



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS: 128,33%

BDI: 29,63% - Serviços
(materiais e instalações)

PRAZO DA OBRA: 120 dias

DATA BASE: Janeiro/2018

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
		R\$	%				
01	SERVIÇOS PRELIMINARES			7.685,60	15.371,20	9.607,00	5.764,20
		38.428,01	8,64%	20,00%	40,00%	25,00%	15,00%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			32.116,98	2.453,38	2.453,38	7.583,17
		44.606,91	10,03%	72,00%	5,50%	5,50%	17,00%
03	MOVIMENTO DE TERRA - TERRAPLANAGEM				13.140,82	85.415,32	10.950,68
		109.506,82	24,61%		12,00%	78,00%	10,00%
04	PROTEÇÃO SUPERFICIAL ANTIEROSIVA DE ENCOSTA				59.798,13	41.858,69	17.939,44
		119.596,26	26,88%		50,00%	35,00%	15,00%
05	DRENAGEM				63.013,91	16.803,71	4.200,93
		84.018,54	18,88%		75,00%	20,00%	5,00%
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						3.384,46
		3.384,46	0,76%				100,00%
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			4.521,92	17.474,78	17.742,64	5.661,48
		45.400,82	10,20%	9,96%	38,49%	39,08%	12,47%
TOTAL GERAL		444.941,82	100,00%				
VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS			R\$	44.324,50	171.252,21	173.880,74	55.484,37
PORCENTAGEM			%	9,96%	38,49%	39,08%	12,47%
VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS			R\$	44.324,50	215.576,71	389.457,45	444.941,82
PORCENTAGEM ACUMULADO			%	9,96%	48,45%	87,53%	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 29,63% - Serviços (materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Janeiro/2018

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R\$	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	38.428,01	8,64%
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	44.606,91	10,03%
03	MOVIMENTO DE TERRA - TERRAPLANAGEM	109.506,82	24,61%
04	PROTEÇÃO SUPERFICIAL ANTIEROSIVA DE ENCOSTA	119.596,26	26,88%
05	DRENAGEM	84.018,54	18,88%
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	3.384,46	0,76%
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	45.400,82	10,20%
TOTAL GERAL EM R\$		444.941,82	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 29,63% - Serviços
(materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Janeiro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
01.01.01	REMOÇÃO DE MEIO FIO	M	5,50	22,21	122,16	DER-ES / 40893
01.01.02	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA	M2	11,00	18,01	198,11	DER-ES / 40891
01.02	LIMPEZA DO TERRENO					
01.02.01	PREPARO MANUAL DE TALUDE, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL DE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	2.260,00	9,81	22.170,60	DER-ES / 41086
01.02.02	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO	M2	2.260,00	2,30	5.198,00	DER-ES / 40168
01.03	LOCAÇÃO					
01.03.01	EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NÍVEL MÉDIO)	MÊS	0,55	19.525,71	10.739,14	ARQ-001
	SUBTOTAL 01				38.428,01	
02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
02.01	TAPUMES, PLACAS DE OBRA					
02.01.01	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA 0,50MM BRANCA H=2,20M, INCL. MONTAGEM ESTR. MAD. 8"X8", (REAPROVEITAMENTO 2X)	M	60,00	140,92	8.455,20	DER-ES / 100882
02.01.02	TELA DE PROTEÇÃO DE SEGURANÇA DE PVC COR LARANJA COM SUPORTE PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS	M	88,00	22,27	1.959,76	DER-ES / 41359
02.01.03	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO SEDURB	M2	8,00	184,38	1.475,04	DER-ES / 41500
02.01.04	ESCADA DE MADEIRA EXECUTADA SOBRE TERRENO INCLINADO, COM LARGURA MÍNIMA DE 80CM	M	60,00	64,32	3.859,20	DER-ES / 41037
02.02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - LOCAÇÃO DE CONTAINER					
02.02.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER ATÉ 50 KM	UND	5,00	961,91	4.809,55	DER-ES / 41495
02.02.02	ALUGUEL DE CONTAINER P/ ESCRITÓRIO C/ AR CONDICIONADO E BANHEIRO, ISOLAM.TÉRMICO E ACÚSTICO, 2 LUMINÁRIAS, JANELA DE VIDRO, TOMADA P/ COMPUT. E TELEF.	MS	4,00	705,18	2.820,72	DER-ES / 41578
02.02.03	ALUGUEL DE CONTAINER TIPO REFEITÓRIO SIMPLES, C/ 1 APARELHO DE AR CONDICIONADO, 2 LUMINÁRIAS E 2 JANELAS DE VIDRO	MS	4,00	713,91	2.855,64	DER-ES / 41678
02.02.04	ALUGUEL DE CONTAINER TIPO VESTIÁRIO, 2 LUMINÁRIAS, PISO ESPECIAL E JANELA	MS	4,00	427,77	1.711,08	DER-ES / 41454
02.02.05	ALUGUEL DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 3 VASOS SANITÁRIOS, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, 5 CHUVEIROS, 2 VENEZIANAS E PISO ESPECIAL	MS	4,00	756,17	3.024,68	DER-ES / 41580
02.02.06	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UND	1,00	1.857,74	1.857,74	DER-ES / 41527
02.02.07	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M	M	25,00	33,87	846,75	DER-ES / 41501
02.02.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG	M	15,00	434,27	6.514,05	DER-ES / 41503
02.02.09	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	15,00	294,50	4.417,50	DER-ES / 41499
	SUBTOTAL 02				44.606,91	
03	MOVIMENTO DE TERRA - TERRAPLANAGEM					
03.01	ESCAVAÇÕES					
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	M3	301,00	58,37	17.569,37	DER-ES / 40258
03.02	TRANSPORTE					
03.02.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM	37.836,80	1,19	45.025,79	TRP- 001
03.02.02	TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	1.182,40	33,03	39.054,67	TRP- 002



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 29,63% - Serviços
(materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Janeiro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
03.02.03	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE CONCRETO, ATÉ 30 M	M3	39,32	51,62	2.029,70	ARQ-011
03.02.04	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE VERGALHÕES DE AÇO, ATÉ 30 M	KG	7.165,31	0,06	429,92	ARQ-010
03.02.05	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE MADEIRA PARA FORMA, ATÉ 30 M	M3	7,04	58,49	411,77	ARQ-009
03.02.06	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE BLOCOS DE CONCRETO OU CERÂMICOS FURADOS, ATÉ 30 M	UND	160,00	0,51	81,60	ARQ-008
03.02.07	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE MANTA GEOMANTA, ATÉ 30 M	ROLO	24,00	57,80	1.387,20	ARQ-012
03.02.08	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	64,00	54,95	3.516,80	TRP- 003
	SUBTOTAL 03				109.506,82	
04	PROTEÇÃO SUPERFICIAL ANTIEROSIVA DE ENCOSTA					
04.01	APLICAÇÃO DE GEOMANTA					
04.01.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE, SOBRE PARAMENTO REGULARIZADO, INCLUSIVE TRANSPASSES	M2	2.260,00	23,21	52.454,60	ARQ-005
04.01.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E APLICAÇÃO DE GRAMPOS DE FIXAÇÃO DA GEOMANTA, EM AÇO CA-50A, DIAM. 12,5MM, CONFORME DETALHE DE PROJETO	KG	5.359,25	8,46	45.339,26	ARQ-006
04.01.03	REFORÇO EM GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, DIM. 1,00 X 1,00 M, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE RECORTE, PARA ARREIMATE DE CORTE DE AJUSTES NOS TRONCOS DE ÁRVORES A SEREM MANTIDAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	100,00	25,02	2.502,00	ARQ-007
04.02	HIDROSSEMEADURA					
04.02.01	HIDROSSEMEADURA SIMPLES EM TALUDES, COM JATEAMENTO DE SEMENTES E FERTILIZANTES EM MEIO AQUOSO	M2	2.260,00	5,50	12.430,00	DER-ES / 42200
04.02.02	IRRIGAÇÃO/CUIDADOS PREVENTIVOS DA HIDROSSEMEADURA SIMPLES EM TALUDES, COM FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM CAMINHÃO-PIPA IRRIGAÇÃO APÓS O PLANTIO	M2XDIA	36.160,00	0,19	6.870,40	ARQ-013
	SUBTOTAL 04				119.596,26	
05	DRENAGEM					
05.01	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM					
05.01.01	CORPO BSTC DIÂMETRO 0,60 M CS MF INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE DO TUBO EM VIAS URBANAS	M	38,00	253,81	9.644,78	DER-ES / 42754
05.01.02	BERÇO EM BRITA PARA BSTC DIÂMETRO 0,60 M EM VIAS URBANAS	M	38,00	23,42	889,96	DER-ES / 41175
05.01.03	CANAleta DE CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, RETANGULAR DIM. 74X42CM ESP.12CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE CONCRETO E CAIAÇÃO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	115,50	337,40	38.969,70	HID-003
05.01.04	ESCADA DE DISSIPAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, COM DEGRAUS, SEÇÃO COM DIMENSÕES DE 74X42CM ESP.12CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE CONCRETO E CAIAÇÃO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	76,30	360,66	27.518,36	HID-004



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS: 128,33%
BDI: 29,63% - Serviços
(materiais e instalações)
PRAZO DA OBRA: 120 dias
DATA BASE: Janeiro/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$) - C/ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
05.02	CAIXAS DE PASSAGEM					
05.02.01	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=80CM, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	2,00	738,74	1.477,48	HID-005
05.02.02	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=1,60 M, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	4,00	1.089,66	4.358,64	HID-006
05.03	DIVERSOS					
05.03.01	LIGAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM NOVA, EM TUBO DE CONCRETO DIAM. 0,60M, EM BUEIRO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	2,00	579,81	1.159,62	HID-007
	SUBTOTAL 05				84.018,54	
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS					
06.01	PAVIMENTAÇÃO					
06.01.01	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO, INCLUSIVE CAIAÇÃO E TRANSPORTE DO MEIO-FIO	M	5,50	50,56	278,08	DER-ES / 40141
06.01.02	PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO (35 MPA), ESP.=08CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA 5CM, INCLUSIVE FORNECIM. E TRANSPORTE BLOCOS E AREIA, EM VIAS URBANAS	M2	11,00	93,38	1.027,18	DER-ES / 42499
06.02	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					
06.02.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS	M2	2.260,00	0,92	2.079,20	ARQ-002
	SUBTOTAL 06				3.384,46	
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
07.01	EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO E TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (PARCIAL), ENCARGADO DE OBRAS (INTEGRAL)	CJ	1,00	45.400,82	45.400,82	ADM-001
	SUBTOTAL 07				45.400,82	
	TOTAL GERAL				444.941,82	

Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE								QUANT. DO SERVIÇO
02.02.05	ALUGUEL DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 3 VASOS SANITÁRIOS, LAVATÓRIO, MICTÓRIO, 5 CHUVEIROS, 2 VENEZIANAS E PISO ESPECIAL	MS	Qnt				Meses			4,00
	CONTAINER		1,00				4,00			4,00
02.02.06	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UND	Qnt							1,00
	RESERVATÓRIO		1,00							1,00
02.02.07	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M	M	C (m)							25,00
	PADRÃO DE ÁGUA		25,00							25,00
02.02.08	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG	M	C (m)							15,00
	PADRÃO DE LUZ		15,00							15,00
02.02.09	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	C (m)							15,00
	REDE DE ESGOTO		15,00							15,00
03	MOVIMENTO DE TERRA - TERRAPLANAGEM									
03.01	ESCAVAÇÕES									
03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	M3	V (m3)							301,00
	CONFORME PROJETO - SEÇÃO 9		301,00							301,00
03.02	TRANSPORTE									
03.02.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM	Área (m²)	esp	empolamento	V (m3)	T/M3	KM		37.836,80
	CONFORME PROJETO - SEÇÃO 9					301,00	1,60	20,00		9.632,00
	PREPARO MANUAL DE TALUDE, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL DE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE		2.260,00	0,15	1,30	440,70	1,60	20,00		14.102,40
	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO		2.260,00	0,15	1,30	440,70	1,60	20,00		14.102,40
03.02.02	TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3	Área (m²)	esp	empolamento	V (m3)				1.182,40
	CONFORME PROJETO - SEÇÃO 9					301,00				301,00
	PREPARO MANUAL DE TALUDE, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL DE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE		2.260,00	0,15	1,30	440,70				440,70
	LIMPEZA, DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ARBUSTOS/ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 15CM, INCLUSIVE EVENTUAL REMOÇÃO DE SOLO ORGÂNICO		2.260,00	0,15	1,30	440,70				440,70
03.02.03	TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE CONCRETO, ATÉ 30 M	M3	C (m)	m3/m	Qnt					39,32
	CANAleta		115,50	0,1970						22,75
	ESCADA		76,30	0,1970						15,03
	CAIXA DE PASSAGEM CP-03, CP-05 - NA CRISTA			0,2562	2,00					0,51
	CAIXA DE PASSAGEM CP-01, CP-02, CP-04 E CP-06			0,2562	4,00					1,02
	Obs: coeficientes conforme composições de custo, para os serviços a serem executados na crista do talude									

Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]


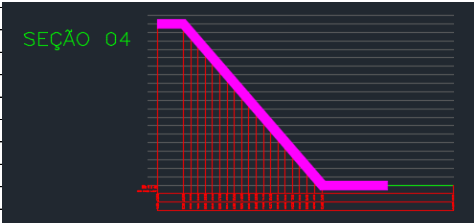
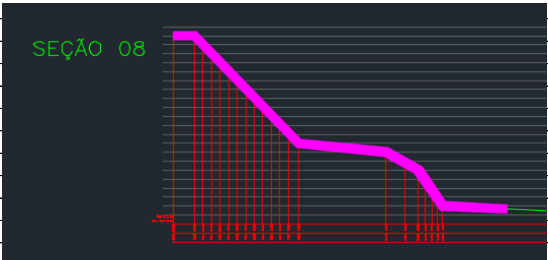


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE						QUANT. DO SERVIÇO
								
05.01.04	ESCADA DE DISSIPAÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, COM DEGRAUS, SEÇÃO COM DIMENSÕES DE 74X42CM ESP.12CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE CONCRETO E CAIAÇÃO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	C (m)					76,30
	ESCADA DE DISSIPAÇÃO:							
	ESCADA 01 E 02 (MEDIDAS INCLINADAS)							
	Obs: As quantidades são estimadas, devendo ser checadas durante a execução da obra							
	Escada 01 (proximo a seção 04)		33,70					33,70
								
	Escada 02 (entre seções 07-08)		42,60					42,60
								
05.02	CAIXAS DE PASSAGEM							
05.02.01	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=80CM, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	L (m)	H (m)	Qnt			2,00
	CP03				1,00			1,00
	CP05				1,00			1,00
05.02.02	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=1,60 M, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND	L (m)	H (m)	Qnt			4,00
	CP01				1,00			1,00
	CP02				1,00			1,00
	CP04				1,00			1,00
	CP06 - CAIXA DE PASSAGEM - ATRÁS DA CASA, PROXIMO A SEÇÃO 09, JUNTO A COTA -10M				1,00			1,00
	Obs: Este quantitativo não consta no projeto de drenagem e deverá ser avaliado no momento de execução da obra							



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE							QUANT. DO SERVIÇO
05.03	DIVERSOS								
05.03.01	LIGAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM NOVA, EM TUBO DE CONCRETO DIAM. 0,60M, EM BUEIRO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND	L (m)	H (m)	Qnt				2,00
	LIGAÇÃO REDE NOVA EM BUEIROS EXISTENTES				2,00				2,00
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS								
06.01	PAVIMENTAÇÃO								
06.01.01	MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO, INCLUSIVE CAIAÇÃO E TRANSPORTE DO MEIO-FIO	M	C (m)	H (m)	Qnt				5,50
	TRECHO ESTIMADO PARA INSTALAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM NOS BUEIROS EXISTENTES		5,50						5,50
06.01.02	PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO (35 MPA), ESP.=08CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA 5CM, INCLUSIVE FORNECIM. E TRANSPORTE BLOCOS E AREIA, EM VIAS URBANAS	M2	C (m)	L (m)	Qnt				11,00
	TRECHO ESTIMADO PARA INSTALAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM NOS BUEIROS EXISTENTES		5,50	2,00					11,00
06.02	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA								
06.02.01	LIMPEZA GERAL DE OBRAS	M2	A(m2)						2.260,00
	ÁREA DE INTERFERENCIA		2.260,00						2.260,00
07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
07.01	EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO E TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (PARCIAL), ENCARREGADO DE OBRAS (INTEGRAL)	CJ			Qnt				1,00
	Equipe de obra				1,00				1,00
	A composição da administração local de obra contempla a equipe técnica mínima necessária para a execução da obra em questão: 1) Engenheiro civil pleno, com dedicação de 10 horas semanais para acompanhamento técnico e administrativo da obra; 2) Técnico de segurança do trabalho, com dedicação parcial, necessário para o acompanhamento dos serviços,que precisam de acompanhamento e cuidados específicos, devido as especificidades da obra; 3) Encarregado de turma, com dedicação full time, para acompanhamento técnico e adminisitrativo da obra. Apesar do percentual desse item no valor total da obra, visto o baixo valor total da obra, está acima do recomendado pelo TCU para obras de artes especiais, esta é a equipe mínima necessária para a execução desta obra.								



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

COTAÇÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	COTAÇÕES EFETUADAS									PREÇO MÉDIO - VALOR UNIT. (R\$)	OBSERVAÇÕES
				FORNECEDOR 01	PREÇO 01	DATA PREÇO 01	FORNECEDOR 02	PREÇO 02	DATA PREÇO 02	FORNECEDOR 03	PREÇO 03	DATA PREÇO 03		
C-ARQ-001	GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE	M2	1,00	MACCAFERRI (27) 98178-0059	16,53	maio-18							16,53	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
59,15%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ADM- 001	-	-	-	EQUIPE DE OBRA, INCLUINDO ENGENHEIRO PLENO E TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (PARCIAL), ENCARGADO DE OBRAS (INTEGRAL)	CJ				45.400,82
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20069	ENGENHEIRO PLENO	MO	MS	0,92000	10367,77	9.538,35
	I	DER-ES	20031	AUXILIAR TÉCNICO	MO	MS	4,00000	2078,03	8.312,12
	I	DER-ES	20007	TÉCNICO DE CAMPO	MO	MS	2,00000	2078,03	4.156,06
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							22.006,53		
ENCARGOS SOCIAIS					59,15%		13.016,86		
TOTAL MÃO OBRA							35.023,39	10.377,43	45.400,82
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							35.023,39		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									45.400,82
Memória de Cálculo Administração da Obra									
Funcionário					% Mensal	Qnt Meses	Coef		
Engenheiro (dedicação média de 10hs semanal, considerando 5 dias na semana)					0,23	4	0,92		
Encarregado de turma					1	4	4		
Técnico de segurança do trabalho					0,5	4	2		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 001				EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA SERVIÇOS SIMPLES DE LOCAÇÃO E NIVELAMENTO (INCLUINDO EQUIPAMENTO, TRANSPORTE E PROFISSIONAIS NIVEL MÉDIO)	MÊS				19.525,71
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20029	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	MO	MS	1,000000	2078,03	2078,03
	I	DER-ES	20098	NIVELADOR	MO	MS	0,500000	2781,60	1390,80
	I	DER-ES	20014	TOPOGRAFO - (TECNICO 2O GRAU NIVEL C)	MO	MS	0,500000	3465,58	1732,79
	I	DER-ES	10859	GASOLINA COMUM	MA	L	465,000000	4,07	1892,55
	I	LABOR	80276	KOMBI STANDER A GASOLINA (PREÇO DE AQUISICAO)	MA	UN	0,013967	35081,00	489,98
	I	LABOR	80202	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM (SINAPI 7252)	MA	H	178,500000	2,25	401,63
	I	LABOR	80201	TEODOLITO C/ PRECISAO +/- 6 SEGUNDOS (SINAPI 7247)	MA	H	178,500000	2,25	401,63
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							5.201,62		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		6.675,24		
TOTAL MÃO OBRA							11.876,86	3.519,11	15.395,97
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							3.185,79	943,95	4.129,74
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							15.062,65		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									19.525,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 002				LIMPEZA GERAL DE OBRAS	M2				0,92
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20002	SERVENTE	MO	H	0,070000	4,45	0,31
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,31		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,40		
TOTAL MÃO OBRA							0,71	0,21	0,92
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							0,71		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									0,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 005				FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE, SOBRE PARAMENTO REGULARIZADO, INCLUSIVE TRANSPASSES	M2					23,21
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL	
	I	DER-ES	20083	AJUDANTE	MO	H	0,024096	4,40	0,11	
	I	DER-ES	20109	PEDREIRO	MO	H	0,024096	5,41	0,13	
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-001	GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,050000	16,53	17,36	
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL	
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,24			
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,31			
TOTAL MÃO OBRA							0,55	0,16	0,71	
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							17,36	5,14	22,50	
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							17,91			
BDI					29,63%					
TOTAL DO SERVIÇO									23,21	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 006				FORNECIMENTO, DOBRAGEM E APLICAÇÃO DE GRAMPOS DE FIXAÇÃO DA GEOMANTA, EM AÇO CA-50A, DIAM. 12,5MM, CONFORME DETALHE DE PROJETO	KG				8,46
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20083	AJUDANTE	MO	H	0,100000	4,40	0,44
	I	DER-ES	20020	ARMADOR	MO	H	0,100000	5,41	0,54
	I	DER-ES	11570	Aço CA-50 diam 12.5 a 25 mm	MA	KG	1,100000	3,90	4,29
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,98		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		1,26		
TOTAL MÃO OBRA							2,24	0,66	2,90
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							4,29	1,27	5,56
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							6,53		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									8,46



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE					CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 007				REFORÇO EM GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, DIM. 1,00 X 1,00 M, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE RECORTE, PARA ARREIMATE DE CORTE DE AJUSTES NOS TRONCOS DE ÁRVORES A SEREM MANTIDAS, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND					25,02
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.		V. TOTAL
	I	DER-ES	20083	AJUDANTE	MO	H	0,050000	4,40		0,22
	I	DER-ES	20109	PEDREIRO	MO	H	0,050000	5,41		0,27
	I	COTAÇÃO	C-ARQ-001	GEOMANTA ANTIEROSIVA POLIMÉRICA REFORÇADA, TIPO MACMAT R3, MARCA DE REFERÊNCIA MACCFERRI OU EQUIVALENTE	MA	M2	1,100000	16,53		18,18
					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI		TOTAL
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO							0,49			
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,63			
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		1,12	0,33		1,45
TOTAL MÃO OBRA										
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)										
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							18,18	5,39		23,57
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							19,30			
BDI					29,63%					
TOTAL DO SERVIÇO										25,02



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 008				TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE BLOCOS DE CONCRETO OU CERÂMICOS FURADOS, ATÉ 30 M	UND				0,51
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,036200	4,65	0,17
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,17		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,22		
TOTAL MÃO OBRA							0,39	0,12	0,51
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							0,39		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									0,51
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 009				TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE MADEIRA PARA FORMA, ATÉ 30 M	M3				58,49
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	4,250000	4,65	19,76
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							19,76		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		25,36		
TOTAL MÃO OBRA							45,12	13,37	58,49
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							45,12		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									58,49



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 010				TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE VERGALHÕES DE AÇO, ATÉ 30 M	KG				0,06
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	0,005100	4,65	0,02
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,02		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,03		
TOTAL MÃO OBRA							0,05	0,01	0,06
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							0,05		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									0,06
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 011				TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE CONCRETO, ATÉ 30 M	M3				51,62
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	3,750000	4,65	17,44
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							17,44		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		22,38		
TOTAL MÃO OBRA							39,82	11,80	51,62
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							39,82		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									51,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 012				TRANSPORTE MANUAL VERTICAL, ENCOSTA ACIMA, DE MANTA GEOMANTA, ATÉ 30 M	ROLO				57,80
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	4,200000	4,65	19,53
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							19,53		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		25,06		
TOTAL MÃO OBRA							44,59	13,21	57,80
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							44,59		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									57,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
ARQ- 013				IRRIGAÇÃO/CUIDADOS PREVENTIVOS DA HIDROSSEMEADURA SIMPLES EM TALUDES, COM FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM CAMINHÃO-PIPA IRRIGAÇÃO APÓS O PLANTIO	M2XDIA				0,19
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20002	SERVENTE	MO	H	0,001000	4,45	0,00445
	I	DER-ES	30007	Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	MA	H	0,001000	148,76	0,14876
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,15	0,04	0,19
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							0,15		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									0,19



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 003				CANALETA DE CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, RETANGULAR DIM. 74X42CM ESP.12CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE CONCRETO E CAIAÇÃO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M				337,40
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	DER-ES	42678	CAIAÇÃO DE MEIO-FIO, A TRÊS DEMÃOS	MA	M2	2,180000	4,78	10,42
	C	DER-ES	40349	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,037000	326,31	12,07
	C	DER-ES	40364	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,160000	462,27	73,96
	C	DER-ES	40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	MA	M3	0,125000	45,03	5,63
	C	DER-ES	43057	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,036200	51,51	1,86
	C	DER-ES	43350	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	9,310000	7,10	66,10
	C	DER-ES	42993	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS, EM VIAS URBANAS	MA	M2	1,440000	62,66	90,23
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							260,28	77,12	337,40
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							260,28		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									337,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 004				ESCADA DE DISSIPACÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPA, COM DEGRAUS, SEÇÃO COM DIMENSÕES DE 74X42CM ESP.12CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, LASTRO DE CONCRETO E CAIAÇÃO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M				360,66
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	DER-ES	42678	CAIAÇÃO DE MEIO-FIO, A TRÊS DEMÃOS	MA	M2	2,180000	4,78	10,42
	C	DER-ES	40349	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,037000	326,31	12,07
	C	DER-ES	40364	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,160000	462,27	73,96
	C	DER-ES	40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	MA	M3	0,310800	45,03	14,00
	C	DER-ES	43057	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,222000	51,51	11,44
	C	DER-ES	43350	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	9,310000	7,10	66,10
	C	DER-ES	42993	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS, EM VIAS URBANAS	MA	M2	1,440000	62,66	90,23
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,00		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA							0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							278,22	82,44	360,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							278,22		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									360,66



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 005				CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=80CM, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND				738,74
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	DER-ES	40349	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,044180	326,31	14,42
	C	DER-ES	40364	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,212064	462,27	98,03
	C	DER-ES	40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	MA	M3	1,795600	45,03	80,86
	C	DER-ES	43057	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	0,912000	51,51	46,98
	C	DER-ES	43350	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	3,395700	7,10	24,11
	C	DER-ES	42993	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS, EM VIAS URBANAS	MA	M2	0,902400	62,66	56,54
	C	DER-ES	42704	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 EM VIAS URBANAS	MA	M2	2,400000	4,67	11,21
	C	LABOR	120304	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, COM IMPERMEABILIZANTE PARA REVESTIMENTOS (CAIXAS, FOSSAS, FILTROS, CISTERNAS, ETC...)	MA	M2	2,400000	40,47	97,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

C	LABOR	50602	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	MA	M2	3,200000	43,94	140,61
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO				TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)						0,00		
ENCARGOS SOCIAIS				128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA						0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)								
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS						569,88	168,86	738,74
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)						569,88		
BDI				29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO								738,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 006				CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM, DIM. INTERNA 66X66CM E HMÁX=1,60 M, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, LAJE DE FUNDO EM CONCRETO ARMADO ESP. 12CM, LASTRO DE CONCRETO, REVESTIMENTO COM CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	UND				1.089,66
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	C	DER-ES	40349	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,044180	326,31	14,42
	C	DER-ES	40364	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	MA	M3	0,212064	462,27	98,03
	C	DER-ES	40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	MA	M3	3,052520	45,03	137,45
	C	DER-ES	43057	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	2,168920	51,51	111,72
	C	DER-ES	43350	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	MA	KG	3,395700	7,10	24,11
	C	DER-ES	42993	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS, EM VIAS URBANAS	MA	M2	0,902400	62,66	56,54
	C	DER-ES	42704	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 EM VIAS URBANAS	MA	M2	3,840000	4,67	17,93
	C	LABOR	120304	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, COM IMPERMEABILIZANTE PARA REVESTIMENTOS (CAIXAS, FOSSAS, FILTROS, CISTERNAS, ETC...)	MA	M2	3,840000	40,47	155,40
C	LABOR	50602		ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 14CM	MA	M2	5,120000	43,94	224,97

RESUMO - DISCRIMINAÇÃO	TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)			0,00		
ENCARGOS SOCIAIS	128,33%		0,00		
TOTAL MÃO OBRA			0,00	0,00	0,00
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)					
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			840,59	249,07	1.089,66
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)			840,59		
BDI	29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO					1.089,66



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO		COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
HID- 007				LIGAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM NOVA, EM TUBO DE CONCRETO DIAM. 0,60M, EM BUEIRO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	UND				579,81
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20002	SERVENTE	MO	H	16,000000	4,45	71,20000
	I	DER-ES	20109	PEDREIRO	MO	H	8,000000	5,41	43,28
	I	DER-ES	10110	AREIA LAVADA MEDIA	MA	M3	0,018240	65,33	1,19
	I	DER-ES	10092	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	MA	KG	5,475000	0,35	1,92
	C	DER-ES	40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M	MA	M3	2,000000	45,03	90,06
	C	DER-ES	43057	REATERRO APILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	MA	M3	1,800000	51,51	92,72
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							114,48		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		146,91		
TOTAL MÃO OBRA							261,39	77,45	338,84
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							185,89	55,08	240,97
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							447,28		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									579,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
TRP- 001				TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT > 10 KM, COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6,0 M3.	TXKM				1,19
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20097	MOTORISTA	MO	H	0,005400	8,72	0,05
	I	DER-ES	30000	CAMINHÃO BASCULANTE, PBT=12,9T (TOCO 8,0T)	MA	H	0,005400	150,57	0,81
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							0,05		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		0,06		
TOTAL MÃO OBRA							0,11	0,03	0,14
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,81	0,24	1,05
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							0,92		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									1,19



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
TRP- 002				TRANSPORTE MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM DISTÂNCIAS ATÉ 30M	M3				33,03
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	LABOR	10146	SERVENTE	MO	H	2,400000	4,65	11,16
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							11,16		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		14,32		
TOTAL MÃO OBRA							25,48	7,55	33,03
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							0,00	0,00	0,00
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							25,48		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									33,03



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

LS:	BDI:	DATA-BASE
128,33%	29,63%	jan/18

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA			DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE				CUSTO UNIT. DO SERVIÇO (R\$)
TRP- 003				ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3				54,95
	TIPO	FONTE	REF.	DESCRIÇÃO DO ITEM	TIPO	UNIDADE	COEF.	V. UNIT.	V. TOTAL
	I	DER-ES	20002	SERVENTE	MO	H	0,630000	4,45	2,80
	I	LABOR	70114	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)	MA	M3	1,000000	36,00	36,00
RESUMO - DISCRIMINAÇÃO					TAXA		TOTAL S/ BDI	BDI	TOTAL
MÃO DE OBRA - (TOTAL MO)							2,80		
ENCARGOS SOCIAIS					128,33%		3,59		
TOTAL MÃO OBRA							6,39	1,89	8,28
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - (TOTAL MA)									
TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS							36,00	10,67	46,67
TOTAL (MÃO DE OBRA + MATERIAIS + EQUIPAMENTOS)							42,39		
BDI					29,63%				
TOTAL DO SERVIÇO									54,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO DO BDI

	Para Serviços
GRUPO A	
Despesas Financeiras	1,11%
Total Grupo A	1,11%
GRUPO B	
Administração Central	4,01%
Total Grupo B	4,01%
GRUPO C	
Bonificação	7,30%
Total Grupo C	7,30%
GRUPO D	
Seguros / Garantia	0,40%
Riscos	0,56%
Total Grupo D	0,96%
GRUPO E	
ISS	4,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	4,50%
Total Grupo E	12,15%
BDI Total	29,63%

OBS:

- 1 - A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:**

$$BDI = \frac{\{(1 + A) * (1 + B + D) * (1 + C)\}}{(1 - E)} - 1, \text{ onde:}$$

A = DESPESAS FINANCEIRAS
B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
C = BENEFÍCIO / LUCRO;
D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;
E = ISS + PIS + COFINS+INSS

- 2 - Discriminação do BDI**

A – Despesas financeiras:

são aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas antes do efetivo recebimento das devidas receitas. Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA
Local: RUA TABELIÃO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO DO BDI

B – Administração Central:

são as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da empresa, tais como: instalações do imóvel/sede (custo de propriedade ou de locação de imóveis); aquisição e manutenção dos equipamentos da sede (computadores, ar condicionado, veículos e correlatos); despesas administrativas (secretária, vigilante, auxiliar de escritório, contínuo, assessorias terceirizadas - ex. contadoria); despesas com consumo (água, luz, telefone, material para escritório, material para limpeza, alimentos, etc). Foi apropriada por estimativa com base na média proposta no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

C – Benefício/Lucro:

é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor percentual sobre o total dos custos diretos e despesas indiretas, excluídas aquelas referentes às parcelas tributárias. A taxa adotada como benefício deve ser entendida como uma provisão de onde será retirado o lucro do construtor, após desconto de todos os encargos decorrentes de inúmeras incertezas que podem ocorrer durante as obras, difíceis de serem mensuradas no seu conjunto com base no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:

valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no Projeto Básico e orientação contante no ACÓRDÃO Nº 2.622/2013, PLENÁRIO de 25 set.2013.

E – Valores Relativos aos Tributos:

– **Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS**, é imposto de competência municipal, consoante art. 156, inciso III, da Constituição Federal. Alíquota de 5% sobre o valor total da nota fiscal.

– **Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS**. A taxa do PIS, definida pelos Decretos-Lei nº 2.445 e 2.449/88, é de 0,65% sobre a receita operacional bruta.

– **Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS**, definida pela Lei 9.718/98, é de 3%, sobre a receita operacional bruta.

– **Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta**, definida pela Lei 13.161, de 31 de agosto de 2015, é de 4,5%, sobre a receita operacional bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: EXECUÇÃO DE OBRA DE ESTABILIDADE, PROTEÇÃO E DRENAGEM DE ENCOSTA

Local: RUA TABELIAO FRANCISCO DEVENS - SANTA CRUZ - ARACRUZ/ES

COMPOSIÇÃO LEI SOCIAL

GRUPO A - Encargos Sociais Básicos		
A.1	INSS (Art. 22 da Lei 8.212/91)	0,00
A.2	FGTS (Art. 27 do Decreto 99.684/90)	8,00
A.3	SESI/SESC (Lei 8.029/90 e Lei 8.036/90)	1,80
A.4	SENAI/SENAC (Lei 8.029/90 e Decreto-Lei 6246/44)	1,30
A.5	SEBRAE (já considerado no item A.3 e A.4)	0,00
A.6	INCRA (Lei 2.613/55 e Decreto 1.146/70)	0,20
A.7	SALÁRIO-EDUCAÇÃO (Decreto 87.043/82)	2,50
A.8	SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (Lei 8.212/91 e Decreto 3.048/99)	3,00
A.9	SECONCI/Medicina do Trabalho	1,00
TOTAL GRUPO A		17,80%

GRUPO B - Encargos Sociais que recebem a incidência do grupo A		
B.1	Descanso Semanal Remunerado (Art. 66 da CLT e Art. 7º da CF/88)	17,52
B.2	Feriados (Art. 70 da CLT e Lei 605/49)	3,91
B.3	Auxílio doença e acidente do trabalho (Lei 3.607/60 e Art. 131 da CLT)	0,76
B.4	Licença Paternidade (Art. 7º da CF/88)	0,11
B.5	Faltas Legais (Art. 473 da CLT)	0,67
B.6	13º Salário (Lei nº 4090/62)	10,11
B.7	Aviso Prévio Trabalhado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	0,34
B.8	Dias de Chuvas	-
B.9	Férias Gozadas	-
B.10	Salário Maternidade	-
B.11	Auxílio - Enfermidade	-
TOTAL GRUPO B		33,42%

GRUPO C - Encargos Sociais que não recebem a incidência do grupo A		
C.1	Dispensa sem justa causa (LC 110/01)	5,34
C.2	Férias indenizadas (Art. 129 a 148 da CLT)	11,20
C.3	Aviso prévio indenizado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88)	11,29
C.4	FGTS sobre aviso prévio indenizado (Súmula 305 TST)	0,90
C.5	INSS sobre aviso prévio indenizado (Decreto 6.727/09)	0,00
C.6	Aviso prévio trabalhado	-
C.7	Indenização Adicional	-
TOTAL GRUPO C		28,73%

GRUPO D - Reincidência dos encargos sociais básicos		
D.1	Incidência do grupo A sobre o grupo B	5,95%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalho e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	-
TOTAL GRUPO D		5,95%

GRUPO E - Encargos complementares		
E.1	Refeição/alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	25,75%
E.2	Vale Transporte (Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87)	6,03%
E.3	Uniforme/equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº 6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	2,67%
E.4	Plano de Saúde (Convenção Coletiva do Trabalho 2012/2013)	7,98%
TOTAL GRUPO E		42,43%

TOTAL DOS GRUPO (A+B+C+D+E)		128,33%
-----------------------------	--	---------