

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO/RS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>LOGRADOURO:</b>	Acesso Aloisio Schons								
<b>TRECHO:</b>	EST. 0+00 - EST. 5+00								
<b>EXTENSÃO (m):</b>	100,00	<b>LARGURA PISTA(m)</b>	6,00	<b>LARGURA ACOSTAMENTO(m) (2X):</b>	0,50				
<b>DADOS:</b>									
DMTs:	(km)	MOVIMENTAÇÃO TERRAS:	%	(m³)	PAVIMENTO:	Esp. (m)	Larg. média camada (m)	ÁREA PAVIMENTO:	(m²)
BOTA-FORA	10,40	VOLUME CORTE:	100	463	REVESTIMENTO CBUQ	0,05	6,03	VIA (PISTA+ACOST.)	733,77
PEDREIRA/USINA	50,84	Mat. 1ª Categoria	90	417	BASE BG	0,15	7,15	VIA (ACRÉSCIMO H. PAV)	74,00
		Mat. 3ª Categoria	10	46	SUB-BASE RACHÃO	0,17	7,32	ACESSOS	0,00
		VOLUME ATERRO:		0	TOTAL	0,37		ACESSOS (ACRES. H. PAV)	0,00
<b>EMPOLAMENTO:</b>									
<b>DIVERSOS:</b>				<b>RELOCAÇÕES:</b>					
SOLOS	1,25	LARGURA MÉDIA LIMPEZA TERRENO LE+LD (m)	4,00	POSTES (un.)	0				
RACHÃO	1,15	VOLUME REMOÇÃO E REPOSIÇÃO SOLOS INADEQUADOS (m)	120,00	CERCAS MADEIRA (m)	0				
BRITA GRADUADA	1,15	ALTURA MÉDIA TALUDE LE	1,00	CERCAS CONCRETO (m)	0				
CBUQ	1,30	ALTURA MÉDIA TALUDE LD (m)	1,00		CBUQ 629,41				
<b>TUBOS DE CONCRETO:</b>									
<b>BOCAS DE BUEIROS:</b>		<b>CAIXA COLETORA DE SARJETA E TAMPA:</b>		<b>SARJETA TRAPEZOIDAL</b>		<b>TRANSPosição SARJETA</b>			
Ø 0,60 (m)	0,00	Ø 0,60 (un)	0	CCS01/TCC (un)	0	SZG 02 (m)	0	TSS 02 (m)	8
Ø 0,80 (m)	0,00	Ø 0,80 (un)	0	CCS02/TCC (un)	0	SZC 02 (m)	200		
<b>LARGURA VALAS:</b>									
<b>VOL. DE ESCAVAÇÃO VALAS:</b>		% (m³)							
Ø 0,60 (m)	1,31	VOLUME CORTE:	100	0					
Ø 0,80 (m)	1,55	Mat. 1ª Categoria	90	0					
		Mat. 3ª Categoria	10	0					
<b>SINALIZAÇÃO HORIZ. (PINTURAS)</b>									
(m)	<b>SINALIZAÇÃO VERT. (PLACAS):</b>								
EIXO CONT. AMAR. (L=0,12m)	100	OCTOGONAL L=0,25m (0,30m²)	1	SUPORTES:	5				
EIXO TRAC. AMAR. (L=0,12m)	0	CIRCULAR Ø=0,50 (0,20m²)	4						
EIXO CONT. BRANCA (L=0,15m)	210	QUADRADA L=0,50 (0,25m²)	0	TACHAS:					
EIXO TRAC. BRANCA (L=0,12m)	0	RETANG. 2,0x1,0 (2,00m²)	0	AMARELA (un)	13				
		RETANG. 2,0x0,5 (1,00m²)	0	BRANCA (un)	25				
<b>1. TERRAPLENAGEM</b>									
<b>1.1 Serviços Iniciais</b>									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado			2,88 m²	Quantidade de placa x área da placa (2,40x1,20m)				
1.1.2	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada de camada vegetal			400,00 m²	Extensão do trecho x largura média limpeza (LE/LD)				
1.1.3	Carga e descarga de mecanizada de solo			80,00 m³	Volume material limpeza (esp. 0,20m)				
1.1.4	Transporte local bota-fora			1.040,00 m³xkm	Volume material limpeza x empolamento x DMT BF				
1.1.5	Espalhamento material bota-fora			80,00 m³	Volume material limpeza				
1.1.6	Remoção de postes de energia/iluminação (relocação)			0,00 un.	Número de postes à relacar				
1.1.7	Recomposição de cercas com mourão de madeira			0,00 m	Extensão de cercas à remover e recompor				
1.1.8	Recomposição de cercas com mourão de concreto			0,00 m	Extensão de cercas à remover e recompor				
<b>1.2 Remoção de Solos Inadequados</b>									
1.2.1	Escavação mecânica solos inadequados c/ profundidade até 1,50m			120,00 m³	Volume de remoção - quadro projeto				
1.2.2	Carga e descarga de mecanizada de solo			120,00 m³	Volume de material removido				
1.2.3	Transporte comercial bota-fora			1.560,00 m³xkm	Volume material removido x empolamento x DMT BF				
1.2.4	Espalhamento material bota-fora			120,00 m³	Volume de material removido - BF				
1.2.5	Substituição solos Inadequados c/ pedra rachão, material, espalhamento e compactação			120,00 m³	Volume de reposição solos inadequados removidos				
1.2.6	Transporte comercial rachão			7.015,92 m³xkm	Volume de rachão x empolamento x DMT Pedreira				
1.2.7	Carga, manobras e descarga de rachão			120,00 m³	Volume de rachão movimentado				
<b>1.3 Movimentação Greide</b>									
1.3.1	Escavação mat. 1a cat.			416,70 m³	Volume de escavação do subleito - planilha terraplenagem - consideração 95% do valor total				
1.3.2	Escavação mat. 3a cat. Com rompedor hidráulico			46,30 m³	Volume de escavação do subleito - planilha terraplenagem - consideração 5% do valor total				
1.3.3	Carga, manobras e descarga escavações subleito			463,00 m³	Volume de material escavado movimentado				
1.3.4	Transporte local bota-fora			0,00 m³xkm	Volume de material excedente (Vc-VaxFc) x empolamento x DMT BF				
1.3.5	Espalhamento material bota-fora			567,18 m³	Volume material excedente				
1.3.6	Compactação de aterros			0,00 m³	Volume de aterro - planilha terraplenagem				
<b>OBSERVAÇÕES</b>									

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM PRINCÍPIO/RS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO:	Acesso Aloisio Schons				
TRECHO:	EST. 0+00 - EST. 5+00				
EXTENSÃO (m):	100,00	LARGURA PISTA(m)	6,00	LARGURA ACOSTAMENTO(m) (2X):	0,50
1.3.7	Enleivamento de taludes		200,00 m <sup>2</sup>	Extensão trecho x altura média talude LE/LD	
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	Regularização e compactação do subleito		807,77 m <sup>2</sup>	Área do pavimento (via + acessos)	
2.2	Sub-base de rachão, inclus. compactação		124,44 m <sup>3</sup>	Extensão do trecho x largura média da camada x espessura + Área acesso x esp.	
2.3	Transporte comercial rachão		7.275,51 m <sup>3</sup> km	Volume rachão x empolamento x DMT Pedreira	
2.4	Carga, manobras e descarga de rachão		124,44 m <sup>3</sup>	Volume de rachão movimentado	
2.5	Base de brita graduada, inclus. compactação		107,25 m <sup>3</sup>	Extensão do trecho x largura média da camada x espessura	
2.6	Transporte comercial brita		6.270,48 m <sup>3</sup> km	Volume brita x empolamento x DMT Pedreira	
2.7	Carga, manobras e descarga de brita graduada		107,25 m <sup>3</sup>	Volume de brita movimentada	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30		733,77 m <sup>2</sup>	Área do pavimento (via + acessos)	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C		629,41 m <sup>2</sup>	Área do pavimento CBUQ (via + acessos)	
2.10	Capa asfáltica em CBUQ com CAP 50/70		31,47 m <sup>3</sup>	Área do pavimento x espessura CBUQ	
2.11	Transporte comercial CBUQ		2.079,95 m <sup>3</sup> km	Volume CBUQ x empolamento x DMT Usina	
2.12	Manobras e descarga de CBUQ, descarga em vibro-acabadora		31,47 m <sup>3</sup>	Volume de CBUQ movimentado	
<b>3.</b>	<b>DRENAGEM</b>				
3.1	Escavação mecânica de valas em 1a cat.		0,00 m <sup>3</sup>	Extensão tubos x largura valas x altura média de escavação	
3.2	Escavação de vala em mat. 3a cat.		0,00 m <sup>3</sup>	Extensão tubos x largura valas x altura média de escavação	
3.3	Lastro em brita graduada 10 cm		0,10 m <sup>3</sup>	Extensão tubos x largura valas x espessura lastro	
3.4	Transporte comercial brita		5,85 m <sup>3</sup> km	Volume brita x empolamento x DMT Pedreira	
3.5	Fornecimento tubos PA4 Ø 0,60		0,00 m	Extensão tubos Ø 0,60	
3.6	Assentamento tubos PA2 Ø 0,60		0,00 m	Extensão tubos Ø 0,60	
3.7	Fornecimento tubos PA2 Ø 0,80		0,00 m	Extensão tubos Ø 0,80	
3.8	Assentamento tubos PA2 Ø 0,80		0,00 m	Extensão tubos Ø 0,80	
3.9	Reaterro e compactação de valas (Vol. Esc. - Vol. Tubos)		0,00 m <sup>3</sup>	Volume escavação valas -volume tubos	
3.10	Transporte comercial bota-fora		0,00 m <sup>3</sup> km	Volume material reaterro x empolamento x DMT BF	
3.11	Sarjeta Trapezoidal de Grama		0,00 m	Extensão de sarjeta grama	
3.12	Sarjeta Trapezoidal de Concreto		200,00 m	Extensão desarjeta concreto	
3.13	Transposição de segmentos de sarjetas		8,00 m	Extensão de transposição	
3.14	Caixa coletora de sarjeta com grelha de concreto - CCS01/TCC01		0,00 un.	Número de caixas	
3.15	Caixa coletora de sarjeta com grelha de concreto - CCS02/TCC01		0,00 un.	Número de caixas	
3.16	Boca de bueiro D=0,60m		0,00 un.	Número de bocas (alas)	
3.17	Boca de bueiro D=0,80m		0,00 un.	Número de bocas (alas)	
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				
4.1	Sinalização horizontal com tinta acrílica retrorefletiva		43,50 m <sup>2</sup>	Extensão pintura eixo x 0,12m + extensão bordos le/ld x 0,15m	
4.2	Placa de sinalização semi-refletiva sem suporte		1,10 m <sup>2</sup>	Número de placas x área	
4.3	Suporte de aço galvanizado D=2"		15,00 m	Número de suportes x 3,00 m	
4.4	Tacha bidirecional refletiva		38,00 un.	Número de tachas (eixo + bordo)	
<b>5.</b>	<b>MOBILIZAÇÃO, SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS E ADM LOCAL</b>				
5.1	Mobilização de equipamentos		1,00 un.	Conforme composição 02	
5.2	Serviços topográficos para pavimentação		807,77 m <sup>2</sup>	Área de pavimentação (via + acessos)	
5.3	Ensaio de regularização do subleito		807,77 m <sup>2</sup>	Área de regularização	
5.4	Ensaio de base estabilizada granulometricamente		107,25 m <sup>3</sup>	Volume de brita graduada	
5.5	Ensaio taxa de aplicação ligante betuminoso		1,00 un.	Um ensaios a cada 100 m	
5.6	Ensaio de ponto de fulgor material betuminoso		1,00 un.	Um ensaios a cada 100 m	
5.7	Ensaio de adesividade do ligante betuminoso		1,00 un.	Um ensaios a cada 100 m	
5.8	Administração local		100,00 %	Conforme composição 03	