

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					
	Descrição	Compr.	Larg.	Quant	Área	
		1,50 m	3,50 m	2,00	10,50 m ²	
				Total	10,50 m²	
1.2	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO (REF. CÓD. 93212-SINAPI-12/2023)					
	Descrição	Compr.	Larg.	Área		
	Canteiro de Obras	3,00 m	3,00 m	9,00 m ²		
			Total	9,00 m²		
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
2.1	MOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
	Descrição	Quant				
	Mobilização	1,00				
	Total	1,00				
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
	Descrição	Quant				
	Desmobilização	1,00				
	Total	1,00				
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
3.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h/Dia	Dias/mês	nºmeses	Parcial
	Administração-canteiro de obras		8,00 h/dia	16,00 dias/mês	3,00 meses	384,00 h
	Total					384,00 h
3.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h/Dia	Dias/mês	nºmeses	Parcial
	Administração-canteiro de obras		4,00 h/dia	8,00 dias/mês	3,00 meses	96,00 h
	Total					96,00 h
3.3	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h/Dia	Dias/mês	nºmeses	Parcial
	Administração-canteiro de obras		4,00 h/dia	12,00 dias/mês	3,00 meses	144,00 h
	Total					144,00 h
4	VICINAL DO MALACACHETA - 4,90 KM					
4.1	LOCAÇÃO					
4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					
	Descrição	Compr.				
	1 Ramal do Malacacheta	4.899,00 m				
	Total	4.899,00 m				
4.2	TERRAPLENAGEM					
4.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024					
	Descrição	Compr.	Larg	Área		
	1 Ramal do Malacacheta	4.899,00 m	6,00 m	29.394,00 m ²		
			Total	29.394,00 m²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO					
4.2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020					
		Descrição	Área	Espessura	Vol.Corte	
	1	Ramal do Malacacheta	29394,00 m ²	0,10 m	2.939,40 m ³	
				Total	2.939,40 m³	
4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026					
		Descrição	Vol.Corte	DMT	Volume Parcial	
	1	Ramal do Malacacheta	2939,40 m ³	2,66 km	7.818,80 m ³ xkm	
				Total	7.818,80 m³xkm	
4.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024					
		Descrição	Vol.Corte			
	1	Ramal do Malacacheta	2.939,40 m ³			
		Total	2.939,40 m³			
4.2.5	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020					
		Descrição	Área	Espessura	Vol.Aterro	
	1	Ramal do Malacacheta	29.394,00 m ²	0,16 m	4.703,04 m ³	
				Total	4.703,04 m³	
4.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026					
		Descrição	Vol.Aterro	DMT	Volume Parcial	
	1	Ramal do Malacacheta	4.703,04 m ³	2,66 km	12.510,09 m ³ xkm	
				Total	12.510,09 m³xkm	
4.2.7	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					
		Descrição	Vol.Aterro			
	1	Ramal do Malacacheta	4.703,04 m ³			
		Total	4.703,04 m³			
4.2.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024					
		Descrição	Vol.Aterro			
	1	Ramal do Malacacheta	4.703,04 m ³			
		Total	4.703,04 m³			
4.2.9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					
		Descrição	Vol.Aterro			
	1	Ramal do Malacacheta	4.703,04 m ³			
		Total	4.703,04 m³			
4.3	DRENAGEM					
4.3.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL.					
		Descrição	Comp	Larg	Altura	Volume
	1	TUBO DE CONCRETO DN 600mm	14,00 m	1,30 m	0,10 m	1,82 m ³
	2	TUBO DE CONCRETO DN 800mm	28,00 m	1,30 m	0,10 m	3,64 m ³
	3	TUBO DE CONCRETO DN 1000mm	21,00 m	1,30 m	0,10 m	2,73 m ³
					Total	8,19 m³
4.3.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024					

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Comp
	Descrição	Comp
	TUBO DE CONCRETO DN 600mm	14,00 m
	Total	14,00 m

4.3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Comp
	Descrição	Comp
	TUBO DE CONCRETO DN 800mm	28,00 m
	Total	28,00 m

4.3.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	Comp
	Descrição	Comp
	TUBO DE CONCRETO DN 1000mm	21,00 m
	Total	21,00 m

5	VICINAL DO SAMAÚMA - 4,75 KM
----------	-------------------------------------

5.1	LOCAÇÃO
------------	----------------

5.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	Compr.
	Descrição	Compr.
1	Ramal do Samaúma	4.750,00 m
	Total	4.750,00 m

5.2	TERRAPLENAGEM
------------	----------------------

5.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Compr.	Larg	Área
	Descrição	Compr.	Larg	Área
1	Ramal do Samaúma	4.750,00 m	6,00 m	28.500,00 m ²
	Total		Total	28.500,00 m²

5.2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Área	Espessura	Vol.Corte
	Descrição	Área	Espessura	Vol.Corte
1	Ramal do Samaúma	28500,00 m ²	0,10 m	2.850,00 m ³
	Total		Total	2.850,00 m³

5.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Vol.Corte	DMT	Volume Parcial
	Descrição	Vol.Corte	DMT	Volume Parcial
1	Ramal do Samaúma	2850,00 m ³	1,79 km	5.101,50 m ³ xkm
	Total		Total	5.101,50 m³xkm

5.2.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	Vol.Corte
	Descrição	Vol.Corte
1	Ramal do Samaúma	2.850,00 m ³
	Total	2.850,00 m³

5.2.5	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	Área	Espessura	Vol.Aterro
	Descrição	Área	Espessura	Vol.Aterro
1	Ramal do Samaúma	28.500,00 m ²	0,16 m	4.560,00 m ³
	Total		Total	4.560,00 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM **DESCRIÇÃO**

5.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026			
	Descrição	Vol.Aterro	DMT	Volume Parcial
1	Ramal do Samaúma	4.560,00 m ³	1,79 km	8.162,40 m ³ xkm
			Total	8.162,40 m³xkm

5.2.7	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
	Descrição	Vol.Aterro
1	Ramal do Samaúma	4.560,00 m ³
	Total	4.560,00 m³

5.2.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	
	Descrição	Vol.Aterro
1	Ramal do Samaúma	4.560,00 m ³
	Total	4.560,00 m³

5.2.9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	
	Descrição	Vol.Aterro
1	Ramal do Samaúma	4.560,00 m ³
	Total	4.560,00 m³

5.3 DRENAGEM

5.3.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL.				
	Descrição	Comp	Larg	Altura	Volume
1	TUBO DE CONCRETO DN 600mm	14,00 m	1,30 m	0,10 m	1,82 m ³
				Total	1,82 m³

5.3.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	
	Descrição	Comp
	TUBO DE CONCRETO DN 600mm	14,00 m
	Total	14,00 m