

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: CALÇAMENTO COM PEDRA IRREGULAR SETE SETEMBRO

LINHA SETE DE SETEMBRO SUL

4.112,38 m²

Área de Pista:	8,25	*	27,35	=	225,63	m²					
	47,47	*	7,00	=	332,29	m²					
	105,54	*	7,00	=	738,78	m²					
	402,24	*	7,00	=	2.815,68	m²					
		*		=	0,00	m²					
	563,50	m	TOTAL:	=	4.112,38	m²					
Meio fio Pré Moldado	142,36	6,95	134,64	18,64	74,03	9,87	41,36	8,98	40,98	104,51	
	402,24	105,54	45,28	25,04							
Total:	1.160,42	m									

Item 01 – SERVIÇOS INICIAIS:

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

Quantidade de Placas:					1,00	unid.
Área da Placa:					2,88	m²
Área Total:	2,40	*	1,20	=	2,88	m²

Item 1.2 - Mobilização e Serviços Topograficos:

Área Total:				=	4.112,38	m²
-------------	--	--	--	---	----------	----

Item 02 – PAVIMENTAÇÃO:

Item 2.1 –Regularização do subleito c/ compactação 100%:

Área da Pista	4.112,38			=	4.112,38	m²
---------------	----------	--	--	---	----------	----

Item 2.2 – Calçamento com pedras irregulares:

Área da Pista	4.112,38	-	Área Meio fio			
			174,06	=	3.938,32	m²

Item 2.3 – Meio-Fio pré moldado:

Extensão de Meio-Fio	142,36	6,95	134,64	18,64	74,03	9,87	41,36	8,98	40,98	104,51
	402,24	105,54	45,28	25,04						
	1.160,42	metros								

Item 2.4 – Transporte de Sub - Base Rachão DMT – 10,20 km:

Volume de Rachão: área x 17cmX 10,20 KM	10.243,56	KM.t
---	-----------	------

Item 03– DRENAGEM:

Item 3.1 - Plantio de gramas

Extensão	28,70	517,85	23,70	105,30	127,54	136,12	143,09
Largura da conformação	0,7	m					
Área de conformação	757,61	m²					

Item 3.2 - Rede Pluvial 0,60 m, Tubo PA1:

Extensão da Rede Pluvial diam. 0,60m:	9,00	8,00	16,00	9,00	51,00	
				=	93,00	m

Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 600 mm:

Comprimento da Rede (l):	93,00	m
Largura Média (e):	1,20	m
Profundidade Média (h):	1,30	m
volume l * e * h:	145,08	m³

Item 3.3 - Rede Pluvial 0,80 m, Tubo PA1:

Extensão da Rede Pluvial diam. 0,80m:	21,00					
		=	21,00	m		

Escavação Mec. p/ Drenagem Ø 800 mm:

Comprimento da Rede (l):	21,00	m
Largura Média (e):	1,40	m
Profundidade Média (h):	1,50	m
volume l * e * h:	44,10	m³

Item 3.4 – Escavação de Valas de Drenagem:

Escavação de Valas de Drenagem:	189,18	
Volume Total de Escavação:	189,18	m³

Item 3.5 – Reaterro de Valas de Drenagem:

Vala para Tubo Ø 0,60 m:

Comprimento da Rede (l):	93,00	m
Largura Média (e):	1,20	m
	0,45	m²

Lastró de Brita: (h):	0,00	m	(l * e * h)	=	0,00	m³
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede)			=	103,23	m³
	145,08	-	41,85			

Vala para Tubo Ø 0,80 m:

Comprimento da Rede (l):	21,00	m				
Largura Média (e):	1,40	m				
			0,58	m²		
Lastró de Brita: (h):	0,00	m	(l * e * h)	=	0,00	m³
Volume Reaterro:	(volume de escavação) - (extensão rede * área média rede)			=	31,92	m³
	44,10	-	12,18			
Volume Total de Reaterro Valas de Drenagem			135,15	m³		

Item 3.6 – ALA - Bueiro Simples Tubular - BSTC 0,60 m

Quantidade: 10,00 unid.

Item 3.7 – ALA - Bueiro Simples Tubular - BSTC 0,80 m

Quantidade: 2,00 unid.

Item 04– LIMPEZA DE VEGETAÇÃO - Instalação de Sarjeta

Item 4.1 – Limpeza de vegetação para instalação da Sarjeta de grama

foi considerado a largura de 0,70m para cada lado da rua (foi utilizado o comprimento das gramas)

	28,70	517,85	23,70	105,30	127,54	136,12	143,09
	Total:			1.082,30	metros		
	Largura	0,70	m				
área de limpeza de vegetação	=	757,61	m²				
volume	0,20	x	757,61	=	151,52	m³	

Item 4.4 – Transporte de Vegetação DMT 10,20 KM

Volume	=	151,52	empolamento 30%	1,30
dmt	=	10,20		
transporte	=	1.558,78	t x km	

Item 05– ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Item 5.1 – Engenheiro Civil Pleno:

Horas 20,00 H

Item 5.2 – Mestre de Obras:

Horas 80,00 H

Item 5.3 – Auxiliar Técnico de Engenharia:

Horas 35,00 H

Santa Rosa, Novembro de 2025