MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO.

LOCAL: RUA GERMANIA - NOVO MACHADO – RS
TRECHO: AV. PRATOS - RUA INDEPENDENCIA

Área de Intervenção

8,00	*	92,00	=	**736,00**	**m²**		
6,00	*	12,00	=	**72,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
	*		=	**0,00**	**m²**		
				Área Total de Intervenção		= **808,00**	**m²**

***Item 02* – DRENAGEM:**

Item 2.1 - Meio-fio e Sarjeta de Concreto Conjugados:

Extensão de meio-fio:

89,73	3,22	2,76	72,30		
				=	**168,01**

Item 2.5 - Rede Pluvial 500 mm, Tubo PA1:

Extensão da Rede Pluvial diam. 500mm:

18,00			
TOTAL	=	**18,00**	**m**

Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 500 mm:

Comprimento da Rede (l):	**18,00**	m
Largura Média (e):	1,10	m
Profundidade Média (h):	1,20	m
volume l * e * h:	**23,76**	**m³**

Item 2.12 - Caixa Coletora para Rede Pluvial de 1,00X1,00X1,20m com grade de ferro:

Quantidade: **1,00** **unid.**

Volume escavação das bocas de lobos:	1,00	*	1,40	*	1,40	*	1,40	=	**2,74**	**m³**

Item 2.15 - Escavação:

Volume Total de Corte:	=		m³
Volume Total Escavação Bocas de Lobo:	=	2,74	m³
Volume Total Escavação Rede Pluvial:	=	23,76	m³
Volume Total Escavação Ala de Bueiro:	=		m³
Volume Total de Escavação Mec.:	=	**26,50**	**m³**

Item 2.18 – Reaterro com Brita Graduada:

Vala para Tubo Ø 500 mm:

Comprimento da Rede (l):	**18,00**	m
Largura Média (e):	1,10	m
Espessura de Brita	0,30	m
Volume Reaterro:	**5,94**	**m³**

Volume Total de Reaterro de Vala: **5,94** **m³**

Item 2.19– Reaterro:

Vala para Tubo Ø 500 mm:

Comprimento da Rede (l):	**18,00**	m
Largura Média (e):	1,10	m
Área média das tubulações:	0,26	m²

Volume Reaterro: **(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede)**

23,76	-	18,00	*	0,26	=	**19,08** **m³**

Volume Total de Reaterro de Vala: **13,14** **m³**

***Item 03 –* PAVIMENTAÇÃO:**

Item 3.1 – Regularização de Sub-leito:

					Área de Pista					
Regularização de Sub-leito:				**=**	**808,00**		**m²**			

Item 3.2 – Rachão:

Área de pista:	**808,00**	**m²**					Esp.					
Volume de rachão :			808,00	*	0,15					**=**	**121,20**	**m³**

Item 3.3 - Transporte Rachão:

Quantidade Total de Rachão	121,20	M3					
DMT (km):	42,00	Km					
Transporte	42,00	*	121,20	**=**	**5.090,40**	**M3 x Km**	
	DMT	*	**Rachão**				

Item 3.4 – Base de brita graduada:

Área de pista:	**808,00**	**m²**			Esp.					
Volume de base de brita graduada:			808,00	*	0,10				**=**	**80,80**	**m³**

Item 3.5 - Transporte de Base de brita graduada:

Quantidade Total de BGS	80,80	Ton.				
DMT (km):	42,00	Km				
Transporte	80,80	*	42,00	**=**	**3.393,60**	**M3XKM**
	BGS	*	**DMT**			

Item 3.6 – Imprimação de Base de brita, com CM-30

Área Total:	=	**808,00**	**m²**	

Item 3.11 - Pintura de Ligação Para Camada Final - RR2C:

Área de Pavimentação:	**=**	**732,40**	**m²**	

Item 3.12 - CBUQ REVESTIMENTO FINAL

Área de Pista - Canaleta:	808,00	-	75,60	**=**	**732,40**	**m²**	
Volume de CBUQ 5 cm:	732,40	*	0,04	**=**	**29,30**	**m³**	
Quantidade Total de CBUQ 3 cm:	29,30	*	2,5500	**=**	**74,70**	**Ton.**	

Item 3.13- Transporte de Massa Asfaltica:

Volume de massa Asfaltica:	29,30	M3					
DMT (km):	42,00	Km					
Transporte	29,30	*	42,00	**=**	**1.230,42**	**M3x Km**	
	vol.	*	**DMT**				

***Item 05 –* SINALIZAÇÃO:**

Item 5.1 – Sinalização Vertical:

<u>Placas de indicação de rua:</u>

Quantidade de Placas:				1,00	unid.	
Área da Placa:				0,125	m²	
Área Total:	1,00	*	0,125	**=**	**0,125**	**m²**

<u>Placas de indicação de Parada Obrigatória:</u>

Quantidade de Placas:				1,00	unid.	
Área da Placa:				0,302	m²	
Área Total:	1,00	*	0,302	**=**	**0,302**	**m²**

Placas de indicação de Faixa de Pedestre:

Quantidade de Placas:					0,00	unid.
Área da Placa:					0,250	m²
Área Total:	0,00	*	0,250	=	**0,000**	**m²**

Placas de indicação "dê a preferência":

Quantidade de Placas:					0,00	unid.
Área da Placa:					0,244	m²
Área Total:	0,00	*	0,244	=	**0,000**	**m²**

Placas de indicação de rótula:

Quantidade de Placas:					0,00	unid.
Área da Placa:					0,244	m²
Área Total:	0,00	*	0,244	=	**0,000**	**m²**

Placas de indicação de Parada de Ônibus:

Quantidade de Placas:					0,00	unid.
Área da Placa:					0,320	m²
Área Total:	0,00	*	0,320	=	**0,000**	**m²**

Área Total de Sinalização Vertical:	**0,427**	**m²**
Quantidade de Placas:	**2,00**	**unid.**

Item 5.10 – Sinalização Horizontal – Faixa divisora de pista e estacionamento:

Largura faixa
0,15

Comprimento de faixa de estacionamento:	0,00		
Comprimento de faixa divisora de pista:	98,00		
Área de faixa de estacionamento:	**0,00**	**m²**	
Área de faixa divisora de pista:	**14,70**	**m²**	
ÁREA TOTAL DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:	**=**	**14,70**	**m2**