



PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ RUA JOSE ORTH

LOCAL: Rua José Orth, Julio de Castilhos - Tupandi/RS

Memória de Cálculo - Quantitativos de projeto

Tupandi, Março de 2026

PLANILHA DE VOLUMES - VOLUME GEOMÉTRICO

[illegible]

774,612

Volume Geométrico	181,99	493,20
Volume com empolamento	227,49	616,49

Limpeza	774,612	m³
Regularização 8,5m	3292,101	m²
Escavação em 3ª Categoria	44	m³
Solos Moles adicional estimado	200	m³

Transporte de Materiais - empolado (m³)	894,58
Carga, Manobra e Descarga (t x 1,3)	1162,96
Distancia 2,6 km	2325,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DRENAGEM

Estaca Inicial	Estaca Final	Lado entrada	Extensão (m)	Dímetro tubo (cm)	Canaleta	Caixas	Alas
E0 + 15,80	E6 + 12,00	DIR	110		Escavada		
E6 + 18,00	E7 + 16,00	DIR	18		Escavada		
E8 + 8,00	E15 + 5,50	DIR	140		Escavada		
E15 + 11,50	E19 + 7,31	DIR	74		Escavada		

	Totais	Escavação vala 0,40 + tubo x 0,80 + tubo		Reaterro
Tubo de 40	0	0	m³	0,00
Tubo de 60	0	0	m³	0,00
Sarjeta Escavada	342			
Sarjeta de Concreto	0			
Alas 40	0			
Alas 60	0			

Escavação 1ª080%

Escavação 3ª020%

Fundo de Vala

60cm x 15cm0

MEMÓRIA DE CÁLCULO - SUB-BASE E BASE

Camada de Rachão							
Trecho Inicial	Trecho Final	Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	super-largura (m²)	Esp. Rachão (m)	Volume (m³)
E0 + 13,50	E19 + 7,3	373,8	7,00	2616,60	58,00	0,2	534,92
							0,00
							0,00
							0,00
							534,92

Pó de brita / pedrisco para travamento - consumo 0,03 m³ / m²

							78,50
							1288,18
70%	MATERIAL DE JAZIDA	7,1	km	Até 30km			
30%	COMERCIAL			> 30km			

reforço bordos	MJ	COM
	374,44	160,48
		78,50
	786,33	501,85
	5.582,96	15.055,36
	0,00	9.083,40

Referencia	DT (km)	DMT (km)
		48,10
Pedreira Fabrita	52,50	
Concresul	56,60	
Simonaggio	39,60	
Min. Montenegro	43,70	

Camada de Base							
Trecho Inicial	Trecho Final	Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	super-largura (m²)	Esp. Base(m)	Volume (m³)
E0 + 13,50	E19 + 7,3	373,8	6,60	2467,08	58,00	0,15	378,76
							378,76

	833,27	t
Até 30km	24.998,16	t.km
> 30km	15.082,22	t.km

T01	T02
211,56	167,20
465,43	367,84
13962,85	11035,31
8424,25	6657,97

Área de Imprimação						
Trecho Inicial	Trecho Final	Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	super-largura (m²)	Área Total (m²)
E0 + 13,50	E19 + 7,30	373,8	6,60	2467,08	58,00	2525,08
				T01	1378	
				T02	1147,08	
						2525,08

Área de Pintura de Ligação						
Trecho Inicial	Trecho Final	Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	super-largura (m²)	Área Total (m²)
E0 + 13,50	E19 + 7,3	373,8	6,00	2242,80	58,00	2300,80
				T01	1258	
				T02	1042,80	
						2300,80

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação em CBUQ								
Trecho Inicial	Trecho Final	Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	super-largura (m²)	Área Total	Esp. CBUQ (m)	Volume (m³)
E0	E19 + 7,3	373,8	6,00	2242,80	58,00	2300,80	0,05	115,04
						T01	62,9	
						T02	52,14	
								115,04

Referencia	DT (km)	DMT (km)
Encopav	50,20	44,90
Plano Norte	24,30	
Concresul	56,60	
Simonaggio	39,60	

		t1	t2
	299,10	t	163,54 135,56
Até 30km	8.973,12	t.km	4906,2 4066,92
> 30km	4.456,65	t.km	2436,75 2019,90

Memória de Cálculo - Sinalização

Sinalização Horizontal

Estaca Inicial	Estaca Final	Pintura Eixo	Pintura Bordos	Outros	Qtde (un)	Extensão (m)	Qtde Amarela (m²)	Qtde Branca (m²)
E0	E19+7,3	10cm - simples contínua	10cm - simples 2x			388,00	38,80	77,60
		Tacha Bidirecional 16m-16m de eixo			25,0			
		Tacha Bidirecional 16m-16m de bordo 2x			50,0			

Sinalização Vertical

Estaca	Lado	Tipo de Placa	Dimensões
E1	DIR	A-2B	L = 60cm
E6	ESQ	A-2A	L = 60cm
E8 + 8	DIR	R-1	L = 33cm
E18	DIR	A-22	L = 60cm

Tipo de Placa	Qtde (un)
A-2B	1
A-2A	1
R-1	1
A-22	1

Tupandi, março de 2026

RAFAEL ALEX
SEHNEM:00352521031

Assinado de forma digital por
RAFAEL ALEX SEHNEM:00352521031
Dados: 2026.03.25 13:25:29 -03'00'

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524