

## **SUMÁRIO - Estabilidade da Encosta Morada dos Palmares**

- 1. Apresentação**
- 2. Mapa de situação**
- 3. Resumo do Orçamento**
- 4. Planilha Orçamentária**
- 5. Curva ABC e Itens de Maior Relevância**
- 6. Memória de Cálculo**
- 7. Composições de Preços Unitários**
- 8. Demonstrativo de BDI , Encargos sociais e Diretrizes do Acordão do TCU, para Administração Local e BDI**
- 9. Cronograma Físico Financeiro**
- 10. Especificações**
- 11. Anexos**
  - 11.1 - Quadro Resumo e Linear de Ocorrência de DMT**
  - 11.2 - Croqui de DMT's**
  - 11.3 - Cotações**
  - 11.4 - Lista de Materiais dos Projetistas**
- 12. Parecer Técnico de Parcelas de Maior Relevância**
- 13. Declaração do Orçamentista**
- 14. Declaração dos Preços**
- 15. Declaração do BDI**
- 16. Declaração da Administração Local**
- 17. Declaração de destinação de Material de Bota-Fora**

## 6. Memória de Cálculo



Victor Leonardo Acioli Barros  
Engenheiro Civil  
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
1.1	COMP-93751650	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA MORADA DOS PALMARES (JUN.22)	UN								1,00
			ÍNICIO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
1.2	COMP-17500983	PRÓPRIA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA MORADA DOS PALMARES (JUN.22)	UN								1,00
			FIM DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
2 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA												
2.1	COMP-00938228	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (MORADA DOS PALMARES)	UND								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MORADA DOS PALMARES		1							1,00
3 CANTEIRO DE OBRA												
3.1	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2								20,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			REFEITÓRIO PARA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS			5	4		20,00			20,00
3.2	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES								8,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ESCRITÓRIO PARA ABRIGAR A EQUIPE TÉCNICA		8	6	2,3		13,80			
3.3	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES								8,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			VESTIÁRIO/BANHEIROS		8	6	2,3		13,80			
3.4	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2								20,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ALMOXARIFADO DE CONTROLE DE MATERIAIS			5	4		20,00			20,00
3.5	COMP-15547287	PRÓPRIA	VIGILÂNCIA DA OBRA-(MORADA DOS PALMARES)	MÊS								8,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			EQUIPE DE VIGIAS DIURNO, NOTURNO E FINAIS DE SEMANA						8,00			8,00
4 SERVIÇOS PRELIMINARES												
4.1	CP-1783-74209/001	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								16,50
			PLACA DA OBRA COM RESPONSÁVEIS TÉCNICOS		1	2,00		1,50	3,00			3,00
			PLACA DA OBRA COM INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CONVÊNIO E PRAZOS		2	3,00		1,50	9,00			9,00

  
Victor Leonardo Acioli Barros  
Engenheiro Civil  
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			LINCENÇA AMBIENTAL		1	1,50		1,50	2,25			2,25
			ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO		1	1,50		1,50	2,25			2,25
4.2	COMP-23022351	PRÓPRIA	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.02 - 010/2021	un								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.3	CP-0401-73658.01	PRÓPRIA	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	UN								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.4	COMP-30701252-S09416	PRÓPRIA	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	un								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.5	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2								148,80
			CONTORNO DO CANTEIRO DE OBRAS			12	25,2	2	148,8			148,80
4.6	COMP-49834546	PRÓPRIA	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	MÊS								5,00
			ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA MENSAL		5							5,00
4.7	CP-6788-74022/030	PRÓPRIA	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN								21,00
			SOLO GRAMPEADO - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		4	1504		0,1	0,01	11,8064	3	4,00
			CONCRETO PROJETADO - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		17			0,1	505,00	50,5	3	17,00
4.8	CP-8816-74022/010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	UN								92,00
			A CADA 5 M3 CONSIDERAMOS 1 ENSAIOS		92					455,02	5	92,00
4.9	CP-4915640-75340699	PRÓPRIA	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	m³								121,69
			ÁREA TOTAL DA SUPERFICIE					0,1	1.216,88	121,6875		121,69
4.10	CP-S02509-45333800	PRÓPRIA	Carga manual de material de 1ª categoria	m3								152,11
			Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE							121,69	1,25	152,11
			Obs: Consideramos o Empolamento para materiais de solo de 1,25.									
4.11	CP-017361-82618969	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	M3								152,11
			Carga manual de material de 1ª categoria							152,11		152,11
			Obs: Consideramos o Empolamento para materiais de solo de 1,25.									

  
Victor Leonardo Acioli Barros  
Engenheiro Civil  
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
4.12	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								228.164,06
			Carga manual de material de 1ª categoria							152,11	1500	228.164,06
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
4.13	COMP-52843857	PRÓPRIA	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	VB								1,00
			DETALHAMENTO EXECUTIVO DOS PROJETOS BÁSICOS		1							1,00
4.14	COMP-94484675	PRÓPRIA	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS								1,50
			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ACESSO A OBRA - PRIMEIRA ETAPA		1							1,00
			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ACESSO A OBRA - SEGUNDA ETAPA		0,5							0,50
4.15	CP-S08335-38143513	PRÓPRIA	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	m								106,50
			ACESSOS E CAMINHOS DE SERVIÇOS PARA APLICAÇÃO		5			21,30				106,50

  
Victor Leonardo Acioli Barros  
Engenheiro Civil  
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
ENCOSTA DO MORADA DOS PALMARES												
5	TERRAPLENAGEM											
5.1	101209	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3								6.460,98
			Corte Conforme Projeto							9.351,66	70%	6.546,16
			LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE							-121,69	70%	-85,18
			Obs: Consideramos as superfícies, conforme fornecimento do projetista.									
5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3								2.768,99
			Corte Conforme Projeto							9.351,66	30%	2.805,50
			LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE							-121,69	30%	-36,51
			Obs: Consideramos as superfícies, conforme fornecimento do projetista.									
5.3	100980	SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								8.076,23
			Corte Conforme Projeto							6.460,98	1,25	8.076,23
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
5.4	CP-S02509-45333800	Composições Próprias	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3								3.461,24
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							2.768,99	1,25	3.461,24
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
5.5	CP-017361-82618969	Composições Próprias	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								3.461,24
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							3.461,24		3.461,24
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
5.6	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								5.191.859,53
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							3.461,24	1.500,00	5.191.859,53
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
5.7	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								187.519,87

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020			16,5				6.460,98	1,25	133.257,73
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021			16,5				2.768,99	1,25	57.110,45
			Aterro Previsto em Projeto Conforme Projeto		-1	16,5				138,1	1,25	-2.848,31
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S. Onde descontamos 1 km previsto no item anterior.									
5.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								51.373,41
			ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020			6,5				6.460,98	1,25	52.495,47
			Aterro Previsto em Projeto Conforme Projeto		-1	6,5				138,10	1,25	-1.122,06
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
5.9	CP-05.09.006-63861717	Composições Próprias	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE - BDI = 15,28	T								17.047,26
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							8.076,23	1,5	12.114,34
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							3.461,24	1,5	5.191,86
			Aterro Previsto em Projeto Conforme Projeto		-1,25					138,10	1,5	-258,94
			Volume de Escavação de Corte x 1,25 Empolamento, pois a densidade aplicada é para material solto.									
			Obs: Consideramos a Densidade recomendada pelo dnit para transformar de m³ p/ toneladas, conforme declaração apresentada no Volume 03 de orçamento.									
5.10	CP-4016096-29451256	Composições Próprias	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	M³								318,51
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							318,51		318,51
5.11	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3								318,51
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							318,51		318,51
5.12	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								9.157,28
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019			23,00				318,51	1,25	
5.13	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3								318,51
			CONFORME PROJETO							138,10	70%	96,67
			Est. 0 + 0			2,5	0	0,3	0	0,00	70%	0,00
			Est. 0 + 5			5	9,48	0,3	47,4	14,22	70%	9,95

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			Est. 0 + 10			5	24,35	0,3	121,75	36,53	70%	25,57
			Est. 0 + 15			5	25,26	0,3	126,3	37,89	70%	26,52
			Est. 1 + 0			5	26,15	0,3	130,75	39,23	70%	27,46
			Est. 1 + 5			5	26,93	0,3	134,65	40,40	70%	28,28
			Est. 1 + 10			5	17,54	0,3	87,7	26,31	70%	18,42
			Est. 1 + 15			5	25,77	0,3	128,85	38,66	70%	27,06
			Est. 2 + 0			5	24,32	0,3	121,6	36,48	70%	25,54
			Est. 2 + 5			5	21,0	0,3	105	31,50	70%	22,05
			Est. 2 + 10			5	6,12	0,3	30,6	9,18	70%	6,43
			Est. 2 + 15			5	4,36	0,3	21,8	6,54	70%	4,58
			Área Plana x 0,30 cm para compactar as superfície dos cortes previstos, todos os platôres= Solicitamos 80% mecanizada e 20% manual									
5.14	CP-S11448-60216109	Composições Próprias	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	M3								136,51
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019							455,02	30%	136,51
			Área Plana x 0,30 cm para compactar as superfície dos cortes previstos, todos os platôres= Solicitamos 80% mecanizada e 20% manual									
6			ESTABILIDADE DA ENCOSTA									
6.1	CP-93961-29471259	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	M								1.504,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 12 m		116	12						1.392,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 14 m		8	14						112,00
6.2	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG								182,63
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Grampeamento(PESO TABELA GERDAU KG/M)			296					0,617	182,63
6.3	100068	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG								38,52
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Grampeamento			40					0,963	38,52
6.4	COMP-52340987	Composições Próprias	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA D=0,40 M (REV 01)	M								200,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Tabela de DHP		20	10						200,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
6.5	CP-91070-94647623	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-196	M2								505,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Grampeamento						505			
6.6	92748	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 10 M? FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3								288,89
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Gabiões									
			G2-1		64		3,5	0,5		112	6,21%	118,96
			G2-2		64		2,5	0,5		80	6,21%	84,97
			G2-3		32		1,5	1		48	6,21%	50,98
			G2-4		32		1	1		32	6,21%	33,99
			Projetista considerou uma perda de 6,21%									
6.7	92751	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 12 M E MENOR OU IGUAL A 20 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3								669,12
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Gabiões									
			G1-1		84		4	0,5		168	6,21%	178,43
			G1-2		84		3,5	0,5		147	6,21%	156,13
			G1-3		84		3	0,5		126	6,21%	133,82
			G1-4		42		2,5	1		105	6,21%	111,52
			G1-5		42		2	1		84	6,21%	89,22
			Projetista considerou uma perda de 6,21%									
6.8	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_08/2017	M3								84,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Gabiões							84		
6.9	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								1.340,34
			MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 10 M? FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015							288,89	1,30	375,56
			MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 12 M E MENOR OU IGUAL A 20 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015							669,12	1,30	869,86
			LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_08/2017							84,00	1,13	94,92
			Ods: As Taxas de Consumos estão conforme Coeficientes das Composições									
6.10	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								39.942,09

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			29,8				1.340,34		39.942,09
6.11	COMP-58670269	Composições Próprias	DRENO INFERIOR PARA GABIÃO, DN 150 MM, SEM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	M								74,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Gabiões			74						
6.12	CP-102726-45362365	Composições Próprias	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	M								7,50
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - BARBACÃ		15	0,5						7,50
6.13	CP-06.100.0185-0-59744732	Composições Próprias	GEOMANTA R3	M2								673,00
			Prancha 04/04-Projeto de Estabilidade - Quadro de geomenbranas						673			
6.14	CP-02.05.04 (I)-30263797	Composições Próprias	INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO	M								90,00
			Prancha 02/04-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6/7) primeiro patamar		2	15						30,00
			Prancha 02/04-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6/7) segundo patamar		2	15						30,00
			Prancha 02/04-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6/7) terceiro patamar		2	15						30,00
6.15	CP-D029600011-17619011	Composições Próprias	CONJUNTO P/ INSTRUMENTACAO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO	MÊS								18,00
			Prancha 02/04-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6/7) - 3 meses de acompanhamento		6						3	18,00
6.16	95108	SINAPI	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_07/2016	UN								124,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 12 m		116	12						116,00
			Prancha 03/04-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 14 m		8	14						8,00
6.17	CP-021411-84163683	Composições Próprias	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0M	M2/MES								2.465,70
			Perimetro Superior da Crista da Encosta X altura da Encosta - no mês 3 e 4 da Obra		2	57,5		10,7204	616,42			1.232,85
			Perimetro Superior da Crista da Encosta X altura da Encosta - no mês 5 e 6 da Obra		2	57,5		10,7204	616,42			1.232,85
7			DRENAGEM									
7.1	COMP-30356930	Composições Próprias	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								82,42
			Perimetro Superior da Crista da Encosta- Prancha 1/4			48,56						

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			Perímetro Inferior da Crista da Encosta- Prancha 1/4			33,86						
7.2	COMP-24410506	Composições Próprias	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPA 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								198,32
			Perímetro da Encosta - Prancha 1/4 - Vermelho 01			45,95						
			Perímetro da Encosta - Prancha 1/4 - Vermelho 02			44,06						
			Perímetro da Encosta - Prancha 1/4 - Vermelho 03			39,59						
			Perímetro da Encosta - Prancha 1/4 - Vermelho 04			36,02						
			Perímetro da Encosta - Prancha 1/4 - Vermelho 05			32,7						
7.3	COMP-83213942	Composições Próprias	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN								2,00
			Perímetro Superior da Crista da Encosta		2							
7.4	COMP-05438739	Composições Próprias	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								104,04
			Conforme cortes de DAD-01, DAD-02 - Prancha 3/4 - LD		1	44,52						44,52
			Conforme cortes de DAD-01, DAD-02 - Prancha 3/4 - LE		1	43,4						43,40
			Desague Final no Corrego Existente Escadaria DAD 02 Dupla		2	8,06						16,12
7.5	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3								65,43
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo			29,08	1,5	1,5	43,62	65,43		65,43
7.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3								28,35
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							65,43		65,43
			Desconto do Lastro de 0,10 de fundo		-1	29,08	1,5	0,1	43,62	4,362		-4,36
			Desconto do Envoltória com 0,15 acima da geratriz superior do tubo		-1	29,08	1,5	0,75	43,62	32,715		-32,72
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo									
7.7	CP-S02509-45333800	Composições Próprias	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3								78,09
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020							28,85	1,1	31,74
			BOTA FORA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO = ESCV. - REATERRO							37,08	1,25	46,35
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo									
7.8	CP-017361-82618969	Composições Próprias	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								78,09

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020							28,85	1,1	31,74
			BOTA FORA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO = ESCV. - REATERRO							37,08	1,25	46,35
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo									
7.9	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								117.129,83
			TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO							78,09	1.500,00	117.129,83
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
7.10	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3								28,85
			Lastro de 0,10 de fundo			29,08	1,5	0,1	43,62	4,362		4,36
			Envoltória com 0,15 acima da geratriz superior do tubo			29,08	1,5	0,75	43,62	32,715		32,72
			Desconto do tubo Ø600 mm		-1	29,08	0,6	0,6	0,28	8,22		-8,22
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo									
7.11	92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M								29,08
			Prancha 1/4 e 3/4 -Tubo conforme Detalhamento de projeto e Quadro resumo			29,08						29,08
7.12	COMP-58779579	Composições Próprias	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN								2,00
			Perímetro Inferior do pé da Encosta LD		1							
			Perímetro Inferior do pé da Encosta LE		1							
7.13	COMP-91192063	Composições Próprias	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN								2,00
			Perímetro Inferior do pé da Encosta LD		1							
			Perímetro Inferior do pé da Encosta LE		1							
7.14	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3								10,94
			Perímetro Superior da Crista da Encosta			48	1,52	0,3	0,228	10,944		
			Obs: Consideramos a Seção do Aterro conforme corte do projeto Base Maior de 1,5 m e Base menor de 0,60 m, Altura média de 0,30 m e o Comprimento de toda Valeta									
7.15	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								91,77
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016							10,94	1,25	13,68

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020							28,85	1,1	31,74
			BOTA FORA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO = ESCV. - REATERRO							37,08	1,25	46,35
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
7.16	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								1.088,82
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016			23				10,94	1,25	314,64
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020			14,9				28,85	1,1	472,93
			BOTA FORA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO = ESCV. - REATERRO			6,5				37,08	1,25	301,25
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
7.17	CP-05.09.006-63861717	Composições Próprias	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE - BDI = 15,28	T								451,88
			BOTA FORA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO = ESCV. - REATERRO							301,25	1,5	451,88
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
7.18	CP-S07616-89741792	Composições Próprias	GRAMA AMENDOIM (ARACHIS REPENS), FORNECIMENTO E PLANTIO	UN								297,50
			Prancha 3/4 - Resumo de Quantidades						297,5			
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
8.1	CP-S05156-100000	Composições Próprias	SINALIZAÇÃO NOTURNA COM TELA TAPUME PVC, BALDE PLÁSTICO FIAÇÃO E LÂMPADA, SEM REUTILIZAÇÃO	M								165,53
			SINALIZAÇÃO DA OBRA PARA EVITAR ACIDENTES									
			Perímetro Superior da Crista da Encosta			48,57						
			Perímetro Inferior do pé da Encosta			29,08						
			Perímetro da Lateral Esquerda da Encosta - com a visão frontal			43,36						
			Perímetro da Lateral Direita da Encosta - com a visão frontal			44,52						
8.2	CC_517.01-S4176	Composições Próprias	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M²								248,30
			SINALIZAÇÃO DA OBRA PARA EVITAR ACIDENTES									
			Perímetro Superior da Crista da Encosta			48,57		1,5	72,855			
			Perímetro Inferior do pé da Encosta			29,08		1,5	43,62			
			Perímetro da Lateral Esquerda da Encosta - com a visão frontal			43,36		1,5	65,04			

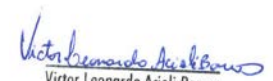
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			Perímetro da Lateral Direita da Encosta - com a visão frontal			44,52		1,5	66,78			
8.3	CP-0300-S00013	Composições Próprias	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE	M3								81,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta		3	30	0,3	3	90	27		81,00
8.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3								108,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta		3	80	0,15	3	240	36		108,00
8.5	CP-S07989-63249017	Composições Próprias	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2								200,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta			25		8	200			
8.6	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M								50,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta		2	25						50,00
8.7	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2								200,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta			25		8	200			
8.8	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								328,50
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							108,00	1,5	162,00
			DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO						0,15	200,00	1,5	45,00
			DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE							81,00	1,5	121,50
			Obs: Consideramos o Empolamento para materiais de Entulho de 1,5.									
8.9	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								2.135,25
			CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			6,5				328,50		2.135,25
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
8.10	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								5.748,75



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			17,5				328,50		5.748,75
			Obs: Consideramos a Distância Para o Aterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMT'S.									
8.11	CP-05.09.006-63861717	Composições Próprias	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE - BDI = 15,28	T								492,75
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							328,50	1,50	492,75
			Obs: Consideramos a Densidade recomendada pelo dnit para transformar de m³ p/ toneladas, conforme declaração apresentada no Volume 03 de orçamento.									
9	SERVIÇOS FINAIS											
9.1	COMP-41672167-9537	Composições Próprias	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	M2								1.216,88
			LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL									
			Est. 0 + 0			2,5	27,83		69,575			69,58
			Est. 0 + 5			5	4,79		23,95			23,95
			Est. 0 + 10			5	20,42		102,1			102,10
			Est. 0 + 15			5	26,64		133,2			133,20
			Est. 1 + 0			5	26,57		132,85			132,85
			Est. 1 + 5			5	26,06		130,3			130,30
			Est. 1 + 10			5	25,64		128,2			128,20
			Est. 1 + 15			5	25,12		125,6			125,60
			Est. 2 + 0			5	24,68		123,4			123,40
			Est. 2 + 5			5	24,0		120			120,00
			Est. 2 + 10			5	12,86		64,3			64,30
			Est. 2 + 15			5	12,68		63,4			63,40
9.2	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2								100,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta		2	25	2		50			100,00

  
 Victor Leonardo Adoli Barros  
 Engenheiro Civil  
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751