

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO.

LOCAL: RUA ARTHUR FERRAZ DE ALMEIDA CAMPOS - GIRUÁ - RS

Área de Pista:	419,10	*	6,60	=	2.766,06	m ²	Pista central Laterais
		*		=	0,00	m ²	
		*		=	0,00	m ²	
		*		=	0,00	m ²	
		*		=	0,00	m ²	
		*		=	0,00	m ²	
Área Total de Pista		=	2.766,06	m ²			Área Total de Pista = 2.766,06 m ²

Item 01 – SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1 - Placa de Obra - Pintada/Fixada em Estrutura de Madeira:

Quantidade de Placas:					1,00	unid.
Área da Placa:	2,40		1,20		2,88	m ²
Área Total:	1,00	*	2,88	=	2,88	m ²

Item 1.2 - Mobilização e serviços Topográficos:

Área da Pista: 2.766,06 m²

Item 02 – DRENAGEM:

Item 2.1 - Remoção de Meio-fio:

Comprimento do Acesso a Rampa de Acessibilidade:						m
Comprimento de Meio - fio Danificado:			0,00			m
Remoção de Meio - fio		=	0,00			m

							= 0,00 m
--	--	--	--	--	--	--	----------

Item 2.2 - Meio-fio de Concreto Pré Moldado 13x15x30x100 cm:

							= 0,00 m
Meio-fio de Concreto Pré Moldado 12x30 cm::			0,00			m	

Item 2.3 - Sarjeta de Concreto:

	127,00		127,00				
Área de Sarjeta:	254,00	*	0,3	=	76,20	m ²	= 254,00 m

Item 2.4 - Rede Pluvial 400 mm, Tubo PA1:

Extensão da Rede Pluvial diam. 400mm:							= 0,00 m
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	----------

Item 2.5 - Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 400 mm:

Comprimento da Rede (l):	0,00	m
Largura Média (e):	1,00	m
Profundidade Média (h):	1,00	m
volume l * e * h:	0,00	m ³

Item 2.6 - Rede Pluvial 500 mm, Tubo PA1:

Extensão da Rede Pluvial diam. 500mm:							
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

= 0,00 m

Item 2.7 - Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 500 mm:

Comprimento da Rede (l): 0,00 m
Largura Média (e): 1,10 m
Profundidade Média (h): 1,20 m
volume l * e * h: 0,00 m³

Item 2.8 - Rede Pluvial 600 mm, Tubo PA2:

Extensão da Rede Pluvial diam. 600mm:

0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

= 0,00 m

Item 2.9 - Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 600 mm:

Comprimento da Rede (l): 0,00 m
Largura Média (e): 1,20 m
Profundidade Média (h): 1,50 m
volume l * e * h: 0,00 m³

Item 2.10 - Rede Pluvial 800 mm, Tubo PA2:

Extensão da Rede Pluvial diam. 800mm:

= 0,00 m

Item 2.11 - Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 800 mm:

Comprimento da Rede (l): 0,00 m
Largura Média (e): 1,40 m
Profundidade Média (h): 1,50 m
volume l * e * h: 0,00 m³

Item 2.12 - Rede Pluvial 1000 mm, Tubo PA2:

Extensão da Rede Pluvial diam. 1000mm:

= 0,00 m

Item 2.13 - Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 1000 mm:

Comprimento da Rede (l): 0,00 m
Largura Média (e): 1,60 m
Profundidade Média (h): 1,70 m
volume l * e * h: 0,00 m³

Item 2.14 - Rede Pluvial 1200 mm, Tubo PA2:

Extensão da Rede Pluvial diam. 1200mm:

= 0,00 m

Item 2.15 - Caixa Coletora para Rede Pluvial de 1,40X1,40X1,70m com grade de ferro:

Quantidade: unid.

Volume escavação das bocas de lobos: 0,00 * 1,40 * 1,40 * 1,70 = 0,00 m³

Item 2.16 - Caixa Coletora para Rede Pluvial de 1,20X1,20X1,50m com grade de ferro:

Quantidade: unid.

Volume escavação das bocas de lobos: 0,00 * 1,20 * 1,20 * 1,50 = 0,00 m³

Item 2.17 - Ala de Bueiro:

Quantidade: unid.

Volume escavação das bocas de lobos: 0,00 * 1,00 * 1,00 * 1,50 = 0,00 m³

Largura Média (e):	1,60	m							
Área média das tubulações:			1,13	m ²					
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede) - (reaterro c/ brita graduada)								
	0,00	-	0,00	*	1,13	-	0,00	=	0,00 m ³
Volume Total de Reaterro:	0,00								m³

Item 2.26 - Reaterro de Valas de Bueiros com Brita Graduada - 40 cm:

Lastro de Brita:	(extensão da rede pluvial * largura * espessura) = Volume de Brita								
Rede Pluvial 400 mm	0,00	*	1,00	*	0,40	=	0,00	m ³	
Rede Pluvial 500 mm	0,00	*	1,10	*	0,40	=	0,00	m ³	
Rede Pluvial 600 mm	0,00	*	1,20	*	0,40	=	0,00	m ³	
Rede Pluvial 800 mm	0,00	*	1,40	*	0,40	=	0,00	m ³	
Rede Pluvial 1000 mm	0,00	*	1,60	*	0,40	=	0,00	m ³	
Total Reaterro de Valas de Bueiros com Brita Graduada - 40 cm:						=	0,00	m³	

Item 03 – PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1– Fresagem

area 01	=	100,00	
area 02	=	100,00	
Área Total:	=	200,00	m ²

Item 3.2 – Base de brita graduada:

Base de brita graduada para regularização de pista:

Largura	Comprimento	Área	
100,00	3,00 =	300,00 m ²	
	=	0,00 m ²	
	=	0,00 m ²	
Área total:	=	300,00 m ²	
Volume de Base de Brita Graduada :	300,00 *	0,15	= 45,00 m ³

Item 3.3 - Transporte de Base de brita graduada:

Base de brita graduada de remendo profundo + base de brita graduada de nivelamento de pista + base sobre tubos

Quantidade Total de BGS:	45,00 m ³	
DMT (km):	20,00 Km	
Transporte	20,00 *	45,00 = 900,00 m ³ x Km
	BGS *	DMT

Item 3.4 – Regularização de Sub-leito:

Regularização de Sub-leito do remendo profundo:

Largura	Comprimento	Área	
3,00 *	6,00	18,00 m ²	
2,00 *	10,00	20,00 m ²	
	Área total:	38,00 m²	

Item 3.5 – Sub base macadame:

Área de remendo:	Comprimento	Largura	Área	
	3,00 *	6,00	18,00	
	2,00 *	10,00	20,00	
Volume de rachão :	38,00 *	0,20		= 7,60 m ³
		Esp		

Item 3.6 - Transporte Macadame:

Quantidade Total de Rachão:	7,60 m ³	
DMT (km):	20,00 Km	
Transporte	20,00 *	7,60 = 152,00 m ³ x Km
	Rachão *	DMT

Item 3.7 – Base de brita graduada:

Área de remendo:	Comprimento	Largura	Área	
	3,00 *	6,00	18,00	
	2,00 *	10,00	20,00	
Volume de Base de Brita Graduada :	38,00 *	0,20		= 7,60 m ³

Volume total:

= 7,60 m³

Item 3.8 - Transporte de Base de brita graduada:

Base de brita graduada de remendo profundo + base de brita graduada de nivelamento de pista + base sobre tubos

Quantidade Total de BGS:	7,60	m³				
DMT (km):	20,00	Km				
Transporte	20,00	*	7,60	=	152,00	m³ x Km
	BGS	*	DMT			

Item 3.9 - Limpeza e lavagem de pista

Área Total: = 2.766,06 m²

Pista Central

Item 3.10 - Pintura de Ligação Para Reperfilagem - RR2C:

Área de Pista - Central: 2.766,06 - 0,00 = 2.766,06 m²

Item 3.11 - CBUQ (3 cm):

Área de Pista : 2.766,06
Volume de CBUQ 3 cm: 2.766,06 * 0,03 = 82,98 m³

Item 3.12 - Transporte CBUQ:

Quantidade Total de CBUQ (m³):	82,98	m³				
DMT (km):	20,00	Km				
Transporte	20,00	*	82,98	=	1.659,64	m³ x Km
	CBUQ	*	DMT			

Item 04 - OBRAS COMPLEMENTARES:

Item 4.1 - Lombadas:

Quantidades de lombadas: 2,00 unid.

Item 3.7 - Pintura de Ligação Para Reperfilagem - RR2C:

Área lombada: 0 * 1,5 = 0,00 m²

Área total: Área lombada 0,00 * quantidade 2,00 = 0,00 m²

Item 3.8 - PMQ (3 cm) pista central:

Área de lombada : 0,00 = 0,00 m²
Volume de PMQ 3 cm: 0 * 0,1 = 0,00 m³

Item 3.11 - Transporte CBUQ:

Quantidade Total de CBUQ (m³):	0	m³				
DMT (km):	20	Km				
Transporte	20	*	0	=	0,00	m³ x Km
	CBUQ	*	DMT			

Item 03 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

Item 3.1 - Administração local:

Quantidades de meses: 1 mês