

## MEMORIAL DE CÁLCULO

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

**LOCAL:** RUA OTTO SCHULZ – GIRUÁ – RS

Área de Pista:	411,67	*	9,51	=	3.916,15	<b>m<sup>2</sup></b>	Área Total de Pista	=	3.916,15	<b>m<sup>2</sup></b>
	0,00	*	0,00	=	0,00	<b>m<sup>2</sup></b>				

Área Total de Pista = 3.916,15 m<sup>2</sup>

### 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:	2,00	1,20	2,40	<b>m<sup>2</sup></b>
Área Total:	1,00	*	2,40	<b>m<sup>2</sup></b>

#### Item 1.2 - Mobilização e serviços Topográficos:

Área da Pista: 3.916,15 m<sup>2</sup>

### Item 02 – PAVIMENTAÇÃO:

#### Item 2.1- Limpeza e lavagem de pista

Área Total: = 3.916,15 m<sup>2</sup>

#### Item 2.2 - Pintura de Ligação Para Reperfilagem - RR2C:

Área de Pista: 3.916,15 = 3.916,15 m<sup>2</sup>

#### Item 2.3 - Reperfilagem CBUQ (4 cm):

Área de Pista:	3.916,15		=	3.916,15	<b>m<sup>2</sup></b>
Volume de CBUQ 3 cm:	3.916,15	*	0,03	= 117,48	<b>m<sup>3</sup></b>
Quantidade Total de CBUQ 3 cm:	117,48	*	2,50	= 293,71	Ton.

#### Item 2.4 - Pintura de Ligação Para Capa Final - RR2C:

Área de Pista: 3.916,15 = 3.916,15 m<sup>2</sup>

#### Item 2.5 - REVESTIMENTO FINAL CBUQ (3 cm):

Área de Pista :	3.916,15		=	3.916,15	<b>m<sup>2</sup></b>
Volume de CBUQ 3 cm:	3.916,15	*	0,03	= 117,48	<b>m<sup>3</sup></b>
Quantidade Total de CBUQ 3 cm:	117,48	*	2,50	= 293,71	Ton.

#### Item 2.6 - Transporte CBUQ:

Quantidade Total de CBUQ (ton):	234,97	m3			
DMT (km):	20,00	Km			
Transporte	20,00	*	234,97	= 4.699,38	<b>m3 x Km</b>
	CBUQ	*	DMT		

### Item 03 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

#### Item 3.1 – Administração local:

Quantidades de meses: 1,40 mês

Documento assinado digitalmente



CLAUDIA EUNICE MAYER DE ALMEIDA  
Data: 12/06/2025 11:20:19-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

## MEMORIAL DE CÁLCULO

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

**LOCAL:** RUA OTTO SCHULZ – GIRUÁ – RS

Área de Pista:	16,34	*	10,00	=	163,36	$m^2$	Área Total de Pista	=	163,36	$m^2$
	0,00	*	0,00	=	0,00	$m^2$				
Área Total de Pista		=	163,36	$m^2$						

### Item 01 – SERVIÇOS INICIAIS:

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

Quantidade de Placas:			0,00	unid.
Área da Placa:	2,00	1,20	2,40	$m^2$
Área Total:	0,00	*	2,40	=

#### Item 1.2 - Mobilização e serviços Topográficos:

Área da Pista:	163,36	$m^2$
----------------	--------	-------

### Item 02 – PAVIMENTAÇÃO:

#### Item 2.1- Limpeza e lavagem de pista

Área Total:	=	163,36	$m^2$
-------------	---	--------	-------

#### Item 2.2 - Pintura de Ligação Para Reperfilagem - RR2C:

Área de Pista:	163,36	=	163,36	$m^2$
----------------	--------	---	--------	-------

#### Item 2.3 - Reperfilagem CBUQ (4 cm):

Área de Pista:	163,36	=	163,36	$m^2$
Volume de CBUQ 3 cm:	163,36	*	0,03	=
Quantidade Total de CBUQ 3 cm:	4,90	*	2,50	=

#### Item 2.4 - Pintura de Ligação Para Capa Final - RR2C:

Área de Pista:	163,36	=	163,36	$m^2$
----------------	--------	---	--------	-------

#### Item 2.5 - REVESTIMENTO FINAL CBUQ (3 cm):

Área de Pista :	163,36	=	163,36	$m^2$
Volume de CBUQ 3 cm:	163,36	*	0,03	=
Quantidade Total de CBUQ 3 cm:	4,90	*	2,50	=

#### Item 2.6 - Transporte CBUQ:

Quantidade Total de CBUQ (ton):	9,80	$m^3$	=	196,03	$m^3 \times Km$
DMT (km):	20,00	Km			
Transporte	20,00	*	9,80	=	

### Item 03 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

#### Item 3.1 – Administração local:

Quantidades de meses:	0,10	$mês$
-----------------------	------	-------



Documento assinado digitalmente

CLAUDIA EUNICE MAYER DE ALMEIDA

Data: 12/06/2025 11:25:43-0300

Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

## MEMORIAL DE CÁLCULO

PROJETO Nº 30/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES, OBRAS COMPLEMENTARESLOCAL: RUA TIRADENTES - GIRUÁ - RS

Área de Pista:	85,20	*	12,00	=	1.022,40	$m^2$	Área Total de Pista:	=	1.022,40	$m^2$
Área Total de Pista:		=	1.022,40	$m^2$						

**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:	1.022,40	$m^2$
----------------	----------	-------

**Item 02 – DRENAGEM:****Item 2.3 - Meio-fio**

Comprimentos	85,20	85,20	11,60	0,00	0,00	0,00		=	182,00	$m$
--------------	-------	-------	-------	------	------	------	--	---	--------	-----

**Item 03 – PAVIMENTAÇÃO:****Item 3.1 – Regularização de Sub-leito:**

Regularização de Sub-leito:	=	Área de Pista	
	=	1.022,40	$m^2$

**Item 3.2 – Fornecimento Terra limpa:**

Fornecimento terra limpa:	=	Área de Pista	
	=	1.022,40	$m^2$

**Item 3.3 – Pedra irregular de Basalto:**

Pedra Irregular de basalto:	=	Área de Pista	
	=	1.022,40	$m^2$

Volume de pó de pedra = 1,00 m <sup>2</sup> = 0,03 cm de pó de pedra:		Área de Pista - Canaleta:				
		1.022,40	÷	6,50	=	157,29 $m^3$

**Item 3.4 - Transporte de Pedra de Calçamento:**

Quantidade Total de Pedra (ton):	157,29	$m^3$
DMT (km):	20,00	Km
Transporte	20,00	*
	DMT	*

$$157,29 \text{ ton} \times 20,00 \text{ Km} = 3.145,85 \text{ kmx m}^3$$

**Item 3.4 - Calçamento com Pedras Irregulares:**

Área de Pista x 0,5 horas:	1.022,40	*	0,50	=	511,20	$m^2$
----------------------------	----------	---	------	---	--------	-------

**Item 3.5 – Compactação mecânica:**

Pedra Irregular de basalto:	=	Área de Pista	
	=	1.022,40	$m^2$

**Item 3.6 - Rejuntamento pó de pedra**

Pedra Irregular de basalto:	=	Área de Pista	
	=	1.022,40	$m^2$

Volume de pó de pedra = 1,00 m<sup>2</sup> x 0,03 cm de pó de pedra:

Área de Pista \* espessura: 1.022,40 \* 0,03 = **30,67 m<sup>2</sup>**

**Item 3.7 - Transporte de Pó de pedra:**

Quantidade Total de Pedra (ton):	30,67	m <sup>3</sup>
DMT (km):	20,00	Km
Transporte	20,00	*
DMT	*	Pedra

$$30,67 \times 20,00 = 613,44 \text{ Km x m}^3$$

**Item 3.8 - Limpeza**

Área de Pista: 1.022,40 = **1.022,40 m<sup>2</sup>**

**Item 04 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL:**

**Item 3.1 – Administração local:**

Quantidades de meses: 1,00 mês

Documento assinado digitalmente  
**gov.br**  
CLAUDIA EUNICE MAYER DE ALMEIDA  
Data: 07/08/2025 16:12:32-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

DARI PAULO  
PRESTES  
TABORDA:30963877020  
77020   
Assinado de forma digital  
por DARI PAULO PRESTES  
TABORDA:30963877020  
Dados: 2025.09.10  
14:40:33 -03'00'