



MEMÓRIA DE CÁLCULO: GLOBAL

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE

Pavimentação da Rua Walter Arthur Heinz, Rua do Curtidor e Rua do Sapateiro - BAIRRO INDUSTRIAL - LINDOLFO COLLOR, RS

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa obra-aço de chapa galvan. 1,20x2,40 m

4,50

Dimensão 1 (m)	Dimensão 2 (m)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)
1,50	3,00	4,50			4,50

1.2 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos de Grande e Médio Porte

100,00%

Item	D.M.T Empresas (km)
São Leopoldo	27,20
São S. do Caí	21,50
Campo Bom	26,80
Total=	26,80

Mediana

Total

Quantidade:	100,00%	19,00	31,00	50,00
-------------	---------	-------	-------	-------

1.3 Locação de container 2,30 X 6,00m, alt. 2,50m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas

3,00

Qte de meses	3,00	0,54	0,93	1,53
--------------	------	------	------	------

1.4 Locação topográfica para pavimentação(pista e passeio)

911,00

Item	(m)	(m)	(m)	(m)
Pista de rolamento	311,00	100,00	60,00	151,00
Passeio	600,00	200,00	120,00	280,00
Total=	911,00	300,00	180,00	431,00

*no eixo

1.5 Regularização e compactação de subleito, até 20 cm de espessura - Mecanizada

2.487,01

Compr (m)	Larg (m)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)
246,11	8,00	1.968,88	800	480	688,88
57,57	9,00	518,13	-	-	518,13
TOTAL		2.487,01	800,00	480,00	1.207,01

2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 Administração local de pessoal técnico e administrativo

100,00%

Total

Quantidade:	100,00%	18	31	51
-------------	---------	----	----	----

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1 MEIOS-FIOS (PISTA DE ROLAMENTO)

3.1.1 Execução de meio-fio pré-moldado (1,00x0,30x0,13x0,15), inclus. carga, transporte

590,00

Item	Total pista (m)	Total pista (m)	Total pista (m)	Total pista (m)
Medido pelo projeto	590,00	195,00	110,00	285,00

3.2 BASE DE BRITA GRADUADA

3.2.1 Execução de base de brita graduada c/fornecimento de material s/transporte

373,05

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)
2.487,01	0,15	373,05	120,00	72,00	181,05



MEMÓRIA DE CÁLCULO: GLOBAL

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE

Pavimentação da Rua Walter Arthur Heinz, Rua do Curtidor e Rua do Sapateiro - BAIRRO INDUSTRIAL - LINDOLFO COLLOR, RS

3.2.2 Transporte de material, com caminhão basculante. Até 30 km

5.981,26

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Brita graduada	373,05	1,30	484,97	12,33	5.981,26

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Brita graduada	120,00	1,30	156,00	12,33	1.924,00

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Brita graduada	72,00	1,30	93,60	12,33	1.154,40

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Brita graduada	181,05	1,30	235,37	12,33	2.902,86

3.3 PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS

3.3.1 Execução de via - Bloco de concreto pré-moldado, 35 Mpa, e=8cm c/base e rejunte com pó de pedra - adensado

2.487,01

Comp (m)	Larg (m)	Área pista (m²)	Área pista (m²)	Área pista (m²)	Área pista (m²)
246,11	8,00	1968,88	800	480	688,88
57,57	9,00	518,13	-	-	518,13
TOTAL		2487,01	800,00	480,00	1.207,01

3.3.2 Transporte de material, com caminhão basculante. Até 30 km

1.533,66

Item	(m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (4cm)	99,48	1,25	124,35	12,33	1.533,66

Item	(m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (4cm)	32,00	1,25	40,00	12,33	493,33

Item	(m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (4cm)	19,20	1,25	24,00	12,33	296,00

Item	(m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (4cm)	48,28	1,25	60,35	12,33	744,33

3.4 PASSEIO PÚBLICO

3.4.1 CALÇADA

3.4.1.1 Regularização e compactação de subleito, até 20 cm de espessura - Mecanizada

1291,44

Comp (m)	Larg (m)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)
96,55	1,80	173,79	173,79	-	-
96,55	3,00	289,65	289,65	-	-
55,50	1,80	99,90	-	99,9	-
55,50	3,00	166,50	-	166,5	-
280,80	2,00	561,60	-	-	561,6
TOTAL		1291,44	463,44	266,4	561,6



PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE

Pavimentação da Rua Walter Arthur Heinz, Rua do Curtidor e Rua do Sapateiro - BAIRRO INDUSTRIAL - LINDOLFO COLLOR, RS

3.4.1.2 Bloco de concreto pré-moldado, 35 Mpa, e=6cm c/base e rejunte com pó de pedra - adensado

1291,44

Comp (m)	Larg (m)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)	Área (m²)
96,55	1,80	173,79	173,79	-	-
96,55	3,00	289,65	289,65	-	-
55,50	1,80	99,90	-	99,9	-
55,50	3,00	166,50	-	166,5	-
280,80	2,00	561,60	-	-	561,6
TOTAL		1291,44	463,44	266,4	561,6

3.4.1.3 Transporte de material, com caminhão basculante. Até 30 km

995,49

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (5cm)	64,57	1,25	80,72	12,33	995,49

*Conforme planilha de cálculo D.M.T.

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (5cm)	23,17	1,25	28,97	12,33	357,24

*Conforme planilha de cálculo D.M.T.

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (5cm)	13,32	1,25	16,65	12,33	205,35

*Conforme planilha de cálculo D.M.T.

Item	Volume (m³)	Empolamento (adimensional)	Volume de Transporte (m³)	D.M.T (km)	Transporte (m³ x km)
Pó de pedra (5cm)	28,08	1,25	35,10	12,33	432,90

*Conforme planilha de cálculo D.M.T.

3.4.2 MEIO FIO DE CONTENÇÃO DO PASSEIO JUNTO AO ALINHAMENTO PREDIAL E TOPOS

3.4.2.1 Execução de meio-fio pré-moldado (1,00x0,20x0,13x0,15), inclus. carga, transporte

320,00

Item	Total nos lotes baldios (m)	Total topos (m)	Total pista (m)	Total pista (m)	Total pista (m)	Total pista (m)
Medido pelo projeto	284,00	36,00	320,00	126	56,00	138

4 SINALIZAÇÃO

4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL (Trânsito)

4.1.1 Confeção de placa semi-refletiva

1,41

Sinalização Vertical de Regulamentação						
Item	Área Unit. (m²)	Quantidade (unid.)	Área Total (m²)	Área Total (m²)	Área Total (m²)	Área Total (m²)
R-1	0,28	2,00	0,57	0,28	0,28	-
R-19	0,28	2,00	0,57	0,28	-	0,28
A21 A	0,28	1,00	0,28	-	-	0,28
Soma			1,41	0,57	0,28	0,56

4.1.2 Suporte metálico D=2" parede 2mm 3,5m galvanizado a fogo

16,00

Placas fixadas	Quantidade (unid)	Altura (m)	Total (m)	Total (m)	Total (m)	Total (m)
Trânsito	5,00	3,20	16,00	6,40	6,40	3,20
Total	5,00		16,00	6,40	6,40	3,20

*Considerando: 0,50m enterrado no solo; 2,10m de altura livre; e 0,60m de altura da placa.



MEMÓRIA DE CÁLCULO: GLOBAL

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO URBANA, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE

Pavimentação da Rua Walter Arthur Heinz, Rua do Curtidor e Rua do Sapateiro - BAIRRO INDUSTRIAL - LINDOLFO COLLOR, RS

4.1.3 Escavação manual de valas - material de 1ª categoria

0,48

Largura 1 (m)	Largura 2 (m)	Altura (m)	Volume Unitário (m³)	Nº de Hastes (unid.)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)
0,40	0,40	0,60	0,096	5,00	0,48	0,19	0,192	0,096

4.1.4 Concreto magro

0,48

Área base haste (m²)	Altura Fixada Haste (m)	Volume Unitário (m³)	Nº de Hastes (unid.)	Volume Total Hastes (m³)	Volume Total Cavas (m³)	Volume Total Concreto (m³)	Volume Total Concreto (m³)	Volume Total Concreto (m³)	Volume Total Concreto (m³)
0,0020	0,50	0,000985	5,00	0,005	0,48	0,475	0,19	0,19	0,091

5 ACESSIBILIDADE

5.1 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

5.1.1 Fornecimento e colocação de piso tátil-concreto pré-moldado - e= 2,5 cm(alerta)

9,04

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qte (unid.)	Área total (m²)	2	2	4
4,50	0,25	1,13	8,00	9,04	2,26	2,26	4,52

1,125

5.1.2 Concreto magro

0,45

Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	2	2	4
9,04	0,05	0,45	0,11	0,11	0,23

6 COMPLEMENTO DE DRENAGEM PLUVIAL

6.1 ADEQUAÇÕES DE BOCA DE LOBO E CAIXA PLUVIAL

6.1.1 Escavação manual de valas - material de 1ª categoria

5,76

Largura 1 (m)	Largura 2 (m)	Altura (m)	Volume Unitário (m³)	QTE (unid.)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)	Volume Total (m³)
1,50	0,80	0,80	0,96	6,00	5,76	2,88	0,96	1,92

6.1.2 Reaterro com material da escavação

3,60

VOLUME TOTAL ESC (m³)	VOLUME CAIXA (m³)	VOLUME REATER. (m³)	VOLUME REATER. (m³)	VOLUME REATER. (m³)	VOLUME REATER. (m³)
5,76	2,16	3,60	1,80	0,6	1,20

6.1.3 Caixa de boca de lobo 60x120 (internamente) pre mold ou alvenaria , com tampa de concreto armado

6,00

QTE TOTAL (unid.)	QTE (unid.)	QTE (unid.)	QTE (unid.)
6,00	3,00	1,00	2,00

Legenda:

	Total
	Rua do Sapateiro
	Rua do Curtidor
	Rua Walter Arthur Heinz

Engº Civil Wiliam Eduardo Weiler

Resp. Técnico - CREA RS 149.345