

00	Emissão Inicial	JAN. 2018			
Rev.	Modificação	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado



Coord. Do Projeto	CREA	Autor Proj. / Resp. Técnico	
Coord. Do Contrato	CREA		

Cliente PREFEITURA DE MACEIÓ	Secretaria SEMINFRA
Projeto INFRAESTRUTURA DAS RUAS DE CRUZ DAS ALAMAS	Secretaria Solicitante SEMINFRA

Localização MACEIÓ/AL

Formato A4	Data JANEIRO/2018	Especialidade / Subespecialidade INFRAESTRUTURA	
Coord. Projeto	Rubrica	Especificação do documento ORÇAMENTO	
Coord. Contrato	Rubrica	Tipo de obra CONSTRUÇÃO	Classe geral do projeto PROJETO BÁSICO
Autor Projeto	Rubrica	Substitui a	Substituída por
CONTRATO Nº 207/2017		Codificação 236.01-CJS-PB-PL-P00-01/01-R00	



RESUMO DO ORÇAMENTO

RESUMO DO ORÇAMENTO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$101.184,40
2	DRENAGEM	R\$296.764,72
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$41.164,05
	TOTAL GERAL (com BDI)	439.113,16
	VALOR DO BDI (20,93%)	-
	VALOR DO BDI (27,46%)	94.602,60
	TOTAL GERAL (sem BDI)	344.510,56

RESUMO DO ORÇAMENTO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$101.184,40
2	DRENAGEM	R\$296.764,72
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$41.164,05
	TOTAL GERAL (com BDI)	439.113,16
	VALOR DO BDI (20,93%)	-
	VALOR DO BDI (27,46%)	94.602,60
	TOTAL GERAL (sem BDI)	344.510,56



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

BDI SERVIÇO = 27,46%

DATA BASE: NOVEMBRO/17

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, 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\$ 101.184,40	23,04%
1.1. CANTEIRO DE OBRAS									R\$ 29.274,26	6,67%
1.1.1	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	13,64	R\$ 570,24	156,59	R\$ 726,83	R\$ 9.913,96	2,26%
1.1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	14,40	R\$ 431,51	118,49	R\$ 550,00	R\$ 7.920,00	1,80%
1.1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	16,80	R\$ 534,26	146,71	R\$ 680,97	R\$ 11.440,30	2,61%
1.2. SINALIZAÇÃO DA OBRA									R\$ 7.303,60	1,66%
1.2.1	COMP. 1	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	180,00	R\$ 13,86	3,81	R\$ 17,67	R\$ 3.180,60	0,72%
1.2.2	COMP. 2	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND	10,00	R\$ 10,95	3,01	R\$ 13,96	R\$ 139,60	0,03%
1.2.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M	180,00	R\$ 17,36	4,77	R\$ 22,13	R\$ 3.983,40	0,91%
1.3. ACESSO DA OBRA									R\$ 16.645,39	3,79%
1.3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, U TILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	180,00	R\$ 0,32	0,09	R\$ 0,41	R\$ 73,80	0,02%
1.3.2	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	270,00	R\$ 10,71	2,94	R\$ 13,65	R\$ 3.685,50	0,84%
1.3.3	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	168,75	R\$ 3,44	0,94	R\$ 4,38	R\$ 739,13	0,17%
1.3.4	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.531,25	R\$ 0,98	0,27	R\$ 1,25	R\$ 3.164,06	0,72%
1.3.5	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	337,50	R\$ 16,52	4,54	R\$ 21,06	R\$ 7.107,75	1,62%
1.3.6	COMP. 3	COMPOSIÇÃO	ATERRO MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (MÃO DE OBRA, CAMINHÃO PIPA, E ROLO/CIVIL - PGRCC	M3	405,00	R\$ 3,63	1,00	R\$ 4,63	R\$ 1.875,15	0,43%
1.4. DIVERSOS									R\$ 47.961,15	10,92%
1.4.1	COMP. ELAB.	COMP. ADM.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	R\$ 5.753,06	1.579,79	R\$ 7.332,85	R\$ 21.998,55	5,01%
1.4.2	COMP. ELAB.	SICRO EQUIPAMENTOS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	R\$ 1.435,35	394,15	R\$ 1.829,50	R\$ 1.829,50	0,42%
1.4.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	R\$ 323,88	88,94	R\$ 412,82	R\$ 3.302,56	0,75%
1.4.4	92970	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	483,70	R\$ 8,77	2,41	R\$ 11,18	R\$ 5.407,77	1,23%
1.4.5	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.176,65	R\$ 0,98	0,27	R\$ 1,25	R\$ 2.720,81	0,62%
1.4.6	73686	SINAPI	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NÍVEL ADOR	M2	483,70	R\$ 20,60	5,66	R\$ 26,26	R\$ 12.701,96	2,89%
2. DRENAGEM									R\$ 296.764,72	67,58%
2.1	90084	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA A, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	422,77	R\$ 9,42	2,59	R\$ 12,01	R\$ 5.077,49	1,16%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

BDI SERVIÇO = 27,46%

DATA BASE: NOVEMBRO/17

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

BDI MATERIAL = 20,93%

Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	383,76	R\$ 47,39	13,01	R\$ 60,40	R\$ 23.179,10	5,28%
2.3	94044	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL EL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.267,92	R\$ 16,86	4,63	R\$ 21,49	R\$ 27.247,60	6,21%
2.4	94100	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR Q UE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	507,30	R\$ 2,28	0,63	R\$ 2,91	R\$ 1.476,24	0,34%
2.5	94102	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMA DA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	12,89	R\$ 144,43	39,66	R\$ 184,09	R\$ 2.372,00	0,54%
2.6	10048	ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	45,00	R\$ 177,11	48,63	R\$ 225,74	R\$ 10.158,30	2,31%
2.7	10050	ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 600MM (24"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	181,00	R\$ 356,78	97,97	R\$ 454,75	R\$ 82.309,75	18,74%
2.8	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	366,65	R\$ 28,73	7,89	R\$ 36,62	R\$ 13.426,86	3,06%
2.9	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	496,49	R\$ 3,44	0,94	R\$ 4,38	R\$ 2.174,63	0,50%
2.10	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	14.894,74	R\$ 0,98	0,27	R\$ 1,25	R\$ 18.618,43	4,24%
2.11	83709	SINAPI	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	UND	4,00	R\$ 1.257,71	345,37	R\$ 1.603,08	R\$ 6.412,32	1,46%
2.12	83715	SINAPI	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPÃO E ANEL	M	3,04	R\$ 511,10	140,35	R\$ 651,45	R\$ 1.980,41	0,45%
2.13	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UND	7,00	R\$ 605,22	166,19	R\$ 771,41	R\$ 5.399,87	1,23%
2.14	83690	SINAPI	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL MATERIAL S E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,34	R\$ 404,33	111,03	R\$ 515,36	R\$ 1.205,94	0,27%
2.15	2003399	SICRO	DESCIDA DE ÁGUA PARA CORTES EM DEGRAUS TIPO DCD 02	M	208,00	R\$ 361,07	99,15	R\$ 460,22	R\$ 95.725,76	21,80%
3.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 41.164,05	9,37%
3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	624,00	R\$ 1,82	0,50	R\$ 2,32	R\$ 1.447,68	0,33%
3.2	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	96,74	R\$ 108,48	29,79	R\$ 138,27	R\$ 13.376,24	3,05%
3.3	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	2.902,20	R\$ 0,69	0,19	R\$ 0,88	R\$ 2.553,94	0,58%
3.4	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	483,70	R\$ 3,70	1,02	R\$ 4,72	R\$ 2.283,06	0,52%
3.5	95995	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSI VE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	24,19	R\$ 670,96	184,25	R\$ 855,21	R\$ 20.683,25	4,71%
3.6	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	725,55	R\$ 0,89	0,24	R\$ 1,13	R\$ 819,87	0,19%
TOTAL GERAL (com BDI)									R\$ 439.113,16	100,00%
VALOR DO BDI (20,93%)									R\$ -	
VALOR DO BDI (27,46%)									R\$ 94.602,60	
TOTAL GERAL (sem BDI)									R\$ 344.510,56	



MEMÓRIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	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	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2								13,64
			ÁREA		4	6,20	2,20		13,64			
1.1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2								14,40
			ÁREA		4	6,00	2,40		14,40			
1.1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2								16,80
			ÁREA		4	6,00	2,80		16,80			
1.3			ACESSO DA OBRA									
1.3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2								180,00
			Acesso ao deccorer da Obra			30,00	6,00		180,00			
1.3.2	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								270,00
			Acesso ao deccorer da Obra			30,00	6,00	1,50	180,00	270,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
1.3.3	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3						168,75		168,75
			Acesso ao deccorer da Obra									
			Empolamento =1,25%	1,25								
			50% Será Reaproveitado	50%								
1.3.4	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM						168,75		2.531,25
			Acesso ao deccorer da Obra		15							
			Empolamento =1,25%	1,25								
			50% Será Reaproveitado	50%								
1.3.5	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								337,50
			Acesso ao deccorer da Obra			30,00	6,00	1,50	180,00	337,50		
			Empolamento =1,25%	1,25								
1.3.6	COMP. 3	COMPOSIÇÃO	ATERRO MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (MÃO DE OBRA, CAMINHÃO PIPA, E ROLO)CIVIL - PGRCC	M3								405,00
			Aterro Novo			30,00	6,00	1,50	180,00	270,00		
			Aterro Reaproveitado	50%		30,00	6,00	1,50	180,00	135,00		
			50% Será Reaproveitado									
1.4			DIVERSOS									
1.4.1	COMP. ELAB.	COMP. ADM.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								4,00
			Periodo da Obra		4							
1.4.2	COMP. ELAB.	SICRO EQUIPAMENTOS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN								1,00
			Mobilização e Desmobilização das Maquinas		1							
1.4.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								8,00
			Dimensões das Placas de Obras		1	4,00		2,00	8,00			

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
1.4.4	92970	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFORADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2								483,70
			Demolição no trecho da galeria 375mm			45,00	1,90		85,50			
			Demolição no trecho da galeria 600mm			181,00	2,20		398,20			
1.4.5	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM								2.176,65
			Bota fora do material da demolição de pavimentação asfáltica			30,00		0,15	483,70	72,56		2.176,65
			DMT=30 KM									
1.4.6	73686	SINAPI	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE NÍVEL ADOR	M2								483,70
			Locação do Rip Rap			0,00		10,00	-			
			Locação da Canaleta			0,00		1,00	-			
			Locação da Rede de drenagem 375 mm			45,00	1,90		85,50			
			Locação da Rede de drenagem 600 mm			181,00	2,20		398,20			
			Locação da Escadaria			0,00		3,00	-			
2.			DRENAGEM									
2.1	90084	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA A, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3								422,77
			EIXO DA VIA									
			Tubulação de 600 mm			181,00	1,20	1,76	217,20	382,27		
			BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA									
			Tubulação de 375 mm			45,00	0,90	1,00	40,50	40,50		
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3								383,76
			EIXO DA VIA									
			POÇO DE VISITA		5	1,80	1,80	2,00	3,24	32,40		
			BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA									
			BOCA DE LOBO		7	1,60	1,20	2,00	1,92	26,88		
			ESCADARIA HIDRÁULICA									
			ESCADARIA		1	208,00	1,20	1,30	249,60	324,48		

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
EIXO DA VIA												
			Tubulação de 600 mm			181,00	1,20	1,76	217,20	382,27		
			<i>Menos o Diâmetro da Tubulação de 600 mm</i>		-1	181,00	0,60		0,28	- 51,15		
BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA												
			Tubulação de 375 mm			45,00	0,90	1,00	40,50	40,50		
			<i>Menos o Diâmetro da Tubulação de 375 mm</i>		-1	45,00	0,375		0,11	- 4,97		
2.9	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3								496,49
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA(das tubulações)							422,77		
			ESCAVAÇÃO MANUAL(Poço de visita, Bocas de Lobo e Escadarias)							383,76		
			DESCONTOS									
			<i>VOLUME DE REATERRO</i>		-1					- 366,65		
			<i>VOLUME DOS POÇOS DE VISITA</i>		-4	1,40	1,40	2,00	1,96	- 15,68		
			<i>VOLUME DAS BOCA DE LOBO</i>		-7	1,20	0,80	2,00	0,96	- 13,44		
			<i>VOLUME DO COLCHÃO DE AREIA 600 MM</i>		-1	181,00	1,30	0,05	235,30	- 11,77		
			<i>VOLUME DO COLCHÃO DE AREIA 375 MM</i>		-1	45,00	0,80	0,05	36,00	- 1,80		
			Empolamento 25%	1,25								
2.10	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM								14.894,74
			Escavações para bota fora			30,00				496,49		14.894,74
			DMT=30 KM									
2.11	83709	SINAPI	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	UND								4,00
EIXO DA VIA												
			POÇO DE VISITA		4							
2.12	83715	SINAPI	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPAO E ANEL	M								3,04
EIXO DA VIA												
			CHAMINE PARA POÇO DE VISITA		4			0,76				3,04
2.13	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UND								7,00
BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA												
			BOCA DE LOBO		7							

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso (t ou kg)	TOTAL
2.14	83690	SINAPI	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAL S E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3								2,34
			Dissipador de Energia na saída da tubulação interna da contenção, Dimensões conforme album de Drenagem Dnit.		1	3,20	2,93	0,25		2,34		
2.15	2003399	SICRO	DESCIDA DE ÁGUA PARA CORTES EM DEGRAUS TIPO DCD 02	M								208,00
			Escadaria Projetada			208,00						
3.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2								624,00
			Limpeza da Canaleta			0,00		1,00	-			
			Limpeza da Escadaria			208,00		3,00	624,00			
3.2	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3								96,74
			EIXO DA VIA									
			Tubulação de 600 mm			181,00	2,20	0,20	398,20	79,64		
			BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA									
			Tubulação de 375 mm			45,00	1,90	0,20	85,50	17,10		
3.3	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM								2.902,20
			BRITA									
			VOLUME DE BRITA			30,00				96,74		2.902,20
			DMT=30 KM									
3.4	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2								483,70
			EIXO DA VIA									
			Tubulação de 600 mm			181,00	2,20		398,20			
			BOCA DE LOBO P/ POÇO DE VISITA									
			Tubulação de 375 mm			45,00	1,90		85,50			



CRONOGRAMA



COMPOSIÇÕES

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO
LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

DATA BASE: NOVEMBRO/17

COD.	DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
1	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M			13,86
90776	SINAPI ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,26	0,01	0,18
13244	SINAPI INSUMO CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	36,48	0,05	1,82
83468	SINAPI 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	5,11	0,5	2,55
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
2	SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND			10,95
5213383	SICRO CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H=1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 200 VEZES	UN	2	5	10,00
88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,08	0,95
Obs: composição/Base - ORSE - 5152					
COD.	DESCRIÇÃO	UND	CUSTO UNT.	COEF.	CUSTO
3	ATERRO MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (MÃO DE OBRA, CAMINHÃO PIPA, E ROLO) CIVIL - PGRCC	M3			3,63
9571	SICRO CAMINHAO TANQUE CAP. 10.000 L - 188 KW	H	158,535	0,008	1,26
9042	SICRO TRATOR ESTEIRA COM LAMINA -74,5 KW	H	147,1488	0,008	1,17
6985	SICRO ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 11,6 T - 82KW	H	116,525	0,008	0,93
88316	SINAPI SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,98	0,023	0,27

Obs: composição/Base - ORSE - 7086



CURVA ABC

CURVA ABC

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

BDI SERVIÇO = 27,46%

DATA BASE: NOVEMBRO/17

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

BDI MATERIAL= 20,93%

Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor unitário c/ BDI	Valor total	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
DESCIDA DE ÁGUA PARA CORTES EM DEGRAUS TIPO DCD 02	M	208,00	R\$ 361,07	99,15	R\$ 460,22	R\$ 95.725,76	21,80%	21,80%	A
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 600MM (24"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	181,00	R\$ 356,78	97,97	R\$ 454,75	R\$ 82.309,75	18,74%	40,54%	A
ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍV EL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.267,92	R\$ 16,86	4,63	R\$ 21,49	R\$ 27.247,60	6,21%	46,75%	A
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	19.602,64	R\$ 0,98	0,27	R\$ 1,25	R\$ 24.503,31	5,58%	52,33%	B
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	383,76	R\$ 47,39	13,01	R\$ 60,40	R\$ 23.179,10	5,28%	57,61%	B
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	R\$ 5.753,06	1.579,79	R\$ 7.332,85	R\$ 21.998,55	5,01%	62,62%	B
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSI VE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	24,19	R\$ 670,96	184,25	R\$ 855,21	R\$ 20.683,25	4,71%	67,33%	B
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	366,65	R\$ 28,73	7,89	R\$ 36,62	R\$ 13.426,86	3,06%	70,39%	B
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	96,74	R\$ 108,48	29,79	R\$ 138,27	R\$ 13.376,24	3,05%	73,43%	B
LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M2	483,70	R\$ 20,60	5,66	R\$ 26,26	R\$ 12.701,96	2,89%	76,32%	B
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	16,80	R\$ 534,26	146,71	R\$ 680,97	R\$ 11.440,30	2,61%	78,93%	B
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	45,00	R\$ 177,11	48,63	R\$ 225,74	R\$ 10.158,30	2,31%	81,24%	C
EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	13,64	R\$ 570,24	156,59	R\$ 726,83	R\$ 9.913,96	2,26%	83,50%	C
EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	14,40	R\$ 431,51	118,49	R\$ 550,00	R\$ 7.920,00	1,80%	85,30%	C
ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU 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 FLOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_12/2013	M3	337,50	R\$ 16,52	4,54	R\$ 21,06	R\$ 7.107,75	1,62%	86,92%	C
POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	UND	4,00	R\$ 1.257,71	345,37	R\$ 1.603,08	R\$ 6.412,32	1,46%	88,38%	C
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	483,70	R\$ 8,77	2,41	R\$ 11,18	R\$ 5.407,77	1,23%	89,62%	C
BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UND	7,00	R\$ 605,22	166,19	R\$ 771,41	R\$ 5.399,87	1,23%	90,85%	C

CURVA ABC

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

BDI SERVIÇO = 27,46%

DATA BASE: NOVEMBRO/17

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

BDI MATERIAL = 20,93%

Discriminação	Und.	Quantidade	Valor unit (R\$)	Valor do BDI	Valor untário c/ BDI	Valor total	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA A, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	422,77	R\$ 9,42	2,59	R\$ 12,01	R\$ 5.077,49	1,16%	92,00%	C
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M	180,00	R\$ 17,36	4,77	R\$ 22,13	R\$ 3.983,40	0,91%	92,91%	C
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	270,00	R\$ 10,71	2,94	R\$ 13,65	R\$ 3.685,50	0,84%	93,75%	C
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	8,00	R\$ 323,88	88,94	R\$ 412,82	R\$ 3.302,56	0,75%	94,50%	C
SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	180,00	R\$ 13,86	3,81	R\$ 17,67	R\$ 3.180,60	0,72%	95,22%	C
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	665,24	R\$ 3,44	0,94	R\$ 4,38	R\$ 2.913,76	0,66%	95,89%	C
TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	2.902,20	R\$ 0,69	0,19	R\$ 0,88	R\$ 2.553,94	0,58%	96,47%	C
LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMA DA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	12,89	R\$ 144,43	39,66	R\$ 184,09	R\$ 2.372,00	0,54%	97,01%	C
EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	483,70	R\$ 3,70	1,02	R\$ 4,72	R\$ 2.283,06	0,52%	97,53%	C
CHAMINE P/ POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPÃO E ANEL	M	3,04	R\$ 511,10	140,35	R\$ 651,45	R\$ 1.980,41	0,45%	97,98%	C
ATERRO MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (MÃO DE OBRA, CAMINHÃO PIPA, E ROLO) CIVIL - PGRCC	M3	405,00	R\$ 3,63	1,00	R\$ 4,63	R\$ 1.875,15	0,43%	98,41%	C
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	R\$ 1.435,35	394,15	R\$ 1.829,50	R\$ 1.829,50	0,42%	98,82%	C
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	507,30	R\$ 2,28	0,63	R\$ 2,91	R\$ 1.476,24	0,34%	99,16%	C
LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	624,00	R\$ 1,82	0,50	R\$ 2,32	R\$ 1.447,68	0,33%	99,49%	C
DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESURA 6CM INCL. MATERIALS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,34	R\$ 404,33	111,03	R\$ 515,36	R\$ 1.205,94	0,27%	99,76%	C
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	725,55	R\$ 0,89	0,24	R\$ 1,13	R\$ 819,87	0,19%	99,95%	C
SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND	10,00	R\$ 10,95	3,01	R\$ 13,96	R\$ 139,60	0,03%	99,98%	C
DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	180,00	R\$ 0,32	0,09	R\$ 0,41	R\$ 73,80	0,02%	100,00%	C
TOTAL GERAL (com BDI)						R\$ 439.113,16	100,00%		



ADMINISTRAÇÃO



PREFEITURA DE
MACEIÓ
CIDADANIA
SEM FRENTEIRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA
OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

DATA BASE: NOVEMBRO/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 Pleno	ud	8.110,67	11.939,71	0,00	0,00
Mestre de Obras (tecnico senior)	ud	3.172,03	4.669,55	0,88	4.109,20
Almoxarife (tecnico junior)	ud	1.855,90	2.732,07	0,00	0,00
Vigia	ud	1.116,68	1.643,86	1,00	1.643,86
PREÇO TOTAL (R\$)					5.753,06
CUSTO TOTAL MENSAL (R\$)					5.753,06

(***) Custos obtidos são de tabelas referênciais, SINAPI e DNIT

Conforme as Diretrizes do Acórdão do TCU



MOBOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT	PESO	MOMENTO	CONSUMO	CUSTO	CUSTO TOTAL	OBSERVAÇÕES
CÓDIGO					(km)	(ton)	(ton x km)	(litros/km)	(R\$)	(R\$)	
		VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS							Combustível		
E400		Caminhão basculante 5 m³ (8,8 t)	und	-	20,00			0,41	3,19	0,00	
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	-	20,00			0,52	3,19	0,00	
E407		Caminhão tanque 10.000 l	und	-	40,70			0,52	3,19	0,00	
E409		Caminhão carroceria fixa 9 t	und	-	20,00			0,50	3,19	0,00	
E412		Automóvel até 100 HP	und	-	20,00			0,14	3,94	0,00	
E416		Veículo leve - pick up (4 x 4)	und	-	20,00			0,18	3,94	0,00	
E432		Caminhão basculante 14 m³ (20 t)	und	-	20,00			0,91	3,19	0,00	
E433		Caminhão basculante 6 x 4 para rocha 12 m³ (18 t)	und	-	20,00			0,90	3,19	0,00	
E434		Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : L 1620/51 - c/ guindauto 6 t x m	und	1,00	20,00			0,47	3,19	29,91	
SUB-TOTAL									TOTAL	95,62	
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	DMT	PESO	MOMENTO	CONSUMO	CUSTO	CUSTO TOTAL	OBSERVAÇÕES
CÓDIGO					(km)	(ton)	(ton x km)	(litros/km)	(R\$)	(R\$)	
		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE							R\$ (Ton.xKm)		
E001		Trator de esteiras D4E-PS/4A - com lâmina	und	-	25,00	9,77	0,00				
E006		Motoniveladora Caterpillar 120G	und	-	25,00	11,32	0,00				
E007		Trator agrícola 80 a 115 HP	und	-	25,00	4,93	0,00				
E010		Carregadeira de pneus 3,10 m³	und	1,00	25,00	16,26	406,50				
E011		Retroescavadeira MF-86HD	und	1,00	25,00	5,65	141,25				
E013		Rolo compact. pé de carneiro autoprop. 11,25 t	und	-	25,00	11,24	0,00				
E062		Escavadeira hidráulica Caterpillar 320L - cap. 1,7 m³	und	-	25,00	31,50	0,00				
E105		Rolo compactador SP 8000 de pneus autoprop. 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	-	25,00	25,40	0,00				
E501		Grupo gerador 36/40 KVA	und	-	25,00	1,20	0,00				
E503		Grupo gerador 164/180 KVA	und	-	25,00	2,30	0,00				
E908		Máquina para pintura - demarcação de faixas autop.	und	-	25,00	2,30	0,00				
E914		Compactador manual - placa vibratória c/ motor	und	2,00	25,00	0,40	20,00				
							634,75				
CUSTO DO TRANSPORTE T/KM											
		Transp.comercial c/ carroceria rodov. Paviment	Tkm	1,00			0,98				
SUB-TOTAL							0,98	X	634,75	622,06	X 2
TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										1.435,35	



BDI

DETALHAMENTO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

TIPO DE OBRAS: INFRAESTRUTURA

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:	<u>4,01%</u>	
		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:	<u>0,65%</u>	
		10,65%	
	$\text{BDI} = \frac{[(1 + (AC + S + G + R) \times x)] \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)} \times 100$		
	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:	0,65%	
		8,15%	
	$\text{BDI} = \left[\frac{(1 + (AC + S + G + R) \times) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)} \right] \times 100$		
	BDI =	20,93	



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO
LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

ENCARGOS SOCIAIS					
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	10,91%	8,33%	10,91%	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	8,23%	6,28%	8,23%	6,28%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,83%	16,03%	45,83%	16,03%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77%	3,64%	4,77%	3,64%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,27%	0,21%	0,27%	0,21%
C3	Férias Indenizadas	4,82%	3,68%	4,82%	3,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,60%	3,52%	4,60%	3,52%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	14,86%	11,36%	14,86%	11,36%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,69%	16,87%	5,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,48%	0,37%
D	Total	8,13%	3,02%	17,35%	6,27%
TOTAL(A+B+C+D)		85,62%	47,21%	114,84%	70,46%



PLANILHA DE QUANTIDADES

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1			CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	13,64
1.1.2	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	14,40
1.1.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	16,80
1.2			SINALIZAÇÃO DA OBRA		
1.2.1	COMP. 1	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.75M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	180,00
1.2.2	COMP. 7	COMPOSIÇÃO	SINALIZAÇÃO COM CAVALETE PLÁSTICO DESMONTÁVEL	UND	10,00
1.2.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M	180,00
1.3			ACESSO DA OBRA		
1.3.1	73672	SINAPI	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, U TILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	180,00
1.3.2	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 LOCAI S COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	270,00
1.3.3	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	168,75

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade
1.3.4	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.531,25
1.3.5	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	337,50
1.3.6	COMP. 13	COMPOSIÇÃO	ATERRO MECANIZADO COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (MÃO DE OBRA, CAMINHÃO PIPA, E ROLO) CIVIL - PGRCC	M3	405,00
1.4			DIVERSOS		
1.4.1	COMP. ELAB.	COMP. ADM.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00
1.4.2	COMP. ELAB.	SICRO EQUIPAMENTOS	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00
1.4.3	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	8,00
1.4.4	92970	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	483,70
1.4.5	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.176,65
1.4.6	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVEL ADOR	M2	483,70
2.			DRENAGEM		
2.1	90084	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORI A, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	422,77

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	383,76
2.3	94044	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.267,92
2.4	94100	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	507,30
2.5	94102	SINAPI	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	12,89
2.6	10048	ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	45,00
2.7	10050	ORSE	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PAREDE DUPLA PEAD, D= 600MM (24"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M	181,00
2.8	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	366,65
2.9	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	496,49
2.10	72887	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	14.894,74
2.11	83709	SINAPI	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	UND	4,00
2.12	83715	SINAPI	CHAMINE P/ POCO DE VISITA EM ALVENARIA, EXCLUSOS TAMPAO E ANEL	M	3,04

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: DRENAGEM NO CONJUNTO JOÃO SAMPAIO

LOCAL: BAIRRO DO TABULEIRO DOS MARTINS, MACEIÓ - ALAGOAS

Item	Codigo	Sistema	Discriminação	Und.	Quantidade
2.13	83659	SINAPI	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UND	7,00
2.14	83690	SINAPI	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA ESPESSURA 6CM INCL MATERIAIS E COLOCACAO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,34
2.15	2003399	SICRO	DESCIDA DE ÁGUA PARA CORTES EM DEGRAUS TIPO DCD 02	M	208,00
3.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
3.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	624,00
3.2	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	96,74
3.3	83356	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	2.902,20
3.4	96401	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	483,70
3.5	95995	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	24,19
3.6	95303	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	725,55



ART