



RESUMO DO ORÇAMENTO

RESUMO DO ORÇAMENTO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$596.703,05
2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$643.066,50
3	DRENAGEM	R\$59.210,60
4	CONTENÇÃO	R\$786.683,50
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$99.796,06
	TOTAL GERAL (com BDI)	2.185.459,71
	VALOR DO BDI (20,93%)	-
	VALOR DO BDI (27,46%)	470.835,74
	TOTAL GERAL (sem BDI)	1.714.623,97



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: ENCOSTA DO MORADA									BDI SERVIÇO = 27,46%	DATA BASE: SETEMBRO/17
LOCAL: MACEIÓ - ALAGOAS									BDI MATERIAL= 20,93%	
Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 596.703,05	27,30%
1.1			CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 11.281,79	0,52%
1.1.1	10775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 730,00	200,46	R\$ 930,46	R\$ 3.721,83	0,17%
1.1.2	10778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	4,00	R\$ 912,50	250,57	R\$ 1.163,07	R\$ 4.652,29	0,21%
1.1.3	10776	SIANPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AMOXARIFADO	MÊS	4,00	R\$ 570,31	156,61	R\$ 726,92	R\$ 2.907,67	0,13%
1.2			SINALIZAÇÃO DA OBRA						R\$ 6.955,11	0,32%
1.2.1	COMP. 1	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	240,00	R\$ 12,16	3,34	R\$ 15,50	R\$ 3.719,79	0,17%
1.2.2	COMP. 5	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND	120,00	R\$ 2,74	0,75	R\$ 3,49	R\$ 419,09	0,02%
1.2.3	COMP. 3	COMPOSIÇÃO	TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO	M	150,00	R\$ 14,73	4,04	R\$ 18,77	R\$ 2.816,23	0,13%
1.3			ACESSO DA OBRA						R\$ 420.318,95	19,23%
1.3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, U TILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	3.150,00	R\$ 0,30	0,08	R\$ 0,38	R\$ 1.204,50	0,06%
1.3.2	92970	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURAADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	834,60	R\$ 8,63	2,37	R\$ 11,00	R\$ 9.180,43	0,42%
1.3.3	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAL S COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	8.346,00	R\$ 10,53	2,89	R\$ 13,42	R\$ 112.016,16	5,13%
1.3.4	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3	11.550,92	R\$ 8,05	2,21	R\$ 10,26	R\$ 118.518,61	5,42%
1.3.5	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	138.611,09	R\$ 0,96	0,26	R\$ 1,22	R\$ 169.606,75	7,76%
1.3.6	89895	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E V ELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	468,75	R\$ 16,39	4,50	R\$ 20,89	R\$ 9.792,51	0,45%
1.4			DIVERSOS						R\$ 158.147,19	7,24%
1.4.1	COMP. ELAB.	BASE SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4,00	R\$ 20.585,45	5.652,76	R\$ 26.238,21	R\$ 104.952,86	4,80%
1.4.2	COMP. ELAB.	SICRO EQUIPAMENTOS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	2,00	R\$ 6.934,41	1.904,19	R\$ 8.838,60	R\$ 17.677,20	0,81%
1.4.5	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M2	1.354,00	R\$ 20,58	5,65	R\$ 26,23	R\$ 35.517,14	1,63%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: ENCOSTA DO MORADA									BDI SERVIÇO = 27,46%	DATA BASE: SETEMBRO/17
LOCAL: MACEIÓ - ALAGOAS									BDI MATERIAL= 20,93%	
Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%
2.			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 643.066,50	29,42%
2.1	89895	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E V ELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	11.620,13	R\$ 16,39	4,50	R\$ 20,89	R\$ 242.752,58	11,11%
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	163,20	R\$ 47,39	13,01	R\$ 60,40	R\$ 9.857,82	0,45%
2.3	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3	14.729,16	R\$ 8,05	2,21	R\$ 10,26	R\$ 151.129,01	6,92%
2.4	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	176.749,95	R\$ 0,96	0,26	R\$ 1,22	R\$ 216.274,07	9,90%
2.5	41722	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.945,68	R\$ 3,70	1,02	R\$ 4,72	R\$ 13.891,89	0,64%
2.6	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	2.945,68	R\$ 1,04	0,29	R\$ 1,33	R\$ 3.904,75	0,18%
2.7	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	M3	2.945,68	R\$ 1,40	0,38	R\$ 1,78	R\$ 5.256,39	0,24%
3.			DRENAGEM						R\$ 59.210,60	2,71%
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	301,67	R\$ 47,39	13,01	R\$ 60,40	R\$ 18.221,74	0,83%
3.2	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3	301,67	R\$ 8,05	2,21	R\$ 10,26	R\$ 3.095,27	0,14%
3.3	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	724,00	R\$ 0,96	0,26	R\$ 1,22	R\$ 885,90	0,04%
3.4	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	94,00	R\$ 18,12	4,98	R\$ 23,10	R\$ 2.171,00	0,10%
3.5	2003391	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - AC/BC	M	4,20	R\$ 105,14	28,87	R\$ 134,01	R\$ 562,85	0,03%
3.6	2003403	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 04	M	49,50	R\$ 376,38	103,35	R\$ 479,73	R\$ 23.746,83	1,09%
3.7	74156/003	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M	36,00	R\$ 36,95	10,15	R\$ 47,10	R\$ 1.695,47	0,08%
3.8	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	6,90	R\$ 4,70	1,29	R\$ 5,99	R\$ 41,34	0,00%
3.9	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	44,39	R\$ 4,17	1,15	R\$ 5,32	R\$ 235,94	0,01%
3.10	2003642	SICRO	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AC/BC	UM	1,00	R\$ 1.036,04	284,50	R\$ 1.320,54	R\$ 1.320,54	0,06%
3.11	2003473	SICRO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 13 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	1,00	R\$ 5.675,29	1.558,43	R\$ 7.233,72	R\$ 7.233,72	0,33%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
OBRA: ENCOSTA DO MORADA								BDI SERVIÇO = 27,46%	DATA BASE: SETEMBRO/17	
LOCAL: MACEIÓ - ALAGOAS								BDI MATERIAL= 20,93%		
Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%
4.			CONTENÇÃO						R\$ 786.683,50	36,00%
4.1	1506005	SICRO	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM GEOTRELLHA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO ATÉ 150 KN/m EM CAMADA DE 60 cm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M3	3.502,08	R\$ 148,01	40,64	R\$ 188,65	R\$ 660.679,81	30,23%
4.2	COMP. 6	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M2	288,00	R\$ 38,68	10,62	R\$ 49,30	R\$ 14.198,84	0,65%
4.3	COMP.8	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M	96,00	R\$ 81,67	22,43	R\$ 104,10	R\$ 9.993,27	0,46%
4.4	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,73	R\$ 273,42	75,08	R\$ 348,50	R\$ 602,21	0,03%
4.5	74022/013	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS	UnD	48,00	R\$ 113,66	31,21	R\$ 144,87	R\$ 6.953,81	0,32%
4.6	74022/014	SINAPI	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UnD	48,00	R\$ 39,77	10,92	R\$ 50,69	R\$ 2.433,16	0,11%
4.7	74022/023	SINAPI	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	UnD	48,00	R\$ 34,09	9,36	R\$ 43,45	R\$ 2.085,65	0,10%
4.8	95967	SINAPI	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H	405,00	R\$ 103,37	28,39	R\$ 131,76	R\$ 53.360,94	2,44%
4.9	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	3.150,00	R\$ 9,06	2,49	R\$ 11,55	R\$ 36.375,81	1,66%
5.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 99.796,06	4,57%
5.1	4011209	SICRO	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	1.076,68	R\$ 0,67	0,18	R\$ 0,85	R\$ 919,46	0,04%
5.2	4011227	SICRO	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA.	M3	72,51	R\$ 7,02	1,93	R\$ 8,95	R\$ 648,76	0,03%
5.3	4011276	SICRO	BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M3	72,51	R\$ 185,43	50,92	R\$ 236,35	R\$ 17.136,70	0,78%
5.4	4011351	SICRO	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	483,37	R\$ 0,21	0,06	R\$ 0,27	R\$ 129,38	0,01%
5.5	4011354	SICRO	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLIMERO	M2	483,37	R\$ 0,18	0,05	R\$ 0,23	R\$ 110,90	0,01%
5.6	4011464	SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	58,00	R\$ 666,12	182,92	R\$ 849,04	R\$ 49.248,11	2,25%
5.7	COMP. 7	SINAPI	MURO	M	105,00	R\$ 100,71	27,65	R\$ 128,36	R\$ 13.478,32	0,62%
5.8	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M0	14,90	R\$ 478,65	131,44	R\$ 610,09	R\$ 9.090,80	0,42%
5.10	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	3.894,19	R\$ 1,82	0,50	R\$ 2,32	R\$ 9.033,62	0,41%
TOTAL GERAL (com BDI)									R\$ 2.185.459,71	100,00%
VALOR DO BDI (20,93%)									R\$ -	
VALOR DO BDI (27,46%)									R\$ 470.835,74	
TOTAL GERAL (sem BDI)									R\$ 1.714.623,97	



MEMÓRIAS

MEMÓRIA DE CALCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qty.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1			CANTEIRO DE OBRAS									
1.1.1	93207	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	M2								4,00
			ÁREA		4				4,00			
1.1.2	93208	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	M2								4,00
			ÁREA		4				4,00			
1.1.3	93212	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO - AMOXARIFADO	M2								4,00
			ÁREA		4				4,00			
1.3			ACESSO DA OBRA									
1.3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ÁRVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2								3.150,00
			Acesso ao decorrer da Obra			70,00	45,00		3.150,00			
1.3.5	92970	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3XKM								834,60
					69,55	12,00	0,37		834,60			
1.3.3	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3								8.346,00
			Acesso ao local da Obra		69,55	12,00	8,00		834,60	8.346,00		
			Empolamento = 1,25%	1,25								

MEMÓRIA DE CALCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
1.3.4	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3								11.550,92
			Acesso ao local da Obra							11.550,92		
					1,25							
1.3.5	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM								138.611,09
			Acesso ao deccorer da Obra							138.611,09		
					12							
1.3.6	89895	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E V ELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3								468,75
			Acesso ao deccorer da Obra			30,00	5,00	2,50	150,00	468,75		
			Empolamento =1,25%		1,25							
1.4			DIVERSOS									
1.4.1	COMP. ELAB.	BASE SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								4,00
			Periodo da Obra		4							
1.4.2	COMP. ELAB.	SICRO EQUIPAMENTOS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN								2,00
			Mobilização e Desmobilização das Maquinas e Equipamentos		2							
1.4.5	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M2								1.354,00
			Locação do Muro			30,00		25,00	750,00			
			Locação da Canaleta			10,00		2,00	20,00			
			Locação de Descidas d'água			52,00		2,00	104,00			
			Locação das banquetas do talude			40,00		12,00	480,00			

MEMÓRIA DE CALCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
2.			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
2.1	89895	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E V ELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3								11.620,13
			PARTE SUPERIOR DA VIA									
			Corte no Talude para aplicação da Solução							778,73		
			EMPRESTIMO							2.495,40		
			EMPRESTIMO PARA RECOMPOSIÇÃO DO CORTE PARA RAMPA DE ACESSO							8.346,00		
			Área do Corte(Projeto sobreposto natural com solução)xComp.									
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3								163,20
			CORTE PARA REGULARIZAÇÃO DOS TALUDES									
			Escavação para regularização das superfícies de apoio da contenção			17,00	48,00	0,20		163,20		
2.3	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3								14.729,16
			Escavação Mecanizada(Raspagem)							14.525,16		
			Escavação Manual(Fundação dos Muros)							204,00		
			Empolamento =1,25%	1,25						-		
2.4	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM								176.749,95
			Escavações para bota fora			12,00				14.729,16		176.749,95
			DMT=12KM									
2.5	41722	SINAPI	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								2.945,68
			ATERRO DO SOLO REFORÇADO - (MAPA DE CUBAÇÃO)						-			
			PRANCHA 01 de 04						-	2.945,68		
2.6	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3								2.945,68
										2.945,68		

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
2.7	74034/001	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	M3						2.945,68		2.945,68
3.			DRENAGEM									
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3								301,67
			Limpeza de Valeta de Pé do Talude			356,16	0,90	0,30	0,27	120,20		
			Escavação de escadaria hidráulica			1,00	1,60	1,00	75,00	120,00		
			Escavação das brocas		12	3,00			0,03	1,13		
			Empolamento =1,25%	1,25								
3.2	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3								301,67
			Escavação Manual(Valetas do Taludes)							301,67		
3.3	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM								724,00
			Escavações para bota fora			0,20				301,67		724,00
			DMT=30 KM	12								
3.4	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M								94,00
			PARTE SUPERIOR DA VIA									
			SARJETA DE PÉ DE TALUDE		2	47,00						94,00
3.5	2003391	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - AC/BC	M								4,20
						4,20						
3.6	2003403	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 04	M								49,50
			Descida d'água com degraus nas laterais do Talude		1	49,50						49,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
3.7	74156/003	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M								36,00
					12	3,00						36,00
3.8	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG								6,90
					12	2,30					6,90	
3.9	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG								44,39
					12	1,50					44,39	
3.10	2003642	SICRO	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AC/BC	UND								1,00
					1							1,00
3.11	2003473	SICRO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 13 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND								1,00
					1							1,00
4.			CONTENÇÃO									
4.1	1506005	SICRO	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM GEOGRELHA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO ATÉ 150 KN/m EM CAMADA DE 60 cm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M3								3.502,08
			Muro - H. MÉDIA x COMP. MÉDIO x PROF. MÉDIA			9,60	48,00	7,60		3.502,08		
4.2	COMP. 6	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M2								288,00
			Muro			6,00	48,00		288,00			

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
4.3	COMP.8	SINAPI	ESTACA A TRADO (BROCA) DIÂMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M								96,00
					24	4,00						96,00
4.4	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3								1,73
					24	0,60	0,60	0,20		1,73		
4.5	74022/013	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS	UM								48,00
			01 Ensaio por cada camada de 20 cm, serão 21 camadas compactadas proctor normal.		48							48,00
4.6	74022/014	SICRO	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UM								48,00
			01 Ensaio por cada camada de 20 cm, serão 21 camadas compactadas proctor normal.		48							48,00
4.7	74022/023	SICRO	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	UM								48,00
			01 Ensaio por cada camada de 20 cm, serão 21 camadas compactadas proctor normal.		48							48,00
4.8	95967	SINAPI	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H								405,00
			4,5 horas por dia		90							405,00
			4,5									
4.9	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2								3.150,00
			PROTEÇÃO DA FACE DO TALUDE			70,00	45,00		3.150,00			
5.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
5.1	72215	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2								1.076,68
			RECOMPOSIÇÃO DA VIA			99,97	10,77					1.076,68

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: ENCOSTA DO MORADA

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
5.2	72224	SINAPI	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA.	M2								72,51
						69,55	6,95	0,15			72,51	
										-		
5.2	4011276	SINAPI	BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M3								72,51
						69,55	6,95	0,15			72,51	
										-		
5.2	4011351	SINAPI	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2								483,37
			CONSIDERANDO VOLUME DE ALVENARIA 100%			69,55	6,95					483,37
5.2	4011354	SINAPI	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMERO	M2								483,37
						69,55	6,95					483,37
5.2	4011464	SINAPI	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T								58,00
						69,55	6,95	0,05		24,17	2,40	58,00
5.7	COMP. 7	SINAPI	MURO	M								105,00
			ALABRADO PARA PROTEÇÃO DA ÁREA DESOCUPADA			70,00		1,50	105,00			
5.8	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2								14,90
						69,55	2,97	0,07		14,46		
						10,17	0,62	0,07		0,44		
5.10	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2								3.894,19
			Limpeza da área de pavimentação, passeio e muro			69,55	10,70		744,19			
						0,00	0,00		0,00			
			Limpeza da área da contenção			70,00	45,00		3150,00			
						0,00	10,00		0,00			



CRONOGRAMA



OBRA: ENCOSTA DO MORADA



COMPOSIÇÕES

COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 1SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)			M		12,16	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,05	0,01	0,17
13244	SINAPI	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	41,5	0,05	2,07
83468	SINAPI INSUMO	LAMPADA FLUORESCENTE 20W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,94	0,06	0,53
939	SINAPI INSUMO	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,22	0,5	0,61
1523	SINAPI INSUMO	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	225,14	0,031	6,97
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,54	0,05	0,92
4815	SINAPI INSUMO	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	5,04	0,06	0,30
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,05	0,59
COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 2CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO			M3		8,05	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,05	0,01	0,16
E9579	SICRO	CAMINHÃO BASC. COM CAP. DE 10 m3 - 210 KW	H	180,42	0,04	6,31
E9537	SICRO	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAP. 1,72 M3 - 113 KW	H	141,44	0,01	1,27
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,03	0,31
v						
COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 3TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO			M		14,73	
4417	SINAPI INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 5 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,65	0,46	2,13
37524	SINAPI INSUMO	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	2,29	1	2,29
5061	SINAPI INSUMO	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	9,70	0,02	0,19
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,2	2,39
94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	257,87	0,03	7,73

COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 4		ASSENTAMENTO DE SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO -SZC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAL	M			22,68
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,30	0,832	12,72
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,832	9,96
COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 5		SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND			2,74
5213883	SICRO	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H=1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	1,79	1	1,79
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,08	0,95
COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 6		COLCHÃO DE AREIA	M2			38,68
370	SINAPI INSUMO	AREIA MÉDIA	M3	66,75	0,4	26,70
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	1	11,98
COD.		DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
COMP. 7		MURO	M2			100,71
87449	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	55,13	1	55,13
87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	4,93	2	9,86
94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	257,87	0,1	25,78
92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,7	2,09	9,82
92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	M3	4,17	0,03	0,12
COMP. 8		ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M			81,67
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	15,30	0,31	4,74
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	11,98	2,62	31,38
94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	273,42	0,049	13,39
92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,07	0,65	3,29
92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,82	7,56	28,87



CURVA ABC

CURVA ABC									
OBRA: ENCOSTA DO MORADA									
LOCAL: MACEIÓ - ALAGOAS									
Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM GEOGRELHA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO ATÉ 150 KN/m EM CAMADA DE 60 cm, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M3	3.502,08	R\$ 148,01	40,64	R\$ 188,65	R\$ 660.679,81	30,23%	30,23%	A
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	316.085,05	R\$ 0,96	0,26	R\$ 1,22	R\$ 386.766,72	17,70%	47,93%	A
CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PROVENIENTE DE ESCAVAÇÃO OU DE DEPÓSITO	M3	26.581,75	R\$ 8,05	2,21	R\$ 10,26	R\$ 272.742,89	12,48%	60,41%	B
ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORT E, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM/H E V ELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	12.088,88	R\$ 16,39	4,50	R\$ 20,89	R\$ 252.545,09	11,56%	71,96%	B
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAL S COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	8.346,00	R\$ 10,53	2,89	R\$ 13,42	R\$ 112.016,16	5,13%	77,09%	B
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4,00	R\$ 20.585,45	5.652,76	R\$ 26.238,21	R\$ 104.952,86	4,80%	81,89%	C
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	H	405,00	R\$ 103,37	28,39	R\$ 131,76	R\$ 53.360,94	2,44%	84,33%	C
CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	58,00	R\$ 666,12	182,92	R\$ 849,04	R\$ 49.248,11	2,25%	86,59%	C
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	3.150,00	R\$ 9,06	2,49	R\$ 11,55	R\$ 36.375,81	1,66%	88,25%	C
LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M2	1.354,00	R\$ 20,58	5,65	R\$ 26,23	R\$ 35.517,14	1,63%	89,88%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	464,87	R\$ 47,39	13,01	R\$ 60,40	R\$ 28.079,56	1,28%	91,16%	C
DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 04	M	49,50	R\$ 376,38	103,35	R\$ 479,73	R\$ 23.746,83	1,09%	92,25%	C
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	2,00	R\$ 6.934,41	1.904,19	R\$ 8.838,60	R\$ 17.677,20	0,81%	93,06%	C
BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M3	72,51	R\$ 185,43	50,92	R\$ 236,35	R\$ 17.136,70	0,78%	93,84%	C
EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA	M2	288,00	R\$ 38,68	10,62	R\$ 49,30	R\$ 14.198,84	0,65%	94,49%	C
COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.945,68	R\$ 3,70	1,02	R\$ 4,72	R\$ 13.891,89	0,64%	95,13%	C
MURO	M	105,00	R\$ 100,71	27,65	R\$ 128,36	R\$ 13.478,32	0,62%	95,74%	C
ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M	96,00	R\$ 81,67	22,43	R\$ 104,10	R\$ 9.993,27	0,46%	96,20%	C
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	834,60	R\$ 8,63	2,37	R\$ 11,00	R\$ 9.180,43	0,42%	96,62%	C
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M0	14,90	R\$ 478,65	131,44	R\$ 610,09	R\$ 9.090,80	0,42%	97,04%	C

CURVA ABC									
OBRA: ENCOSTA DO MORADA									
LOCAL: MACEIÓ - ALAGOAS									
Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	3.894,19	R\$ 1,82	0,50	R\$ 2,32	R\$ 9.033,62	0,41%	97,45%	C
DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 13 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UND	1,00	R\$ 5.675,29	1.558,43	R\$ 7.233,72	R\$ 7.233,72	0,33%	97,78%	C
ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS	UnD	48,00	R\$ 113,66	31,21	R\$ 144,87	R\$ 6.953,81	0,32%	98,10%	C
ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	M3	2.945,68	R\$ 1,40	0,38	R\$ 1,78	R\$ 5.256,39	0,24%	98,34%	C
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	4,00	R\$ 912,50	250,57	R\$ 1.163,07	R\$ 4.652,29	0,21%	98,55%	C
UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	2.945,68	R\$ 1,04	0,29	R\$ 1,33	R\$ 3.904,75	0,18%	98,73%	C
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 730,00	200,46	R\$ 930,46	R\$ 3.721,83	0,17%	98,90%	C
SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	240,00	R\$ 12,16	3,34	R\$ 15,50	R\$ 3.719,79	0,17%	99,07%	C
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AMOXARIFADO	MÊS	4,00	R\$ 570,31	156,61	R\$ 726,92	R\$ 2.907,67	0,13%	99,20%	C
TAPUME DE PROTEÇÃO EM TELA DE POLIETILENO H=1,20 COM BLOCO DE CONCRETO	M	150,00	R\$ 14,73	4,04	R\$ 18,77	R\$ 2.816,23	0,13%	99,33%	C
ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UnD	48,00	R\$ 39,77	10,92	R\$ 50,69	R\$ 2.433,16	0,11%	99,44%	C
GUÍA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	94,00	R\$ 18,12	4,98	R\$ 23,10	R\$ 2.171,00	0,10%	99,54%	C
ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	UnD	48,00	R\$ 34,09	9,36	R\$ 43,45	R\$ 2.085,65	0,10%	99,64%	C
ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 20 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 20 MPA, SEM ARMACAO.	M	36,00	R\$ 36,95	10,15	R\$ 47,10	R\$ 1.695,47	0,08%	99,72%	C
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AC/BC	UM	1,00	R\$ 1.036,04	284,50	R\$ 1.320,54	R\$ 1.320,54	0,06%	99,78%	C
DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, U TILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	3.150,00	R\$ 0,30	0,08	R\$ 0,38	R\$ 1.204,50	0,06%	99,83%	C
REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	M2	1.076,68	R\$ 0,67	0,18	R\$ 0,85	R\$ 919,46	0,04%	99,87%	C
SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA.	M3	72,51	R\$ 7,02	1,93	R\$ 8,95	R\$ 648,76	0,03%	99,90%	C
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,73	R\$ 273,42	75,08	R\$ 348,50	R\$ 602,21	0,03%	99,93%	C
DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - AC/BC	M	4,20	R\$ 105,14	28,87	R\$ 134,01	R\$ 562,85	0,03%	99,96%	C
SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND	120,00	R\$ 2,74	0,75	R\$ 3,49	R\$ 419,09	0,02%	99,98%	C
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	44,39	R\$ 4,17	1,15	R\$ 5,32	R\$ 235,94	0,01%	99,99%	C
IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	483,37	R\$ 0,21	0,06	R\$ 0,27	R\$ 129,38	0,01%	99,99%	C
PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLIMERO	M2	483,37	R\$ 0,18	0,05	R\$ 0,23	R\$ 110,90	0,01%	100,00%	C
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	6,90	R\$ 4,70	1,29	R\$ 5,99	R\$ 41,34	0,00%	100,00%	C



ADMINISTRAÇÃO



PREFEITURA DE MACEIÓ SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA DE MACEIÓ OBRA: ENCOSTA DO MORADA DATA BASE: SETEMBRO/17					
CUSTO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Descrição	Unidade	Valor MO (R\$)	Valor MO + Encargo Social (47,21%) (R\$)	Quantidade	Custo Total (R\$)
Obra de Grande Porte - Nível 1 Efetivo MO(*)				60	
Equipe Administrativa (***)					
Engenheiro Junior	ud	11.750,08	17.297,29	0,50	8.648,65
Mestre de Obras	ud	4.181,77	6.155,98	1,00	6.155,98
Almoxarife	ud	2.265,62	3.335,22	1,00	3.335,22
Vigia	ud	1.661,30	2.445,60	1,00	2.445,60
PREÇO TOTAL (R\$)					20.585,45
CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)					20.585,45
Obs:					
(***) Custos obtidos são de tabelas referenciais SINAPI e DNIT.					
Conforme as Diretrizes do Acórdão do TCU					



MOBOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO



MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT (km)	PESO (ton)	MOMENTO (ton x km)	CONSUMO (litros/km)	CUSTO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
CÓDIGO		VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS							Combustível		
E400		Caminhão basculante 5 m³ (8,8 t)	und	1,00	20,00			0,41	3,19	26,16	
E402		Caminhão carroceria de madeira 15 t	und	1,00	20,00			0,53	3,19	33,81	
E403		Caminhão basculante 6 m³ (10,5 t)	und	1,00	20,00			0,50	3,19	31,90	
E404		Caminhão basculante 10 m³ (15 t)	und	1,00	20,00			0,52	3,19	33,18	
E407		Caminhão tanque 10.000 l	und	1,00	40,70			0,52	3,19	67,51	
E409		Caminhão carroceria fixa 9 t	und	1,00	20,00			0,50	3,19	31,90	
E412		Automóvel até 100 HP	und	2,00	20,00			0,14	3,94	22,06	
E416		Veículo leve - pick up (4 x 4)	und	1,00	20,00			0,18	3,94	14,18	
E432		Caminhão basculante 14 m³ (20 t)	und	3,00	20,00			0,91	3,19	174,17	
E433		Caminhão basculante 6 x 4 para rocha 12 m³ (18 t)	und	1,00	20,00			0,90	3,19	57,42	
E434		Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	und	2,00	20,00			0,47	3,19	59,89	
SUB-TOTAL									TOTAL	552,20	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT (km)	PESO (ton)	MOMENTO (ton x km)	CONSUMO (litros/km)	CUSTO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
CÓDIGO		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE							R\$ (Ton.xKm)		
E001		Trator de esteiras D4E-PS/4A - com lâmina	und	1,00	25,00	9,77	244,25				
E006		Motoniveladora Caterpillar 120G	und	-	25,00	11,32	0,00				
E007		Trator agrícola 80 a 115 HP	und	1,00	25,00	4,93	123,25				
E010		Carregadeira de pneus 3,10 m³	und	1,00	25,00	16,26	406,50				
E011		Retroescavadeira MF-86HD	und	2,00	25,00	5,65	282,50				
E013		Rolo compact. pé de carneiro autoprop. 11,25 t	und	1,00	25,00	11,24	281,00				
E062		Escavadeira hidráulica Caterpillar 320L - cap. 1,7 m³	und	1,00	25,00	31,50	787,50				
E105		Rolo compactador SP 8000 de pneus autop. 21 t	und	-	25,00	8,20	0,00				
E114		Vibroacabadora de asfalto VDA-206 sobre pneus	und	-	25,00	4,26	0,00				
E117		Rolo compact. RT82H estát. Tandem autoprop. 8,9 t	und	-	25,00	8,30	0,00				
E139		Rolo compactador CA25 liso autop. vibrat.	und	1,00	25,00	25,40	635,00				
E501		Grupo gerador 36/40 KVA	und	2,00	25,00	1,20	60,00				
E503		Grupo gerador 164/180 KVA	und	1,00	25,00	2,30	57,50				
E908		Máquina para pintura - demarcação de faixas autop.	und	-	25,00	2,30	0,00				
E914		Compactador manual - placa vibratória c/ motor	und	3,00	25,00	0,40	30,00				
							2.974,50				
CUSTO DO TRANSPORTE T/KM											
	Transp.comercial c/ carroceria rodov. Paviment		Tkm	1,00			0,98				
SUB-TOTAL							0,98	X	2.974,50	2.915,01	X 2
TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
										6.934,41	



BDI

DETALHAMENTO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

TIPO DE OBRAS: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS

Item	Mínimo	Médio	Máximo
Seguro + Garantia - S + G	0,32%	0,40%	0,74%
Risco - R	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras - DF	1,02%	1,11%	1,21%
Administração Central - AC	3,80%	4,01%	4,67%
Lucro - L	6,64%	7,30%	8,69%
Taxa da somatória das despesas indiretas (AC + S + R)			4,97%
Seguro + Garantia:			0,40%
Risco:			0,56%
Administração Central:			4,01%
			4,97%
Taxa representativa das despesas financeiras DF:			1,11%
Despesas Financeiras adotada:			1,11%
Taxa representativa do lucro L:			7,30%
Lucro adotado:			7,30%
Taxa representativa da incidência de impostos I:			10,65%
CPRB:			4,50%
ISS:			2,50%
COFINS:			3,00%
PIS:			0,65%
			10,65%
$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + G + R) \times) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \times 100$			
$BDI = 27,46$			



BDI DIFERENCIADO

DETALHAMENTO DO BDI DIFERENCIADO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Item	Mínimo	Médio	Máximo
Seguro + Garantia - S + G	0,30%	0,48%	0,82%
Risco - R	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras - DF	0,85%	0,85%	1,11%
Administração Central - AC	1,50%	3,45%	4,49%
Lucro - L	3,50%	5,11%	6,22%
Taxa da somatória das despesas indiretas (AC + S + R)			4,78%
Seguro + Garantia:			0,48%
Risco:			0,85%
Administração Central:			3,45%
			4,78%
Taxa representativa das despesas financeiras DF:			0,85%
Despesas Financeiras adotada:			0,85%
Taxa representativa do lucro L:			5,11%
Lucro adotado:			5,11%
Taxa representativa da incidência de impostos I:			8,15%
CPRB:			4,50%
ISS:			
COFINS:			3,00%
PIS:			<u>0,65%</u>
			8,15%
$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + G + R) \times) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \times 100$			
BDI = 20,93			



ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,10%	Não incide	18,10%	Não incide
B2	Feriados	4,69%	Não incide	4,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,89%	8,33%	10,89%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,03%	Não incide	2,03%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,86%	6,01%	7,86%	6,01%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,44%	15,76%	45,44%	15,76%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,74%	3,63%	4,74%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,32%	4,07%	5,32%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,78%	3,66%	4,78%	3,66%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	15,35%	11,76%	15,35%	11,76%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,63%	2,65%	16,72%	5,80%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	8,03%	2,96%	17,14%	6,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,62%	47,28%	114,73%	70,44%