

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**Obra:** PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
**Rua:** RUA RIBEIRÃO SÃO PAULO-TRECHO 05 - BAIRRO RIB. SÃO PAULO - ASCURRA - SC  
**Data:** 30/03/2022  
**BDI:** 22,00%

Item	Serviço
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado 1,20 x 2,40 = 2,88 m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>
2.1	Escavação mecânica de mat. 1ª categoria Conforme planilha de terraplenagem = 344,44 m <sup>3</sup>
2.2	Carga, transporte e descarga
2.2.1	Carga, manobra e descarga de materiais 344,44 - 18,09 = 326,35 m <sup>3</sup>
2.2.2	Transporte com caminhão basculante 14 m <sup>3</sup> (da obra para o bota fora, local especificado pela Prefeitura) 300 metros longe da Rua, ver mapa no memorial descritivo. 326,35 x 0,50 = 163,17 m <sup>3</sup> xkm
2.2.3	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica Conforme planilha de terraplenagem = 18,09 m <sup>3</sup>
<b>3</b>	<b>DRENAGEM</b>
3.1	Escavação mecânica de vala com profundidade de até 1,5 m, com retro escavadeira Conforme planilha de dimensionamento e drenagem = 531,25 m <sup>3</sup>
3.2	Carga, manobra e descarga de areia, brita com caminhão basculante até 6 m <sup>3</sup> Conforme planilha de dimensionamento e drenagem = 85,33 m <sup>3</sup>
3.3	Transporte com caminhão basculante 14 m <sup>3</sup> , em via pavimentada, DMT até 30 Km (da obra para o bota fora, local especificado pela Prefeitura, 500 metros longe da Rua) 85,33 x 0,50 = 42,66 m <sup>3</sup> xkm
3.4	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto, inclusive rejunte com argamassa 1:3 cimento e areia
3.4.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 325,00 m
3.4.2	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890) Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 325,00 m
3.5	Caixa coletora
3.5.1	Para Tubo DN 40 cm Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 06,00 und
3.5.2	Caixa de ligação para Tubo DN 60 cm Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 2,00 und

3.6	Berço para tubulação
3.6.1	Tábua de madeira não aparelhada de 2,5 cm x 23 cm, Pinus ou equivalente Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 325,00 m
3.6.2	Lastro de brita Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 22,81 m <sup>3</sup>
3.6.3	Carga, manobra e descarga de materiais Contagem conforme projeto / planilha de dimensionamento = 22,81 m <sup>3</sup>
3.6.4	Transporte com caminhão basculante 14 m <sup>3</sup> , em via pavimentada, DMT até 30 Km (da jazida para a obra) 22,81 x 30 = 684,30 m <sup>3</sup> xkm
3.7	Reaterro de vala
3.7.1	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira Conforme planilha de dimensionamento e drenagem = 449,81 m <sup>3</sup>
<b>4 PAVIMENTAÇÃO</b>	
4.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura Área a ser pavimentada = 1.212,70 m <sup>2</sup> (conforme comando polyline do Autocad no perímetro da pista)
4.2	Pavimentação em blocos sextavado, esp. 8 cm, assentado sobre colchão de areia 8 cm Área a ser pavimentada = 1.212,70 m <sup>2</sup> (conforme comando polyline do Autocad no perímetro da pista)
4.3	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (100x15x13x30 cm) - Alinhamento Rua Medição de acordo com perímetro da área a ser pavimentada: (dois lados da pista) = 255,30 m
<b>5 ACESSIBILIDADE AOS PASSEIOS/OBRAS COMPLEMENTARES</b>	
5.1	Passeios
5.1.1	Execução De Passeio Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm, Cor Natural. Área = 459,50 m <sup>2</sup>
5.1.2	Execução De Passeio Em Piso Intertravado podotátil, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm. Cor Vermelho. Área = 50,66 m <sup>2</sup>
5.1.3	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (100x15x13x20 cm) - Alinhamento Muros Medição de acordo com perímetro externo do passeio: Conforme comando "list" Auto Cad = 184,32 m
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>	
6.1	Sinalização Vertical
6.1.1	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva R19 = 2,00 und                      Área = 0,13 x 2 = 0,26 m <sup>2</sup> A32b = 2,00 und                      Área = 0,25 x 2 = 0,50 m <sup>2</sup> R34 = 1,00 und                      Área = 0,13 x 1 = 0,13 m <sup>2</sup> Total: 0,89 m <sup>2</sup>
6.1.2	Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa, inclusive base de concreto Contagem conforme projeto de sinalização = 5,00 und
6.2	Sinalização Horizontal
6.2.1	Pintura de faixa c/termoplástico Faixa de Pedestre = 1,00 x 12,80 = 12,80 m <sup>2</sup>
6.2.3	Pintura de faixa c/termoplástico (ciclovía) 127,65 x 0,10 = 12,76 m <sup>2</sup>



GUSTAVO PETRI  
ENGENHEIRO CIVIL  
POSICÃO DE ENGENHEIRO CIVIL EIRELI ME  
ENG. CIVIL GUSTAVO PETRI  
CREA/SC 170.199-0