



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR - RS
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA IRMÃ ANSELMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Extensão:	121,16 m
Largura:	9,00 m
Área total:	1.090,44 m ²

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra 2,50 x 1,40m modelo prefeitura

Considerado uma placa institucional de obra, conforme modelo da caixa.

Área = largura x altura x quantidade

Área de Placa = 2,50 x 1,40 x 1,00

Área = 3,50 m²

1.2 Engenheiro de obra junior

Área = largura x altura x quantidade

Quantidade = 3mês x 16h/m

Quantidade = 48,00 horas

1.3 Mobilização e desmobilização de equipamentos

Considerado valor, para transporte dos equipamentos de grande porte em caminhão com reboque tipo prancha (8 equipamentos) de acordo com o peso e distância transportada, e o deslocamento de caminhões e veículos leves (7 unidades) destes equipamentos de médio e pequeno porte até o local da obra, considerado 0,5 unidades para a mobilização e 0,50 unidades para a desmobilização dos mesmos.

Quantidade = 1 unidade – conforme planilha em anexo.

1.4 Topografia: locação da obra e implantação

Quantidade = extensão x largura da pista

Quantidade = 121,16 m x 9,00m

Quantidade = 1090,44 m²

2 DRENAGEM

2.1 Caixa coletora de alvenaria com tampa de concreto armado para bueiro

Quantidade conforme projeto.

Quantidade = 3,00 unid.

2.2 Meio fio de concreto

Quantidade conforme projeto

Quantidade = 246,00 m

3 TERRAPLENAGEM

3.1 Limpeza Superficial da Camada vegetal

Considerado uma faixa de 2,00 m para cada lado da pista para limpeza de bordos e remoção da vegetação.

Área = extensão x 4,00m

Área = 121,16 x 4,00m

Área = 484,64 m²

3.2 Escavação de material de 1º cat., DMT até 2 km

Considerado o volume de projeto de terraplenagem, para corte do greide para atingir os níveis projetados. Estimado 100% de material de 1ª categoria.

Volume = volume de projeto x 100%

Volume = 116,28 x 100%

2

Volume = 116,28 m³

3.3 Escavação, Carga, Transp. e fornecimento mat. de jazida, DMT até 5,0 km

Considerado o volume de projeto de terraplenagem, material de 1ª/2ª categoria retirado da jazida para aterro na pista.

Volume = volume de projeto seções transversais = 406,22m³ x 100%

Volume = 406,22 m³

3.4 Compactação mecânica de aterros a 100% P.N.

Considerado o volume de compactação de projeto

Volume = 406,22 m³

3.5 Espalhamento botafora

Considerado o volume de material escavado inservível mais área de limpeza considerada espessura de 10cm, com empolamento, para espalhar o material transportado no local do botafora.

Volume = 116,28 x 1,30 + 484,64 x 0,10

Volume = 151,16 m³

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 Regularização do sub leito

Área = Extensão do trecho x largura da via acrescido de folga de 1,0m cada lado

Área = 121,16 x (9,00 + 2,00)

Área = 1332,76 m²

4.2 Camada de brita antiintrusiva

Volume = área regularização x espessura camada

Volume = 1332,76 m² x 0,03m

Volume = 39,98 m³

4.3 Transporte de brita antiintrusiva

Quantidade = volume da camada de brita (m³) x densidade da brita (ton/m³)

Quantidade = 39,98 x 1,30

DMT considerada = 30km

Quantidade = 51,97 ton

4.4 Base de brita graduada, esp= 20 cm

Volume = largura média x extensão x espessura da camada compactada

Volume = 9,20 x 116,21 x 0,20

Volume = 222,93 m³

4.5 Transporte de brita graduada

Quantidade = volume da camada de brita graduada x densidade da brita graduada (ton/m³)

Quantidade = 222,93 x 2,20

DMT considerada = 30km

Quantidade = 490,45 ton

4.6 Imprimação asfáltica com CM-30

Área = Extensão do trecho x largura do topo da base

Área = 116,21 x 9,00

Área = 1090,44 m²

4.7 Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Área = Extensão do trecho x largura do pavimento

Área = 116,21 x 9,00

7

Área = 1090,44 m²

4.8 Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente CBUQ, esp= 5 cm

Volume = área pintura de ligação x espessura compactada x densidade compactada

Volume = 1090,44 x 0,05 x 2,40 ton/m³

Volume = 130,85 ton

4.9 Transporte de CBUQ

Quantidade = volume de CBUQ

DMT considerada = 30km

Quantidade = 130,85 ton

4.10 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente

Volume = quantidade de CBUQ

Volume = 130,85 ton

5 SINALIZAÇÃO

5.1 Sinalização horizontal (eixo simples L=12 cm)

Extensão de pintura de eixo contínuo simples com 12 cm de largura.

Área = extensão da via x largura da faixa

Área = 116,21 x 0,12

Área = 14,54 m²

5.2 Sinalização vertical (placas indicativas e de advertência)

Considerado área das placas previstas em projeto de sinalização.

Área = área da placa x nº de placas

Placa R1 L=0,25m (PARE) = 1 unid x 0,30m²

Área = 0,30 m²

5.3 Poste de sustentação em aço galvanizado e = 3,65 mm, d = 50 mm

Considerada a quantidade de placas, determinada em projeto.

Quantidade = 1,00 unid.

5.4 Chumbamento dos postes em concreto

Vol = nº postes x dimensões cava de fixação

Vol = 1,00 x 0,30 x 0,30 x 0,40

Volume = 0,04 m³