'23.660"S 52°54'40.572"O	27°42'27.095"S 52°54'39.475"O
RUA CRISTOVÃO LUZZATTO	1	184,50	11,00	2.029,50	350,00	27°42'28.119"S 52°54'44.414"O	27°42'28.119"S 52°54'44.414"O
RUA MANUEL FERREIRA BUENO	1	53,75	10,00	537,50	107,5	27°42'26.767"S 52°54'37.857"O	27°42'27.624"S 52°54'41.850"O
RUA B	1	95,00	11,00	1.045,00	190,00	27°42'42.644"S 52°54'43.516"O	27°42'45.724"S 52°54'43.48"O
RUA A	1	40,00	9,00	360,00	80,00	27°42'42.644"S 52°54'43.516"O	27°42'43.480"S 52°54'42.085"O
RUA VIRGINIA LUZZATTO	1	160,00	10,00	1.600,00	296,00	27°42'24.772"S 52°54'45.867"O	27°42'23.660"S 52°54'40.572"O
RUA GUERINO TROMBETTA	1	396,00	10,00	3.960,00	776,00	27°42'36.942"S 52°54'52.469"O	27°42'32.096"S 52°55'05.666"O
PROL. RUA ATÍLIO SANTIN	1	74,00	6,00	444,00	148,80	27°42'31.193"S 52°54'56.983"O	27°42'28.773"S 52°54'57.132"O
PROL. RUA JOÃO PROVENZI	1	197,00	15,00	2.955,00	394,00	27°42'30.020"S 52°54'35.341"O	27°42'31.766"S 52°54'28.441"O
PROL. RUA VIRGINIA LUZZATTO	1	84,00	6,00	504,00	168,00	27°42'26.175"S 52°54'51.751"O	27°42'26.333"S 52°54'54.819"O
RUA ALFREDO DELDENS	1	150,00	7,00	1.050,00	300,00	27°42'25.590"S 52°54'51.224"O	27°42'21.125"S 52°54'53.327"O
		1.757,25		17.069,00	3.342,80		

1.0-SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEN:

2.1-Regularização e Compactação de Subleito:

No trecho em questão o Grade será conformado com cascalho de basalto decomposto com uso de moto-niveladora, obedecendo as declividades transversais e longitudinais do projeto, devendo receber compactação a 95% do PN.

2.0-PAVIMENTAÇÃO:

2.1-Colchão de Argila:

Para a fixação da pedra irregular deverá ser executado lastro de argila vermelha, seca, isenta de material orgânico com espessura mínima de 15cm, em canchas de 1,00x10,00m. A distancia máxima de transporte foi calculado em rodovia em leito natural dmt 3,5km.

2.2-Pedra de basalto cinza irregular:

As pedras de pavimentação serão de basalto com formato irregular com dimensões aproximadas, sua seção de topo variando entre 0,07m à 0,12m; altura de 0,13, à 0,17m e o consume médio por metro quadrado de 64 à 196 pedras. A pedra utilizada devera apresentar licença para extração.

2.3-Transporte de Material Local:

A pedra deverá ser oriundo da região, de boa qualidade transportada até o local da obra com caminhões basculantes.

2.4-Assentamento das Pedras:

O assentamento será manual, executado na cancha previamente conformada dentro das dimensões de projeto, com as pedras selecionadas, colocadas em cavas individuais com a melhor face voltada para a superfície e com no mínimo duas arestas escoradas nas pedras anteriores. As juntas entre uma pedra e outra deverá permitir a passagem do material de rejunte e não ultrapassar a 15mm.

2.5-Meio-Fio:

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO-RS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

com sarjetas de concreto, delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para as calçadas ao longo da rua, embelezando-a e definindo-a geometricamente conforme especificações definidas em projeto.

Será aplicado ao longo dos bordos em toda a extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização do terreno; será de concreto 15 MPA moldado in loco e executado com extrusora, nas dimensões conforme projeto e descrição no orçamento, sendo que na lateral da pista de rolamento ficará 15 cm de proteção; o alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecido; para alinhamento deverá ser tomado como referência a aresta superior do lado interno do passeio, permitindo assim maior qualidade no que se refere a retilinidade dos mesmos.

OBS: Quanto ao lado do pavimento deverá obrigatoriamente apresentar acabamento arredondado.

2.6-Pó-De-Pedra:

A junta entre as pedras irregulares deverá ser preenchida com Pó de Pedra, distribuída na pista com o uso de rodos de madeira, de forma a facilitar a penetração do material que servirá de trava e fixador da pedra.

2.7-Compactação:

A compactação será executada em duas etapas:

Primeira: Compactação manual com uso de placa vibratória para permitir a penetração do material de rejunte e nivelar a superfície;

Segunda: Compactação mecânica, com uso de rolo vibratório rebocável ou auto-propelido para finalizar a compactação e conformar definitivamente a superfície.

3.0-DRENAGEM PLUVIAL:

-Generalidades: A rede de drenagem pluvial será executada em tubos de concreto no diâmetro de 60cm, especificado o trecho nas plantas em anexo. A profundidade da escavação de assentamento da tubulação deverá ser o suficiente para permitir um recobrimento mínimo de 40cm a partir da geratriz do tubo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO-RS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Escavação de Valas: As escavações serão executadas através de meio mecânico, após a locação, com largura mínima de 40cm mais o diâmetro da tubulação ($L=\phi\text{cm}+40\text{cm}$).

- Assentamento da Tubulação: A tubulação será assentada nas cotas indicadas no Projeto, sobre colchão de argila ou areia, com espessura de 10,0cm, paralelamente a abertura da vala no sentido da jusante para a montante, com a fêmea sempre voltada para montante. As juntas da tubulação deverão ser seladas com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:4.

- Reaterro da tubulação: O reaterro será executado com material selecionado, puro, isento de pedras ou materiais orgânicos, de forma manual, em camada de 15cm devidamente apiloadas, até 40cm acima da geratriz do tubo. A partir daí o aterro deverá ser executado em camada de 20cm compactado a percussão mecânica.

- Bocas-de-Lobo: As bocas-de-lobo serão executados em concreto pré-moldado e alvenarias de tijolos maciços, com 20cm de espessura assentados com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:4 de conforme indicado em projeto. As paredes deverão receber chapisco no traço 1;3 e camada de emboço reguado com argamassa 1;4, tanto externa como internamente.

- Grelha de Ferro: Serão executadas em ferro chato com capacidade de suporte, conforme detalhe em projeto.

4.0-SINALIZAÇÃO:

A sinalização vertical resulta na aplicação de placas em pontos laterais da via (ruas).

4. 1 – Função:

Regulamenta obrigações, limitações e educar. A eficiência esperada da colocação correta no campo visual, da objetividade e clareza da mensagem, da legibilidade e no entendimento do condutor.

A borda inferior dos sinais deve ficar a, no mínimo 1,20m de altura em relação à pista, quando colocada na lateral da via.

4. 3 – Suporte para Placas:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO-RS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Em tubo de aço galvanizado a quente diâmetro de 2” com espessura da parede de 3,65mm para placas de regulamentação.

4.4 – Sinalização da Obra:

Deverão ser previstas placas de identificação da obra, placas de identificação de desvios de tráfego e canaletas de proteção aos trabalhadores.

5.0-ENTREGA DA OBRA:

A obra só será liberada ao tráfego depois de concluídos os serviços de pavimentação e verificados a compactação e a sinalização posicionada. A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica...

Engenho Velho RS, 11 de Novembro de 2017.

Marcio Roberto Lorini
Eng. Civil RS 209657.

Paulo André Dal Alba
Prefeito Municipal