

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONTENÇÃO DE TALUDE NA RUA PAULINA ROSA BARROS

DATA: 12/05/2026

LOCAL: RUA PAULINA ROSA BARROS, Nº 271, B. ALTO DOS TAVARES, RIO PIRACICABA - MG

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR MG LESTE 01/2026 - SUDECAP 01/2026 - SINAPI 03/2026 NÃO DESONERADA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 2 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA			
1.1	COMPOSIÇÃO CPU-002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	U
2 INSTALAÇÕES INICIAIS, SINALIZAÇÕES E SEGURANÇA DE OBRA			
2.1	SINAPI 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²
		Comp. (m) 3,60 x Alt. (m) 1,80 =	Total 6,48
2.2	COMPOSIÇÃO CPU-003	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	MÊS
			Total 2,00
2.3	COMPOSIÇÃO CPU-004	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMP., (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS
			Total 2,00
2.4	SINAPI 99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M
		2,00 X 2,50 =	Total 5,00
3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
3.1	CPU CPU-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS
			Total 2,00
4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, DEMOLIÇÕES E CONTENÇÃO			
4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
4.1.1	SINAPI 101235	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020 - BOTA FORA DO MATERIAL	M3
		COMP. (M) ÁREA 1 (M2) ÁREA 2 (M2)	
		TRECHO 1 4,40 X (9,73 + 14,08)/2=	52,38
		4,40 X (0,04 + 0,07)/2=	0,24
		TRECHO 2 4,45 X (14,08 + 14,08)/2=	62,66
		4,45 X (0,07 + 0,07)/2=	0,31
		TRECHO 3 4,40 X (14,08 + 13,35)/2=	60,35
		4,40 X (0,07 + 0,14)/2=	0,46
	(DESCONTAR)	ESCAVAÇÃO TRECHO 1 4,40 X (4,24 + 3,80)/2=	-17,69
	(DESCONTAR)	ESCAVAÇÃO TRECHO 2 4,45 X (3,80 + 3,80)/2=	-16,91
	(DESCONTAR)	ESCAVAÇÃO TRECHO 3 4,40 X (3,80 + 6,38)/2=	-22,40
		TOTAL =	119,40

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	U						
4.1.2	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³ x KM						
				VOLUME		EMPOLAMENTO		DIST. (KM)		TOTAL
				119,40	X	1,30	X	3,00	=	465,66
4.1.3	SICOR-MG	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	M³						
				VOL. (M³)						VOLUME
				57,00	X	1,30			=	74,10
4.1.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3						
				LARG. (M)		PROF. (M)		COMP. (M)		VOLUME
			ESCAVAÇÃO TRECHO 1	4,40	X (	4,24	+	3,80	)2=	17,69
			ESCAVAÇÃO TRECHO 2	4,45	X (	3,80	+	3,80	)2=	16,91
			ESCAVAÇÃO TRECHO 3	4,40	X (	3,80	+	6,38	)2=	22,40
										57,00
4.1.5	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³						
				LARG. (M)		PROF. (M)		COMP. (M)		VOLUME
			TRECHO 1	4,40	X (	9,73	+	14,08	)2=	52,38
				4,40	X (	0,04	+	0,07	)2=	0,24
			TRECHO 2	4,45	X (	14,08	+	14,08	)2=	62,66
				4,45	X (	0,07	+	0,07	)2=	0,31
			TRECHO 3	4,40	X (	14,08	+	13,35	)2=	60,35
				4,40	X (	0,07	+	0,14	)2=	0,46
										176,40
4.2			DEMOLIÇÕES							
4.2.1	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³						
				ESP. (M)		ÁREA (M2)				VOLUME
			PASSEIO DA RUA	0,10	X	2,72			=	0,27
			PISO EXTERNA DA RESIDÊNCIA	0,10	X	2,49			=	0,25
										0,52
4.2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-005	DEMOLIÇÃO DE CONTENÇÃO EM SOLO/CIMENTO, EXCLUSIVE AFASTAMENTO E TRANSPORTE. SEM REAPROVEITAMENTO. INCLUSIVE AFASTAMENTO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO (DEMOLICAO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO - SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELETRICO)	M³						
						COMP. (M)		ÁREA (M²)		
						13,59		1,60	=	21,74
										21,74
4.2.3	SICOR-MG	ED-48476	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²						
						COMP. (M)		LARG. (M)		
						14,39		1,00	=	14,39
										14,39
4.2.4	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³						
				LARG. (M)		COMP. (M)		ALT. (M)		
				0,15	X	1,45	X	1,00	=	0,22
				0,15	X	4,90	X	1,00	=	0,74
				0,15	X	7,68	X	1,00	=	1,15
										2,11

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	U
4.2.5	SICOR-MG	ED-48474	REMOÇÃO MANUAL DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UN
				1,00
4.2.6	SINAPI	106122	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	M³
				VOLUME
			ITEM 4.2.1	0,52
			ITEM 4.2.2	21,74
			ITEM 4.2.4	2,11
				24,37
4.2.7	SICOR-MG	MATED-11177	LOCAÇÃO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA (MATERIAL: AÇO CARBONO|CAPACIDADE EM VOLUME: 5M³|CAPACIDADE EM TONELADAS: 7,5TON*|APLICAÇÃO: REMOÇÃO DE ENTULHO E/OU TERRA)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	UN
				VOL. (M³)
			MURO TOMBADO (ITEM 4.2.6)	24,37 /
				CAÇAMBA VOL. (M³) = 5,00
				5,00
4.3			CONTENÇÃO A FLEXÃO	
4.3.1	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE E 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M
				LARG. (M)
				13,25 X
				COMP. (M) = 2,20
				TOTAL = 29,15
4.3.2	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO M CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M
				ESTACAS /M
				3,00 X
				COMP. (M) = 13,00
				3,00 X = 39,00
				TOTAL = 78,00
4.3.3	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M²
				ESP. (M)
				0,05 x
				LARG. (M) = 13,25
				COMP. (M) = 2,20
				TOTAL = 1,46
4.3.4	SINAPI	100342	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG
				PESO /M
				23,99 X
				COMP. (M) = 13,25
				TOTAL = 317,81
4.3.5	SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG
				PESO /M
				9,30 X
				COMP. (M) = 13,25
				TOTAL = 123,26
4.3.6	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG
				PESO /M
				13,94 X
				COMP. (M) = 13,25
				TOTAL = 184,76

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	U
4.3.7	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG
			PESO /M	PESO (KG)
			44,78 X 13,25 =	593,33
			TOTAL =	593,33
4.3.8	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA, FCK=30MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M³
			ÁREA (M²)	COMP. (M)
			2,02 X 13,25 =	26,77
				26,77
4.3.9	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M²
			ÁREA (M²)	LARG. (M)
			Face interna (4,00+1,46+0,25)	5,71 x 13,25 =
			Face externa (4,00+0,39+0,45)	4,84 x 13,25 =
				139,79
4.3.10	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²
			LARG. (M)	COMP. (M)
			Face interna (4,00+1,46)	5,46 x 13,25 =
				72,35
				72,35
4.3.11	SINAPI	102712	GOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M²
			LARG. (M)	COMP. (M)
			4,00 X 13,25 =	53,00
			TOTAL =	53,00
4.3.12	SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M³
			ESP. (M)	ALTURA /M
			0,20 X 3,50 X 13,25 =	9,28
			TOTAL =	9,28
4.3.13	SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M
			COMP. (M)	COMP. (M)
			LEVANTAMENTO (AUTOCAD)	13,25 + 1,00 + 1,00 =
			TOTAL =	13,25
4.3.14	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³
			ESP. (M)	LARG. (M)
			PISO NA FRENTE DO MURO	0,08 X 0,55 X 13,25 =
			TOTAL =	0,58
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES	-
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M3
			LEVANTAMENTO (AUTOCAD)	12,40
			TOTAL =	12,40
5.2	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022 (SOBRE ATERRO)	M³
			ESP. (M)	ÁREA (M²)
			PASSEIO RUA (LARG. MÉDIA 1,20M)	0,08 X 23,73 =
				1,90

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U
			1,90
5.3	SINAPI	92404 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M³
			TOTAL
		LEVANTAMENTO (AUTOCAD)	= 9,69
5.4	SINAPI	98522 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M³
			COMP. (M)
		LEVANTAMENTO (AUTOCAD)	13,75 + 5,35 = 19,10
5.5	SINAPI	100578 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN
			1,00
5.6	SICOR-MG	ED-15206 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	UN
			1,00
5.7	SINAPI	103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²
			COMP. (M)
		TRECHO 1	4,40 X (4,06 + 3,78)/2= 17,25
		TRECHO 2	4,45 X (3,78 + 3,42)/2= 16,02
		TRECHO 3	4,40 X (3,42 + 3,35)/2= 14,89
			48,16

Assinado eletronicamente por:
João Paulo Silva Rodrigues
CPF: ***.948.886-**



ENG. CIVIL JOÃO PAULO SILVA RODRIGUES

204.411/D

CREA-MG



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 3CN95-F73X7-2ED29-QL4EQ

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ João Paulo Silva Rodrigues (CPF ***.948.886-**) em 12/05/2026 16:02 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
131.100.42.51	Não disponível
Autenticação	joapaulo@consmepe.mg.gov.br (Verificado)
Login	
j2V5qt6TGzL8c7u7yhSSIZEOhy4gc0qVr5x4lwlgoGc=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.consmepe.mg.gov.br/validate/3CN95-F73X7-2ED29-QL4EQ>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.consmepe.mg.gov.br/validate>