



Prefeitura do Município de Bertioga

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Obras e Habitação

ADUELA 01	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 1,50 x1,50	R\$ 3.126,79
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 2.561,24
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 565,55

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência			Produção da equipe	23,43000 m
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 1,5 x 1,5 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa Improdutiva	Produtivo Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00 0,00	207,5400	96,3500
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00 0,00	32,8100	3,7400
E9022 Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00 0,00	91,6500	66,5600
			Custo horário total de equipamentos	539,5400
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
88316 Servente	2,00000	h	21,1200	42,2400
			Custo horário total de mão de obra	42,2400
			Custo horário total de execução	581,7800
			Custo unitário de execução	24,8306
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
11.16.040 lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	1,07000	m³	142,2800	152,2396
10.01.040 armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	8,11400	kg	11,2500	91,2825
11.01.160 concreto usinado, fck = 30 mpa	1,07000	m³	434,7100	465,1397
09.01.020 forma em madeira comum para fundação	12,73137	m²	88,8500	1.131,1822
10.02.020 armadura em tela soldada de aço	49,79000	kg	13,9900	696,5621
			Custo total de atividades auxiliares	2.536,4061
			Subtotal	2.561,2367
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo
				0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN RP P	
				Custo unitário total de transporte
				Custo unitário direto total da comp.01
				2.561,24
comp. 02 Corpo de BSCC - seção fechada de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais			Produção da equipe	3,32000 m
				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa Improdutiva	Produtivo Improdutivo	
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00 0,00	408,8100	204,5500
			Custo horário total de equipamentos	408,8100
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
88316 Servente	3,00000	h	21,1200	63,3600
			Custo horário total de mão de obra	63,3600
			Custo horário total de execução	472,1700
			Custo unitário de execução	142,2199
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
17.01.020 argamassa de regularização e/ou proteção	0,09066	m³	690,7600	62,6243
			Custo total de atividades auxiliares	62,6243
			Subtotal	204,8442
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN RP P	
transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm).	2,74825	txkm	100953	
	125,00		1,05	360,7078
			Custo unitário total de transporte	360,7078
			Custo unitário direto total da comp.02	565,55

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUELA 02	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 1,00 x1,00	R\$ 2.190,24
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 1.811,85
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 378,39

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência				Produção da equipe	23,43 m		
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 1,0 x 1,0 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS							
Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo			
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400	96,3500		
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100	3,7400		
E9022 Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500	66,5600		
				Custo horário total de equipamentos	539,5400		
B - MÃO DE OBRA							
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
88316 Servente	2,00000 h	21,1200	42,2400				
				Custo horário total de mão de obra	42,2400		
				Custo horário total de execução	581,7800		
				Custo unitário de execução	24,8306		
				Custo do FIC	-		
				Custo do FIT	-		
C - MATERIAL							
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
11.16.040 lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,77000 m³	142,2800	109,5556				
10.01.040 armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	5,83905 kg	11,2500	65,6893				
11.01.160 concreto usinado, fck = 30 mpa	0,77000 m³	434,7100	334,7267				
09.01.020 forma em madeira comum para fundação	8,73137 m²	88,8500	775,7822				
10.02.020 armadura em tela soldada de aço	35,83019 kg	13,9900	501,2644				
				Custo total de atividades auxiliares	1.787,0182		
				Subtotal	1.811,8488		
E - TEMPO FIXO							
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
		LN	RP	P			
Custo Unitário de Referência							
comp. 02 Corpo de BSCC - seção fechado de 1,0 x 1,0 m - pré-moldado - areia e brita comerciais			Produção da equipe	4,98000 m			
Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS							
Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo			
	Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100	204,5500		
				Custo horário total de equipamentos	408,8100		
B - MÃO DE OBRA							
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total				
88316 Servente	3,00000 h	21,1200	63,3600				
				Custo horário total de mão de obra	63,3600		
				Custo horário total de execução	472,1700		
				Custo unitário de execução	94,8133		
				Custo do FIC	-		
				Custo do FIT	-		
C - MATERIAL							
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário				
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário				
17.01.020 argamassa de regularização e/ou proteção	0,06240 m³	690,7600	43,1034				
				Custo total de atividades auxiliares	43,1034		
				Subtotal	137,9167		
E - TEMPO FIXO							
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário				
		LN	RP	P			
transporte com caminhão carroceria com guindaste (munc), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: tkm). af_07/2020							
				Custo unitário total de transporte	240,4723		
Custo unitário direto total da comp.02							

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUELA 03 ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 1,00 x1,50 R\$ 2.338,62

COMPOSIÇÃO 01 R\$ 1.930,08

COMPOSIÇÃO 02 R\$ 408,54

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência					Produção da equipe	23,43 m	
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 1,0 x 1,5 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400	96,3500	415,0800
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100	3,7400	32,8100
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500	66,5600	91,6500
					Custo horário total de equipamentos	539,5400	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
88316	Servente	2,00000	h	21,1200		42,2400	
					Custo horário total de mão de obra	42,2400	
					Custo horário total de execução	581,7800	
					Custo unitário de execução	24,8306	
					Custo do FIC	-	
					Custo do FIT	-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
11.16.040	lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,86000	m³	142,2800		122,3608	
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	6,52200	kg	11,2500		73,3725	
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	0,86000	m³	434,7100		373,8506	
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	8,73137	m²	88,8500		775,7822	
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	40,02000	kg	13,9900		559,8798	
					Custo total de atividades auxiliares	1.905,2459	
					Subtotal	1.930,0765	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
					LN	RP	P

Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total da comp.01						
				Produção da equipe		4,98000 m
comp.02 Corpo de BSCC - seção fechada de 1,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100	204,5500
					Custo horário total de equipamentos	
					408,8100	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	
88316	Servente	3,00000	h		21,1200	
					Custo horário total de mão de obra	
					63,3600	
					Custo horário total de execução	
					63,3600	
					472,1700	
					Custo unitário de execução	
					94,8133	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	
					Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
17.01.020	argamassa de regularização e/ou proteção	0,07440	m³		690,7600	
					Custo total de atividades auxiliares	
					51,3925	
					Subtotal	
					146,2058	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
	transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm).	1,99873	tkm		100953	
		125,00	1,05		262,3333	
			Custo unitário total de transporte		262,3333	
			Custo unitário direto total da comp.02		408,54	

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPa, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUELA 04	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 2,00 x3,00	R\$ 5.075,94
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 4.603,77
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 472,17

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência				Produção da equipe	18,34 m
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 2,0 x3,0 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Custo Horário	Custo Horário Total
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500
				Custo horário total de equipamentos	539,5400
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário	Custo Horário Total
88316	Servente	2,00000	h	21,1200	42,2400
				Custo horário total de mão de obra	42,2400
				Custo horário total de execução	581,7800
				Custo unitário de execução	31,7219
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário	Custo Unitário
11.16.040	lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	1,67000	m³	142,2800	237,6076
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	62,49900	kg	11,2500	703,1138
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	1,67000	m³	434,7100	725,9657
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	20,73137	m²	88,8500	1.841,9822
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	76,01000	kg	13,9900	1.063,3799
				Custo total de atividades auxiliares	4.572,0492
				Subtotal	4.603,7711
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT	
				LN RP P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte	-
				Custo unitário direto total da comp.01	4.603,77
Custo Unitário de Referência				Produção da equipe	2,84571 m
comp. 02	Corpo de BSCC - seção fechada de 2,0 x3,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Custo Horário	Custo Horário Total
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100
				Custo horário total de equipamentos	408,8100
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário	Custo Horário Total
88316	Servente	3,00000	h	21,1200	63,3600
				Custo horário total de mão de obra	63,3600
				Custo horário total de execução	472,1700
				Custo unitário de execução	165,9234
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário	Custo Unitário
17.01.020	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,17090	m³	690,7600	118,0509
				Custo total de atividades auxiliares	118,0509
				Subtotal	283,9743
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT	
				LN RP P	Custo Unitário
transporte com caminhão carroceria com guindauto (muncck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: tkm). af_07/2020				100953	
				1,05	
				Custo unitário total de transporte	577,1325
				Custo unitário direto total da comp.02	861,11

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha.

ADUEL A 05	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 1,00 x2,00	R\$ 3.265,98
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 2.660,55
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 605,43

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência				Produção da equipe	18,34 m
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 1,0 X 2,00 - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS					
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400 96,3500
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100 3,7400
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500 66,5600
Custo horário total de equipamentos					539,5400
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
88316	Servente	2,00000	h	21,1200	42,2400
Custo horário total de mão de obra					42,2400
Custo horário total de execução					581,7800
Custo unitário de execução					31,7219
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
11.16.040	lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	1,01000	m³	142,2800	143,7028
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	24,36500	kg	11,2500	274,1063
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	1,01000	m³	434,7100	439,0571
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	12,88137	m²	88,8500	1.144,5097
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	44,85000	kg	13,9900	627,4515
Custo total de atividades auxiliares					2.628,8274
Subtotal					2.660,5493
E - TEMPO FIXO					
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	Quantidade	Unidade		DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
Custo unitário total de transporte					-
Custo unitário direto total da comp.01					2.660,55
Custo Unitário de Referência					
	Corpo de BSCC - seção fechada de 1,0 X 2,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais				Produção da equipe 2,84571 m
comp. 02					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS					
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100 204,5500
Custo horário total de equipamentos					408,8100
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
88316	Servente	3,00000	h	21,1200	63,3600
Custo horário total de mão de obra					63,3600
Custo horário total de execução					472,1700
Custo unitário de execução					165,9234
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
17.01.020	argamassa de regularização e/ou proteção	0,11407	m³	690,7600	78,7950
Custo total de atividades auxiliares					78,7950
Subtotal					244,7184
E - TEMPO FIXO					
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					
	Quantidade	Unidade		DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: tkm). af_07/2020	2,74825	tkm		100953	
	125,00			1,05	
Custo unitário total de transporte					360,7078
Custo unitário direto total da comp.02					605,43

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUELIA 06

ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CANAL PRÉ MOLDADA 1,50 X 1,50**R\$ 2.309,04**

COMPOSIÇÃO 01

R\$ 1.891,33

COMPOSIÇÃO 02

R\$ 417,71

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência comp. 01 Confecção de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - areia e brita comerciais				Produção da equipe	33,00000 m	Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Utilização	Custo Horário	Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400	96,3500
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100	3,7400
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500	66,5600
						Custo horário total de equipamentos
						539,5400
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário
88316	Servente	2,00000	h			21,1200
						Custo horário total de mão de obra
						42,2400
						Custo horário total de execução
						581,7800
						Custo unitário de execução
						17,6297
						Custo do FIC
						-
						Custo do FIT
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário
						Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário
11.16.040	lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,76000	m³			142,2800
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	10,56300	kg			11,2500
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	0,76000	m³			434,7100
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	9,66569	m²			88,8500
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	32,70600	kg			13,9900
						Custo total de atividades auxiliares
						1.873,6997
						Subtotal
						1.891,3294
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade
						Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo
						0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT
						LN RP P
						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total da comp.01
						1.891,33
Custo Unitário de Referência comp. 02 Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais				Produção da equipe	4,98000 m	Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Utilização	Custo Horário	Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100	204,5500
						408,8100
						408,8100
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário
88316	Servente	3,00000	h			21,1200
						63,3600
						63,3600
						Custo horário total de execução
						472,1700
						Custo unitário de execução
						94,8133
						Custo do FIC
						-
						Custo do FIT
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário
						Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário
17.01.020	argamassa de regularização e/ou proteção	0,08767	m³			690,7600
						60,5589
						Custo total de atividades auxiliares
						60,5589
						Subtotal
						155,3722
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade
						Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT
						LN RP P
						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte
						262,3333
						Custo unitário direto total da comp.02
						417,71

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUELAS 07	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CANAL PRÉ MOLDADA 2,00 X 1,50	R\$ 2.520,04
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 2.052,47
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 467,57

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência comp. 01 Confecção de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 m - areia e brita comerciais				Produção da equipe	30,03000 m	Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Utilização	Custo Horário	Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400	96,3500
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100	3,7400
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500	66,5600
					Custo horário total de equipamentos	
						539,5400
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário
88316	Servente	2,00000	h			21,1200
						Custo horário total de mão de obra
						42,2400
						Custo horário total de execução
						581,7800
						Custo unitário de execução
						19,3733
						Custo do FIC
						-
						Custo do FIT
						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário
						Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário
11.16.040	lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	0,84000	m³			142,2800
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	9,29900	kg			11,2500
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	0,84000	m³			434,7100
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	10,66569	m²			88,8500
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	35,46600	kg			13,9900
						Custo total de atividades auxiliares
						2.033,1013
						Subtotal
						2.052,4746
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade
						Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo
						0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT
						LN RP P
						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte
						Custo unitário direto total da comp.01
						2.052,47
Custo Unitário de Referência comp. 02 Corpo de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais				Produção da equipe	4,52727 m	Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Utilização	Custo Horário	Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100	204,5500
						Custo horário total de equipamentos
						408,8100
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário
88316	Servente	3,00000	h			21,1200
						Custo horário total de mão de obra
						63,3600
						Custo horário total de execução
						472,1700
						Custo unitário de execução
						104,2946
						Custo do FIC
						-
						Custo do FIT
						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário
						Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário
17.01.020	argamassa de regularização e/ou proteção	0,10816	m³			690,7600
						Custo total de atividades auxiliares
						74,7126
						Subtotal
						179,0072
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade
						Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT
						LN RP P
						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte
						288,5663
						Custo unitário direto total da comp.02
						467,57

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI

ADUEL A 08	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE ADUELA PRÉ MOLDADA 2,00 X 2,00	R\$ 4.257,25
	COMPOSIÇÃO 01	R\$ 3.531,59
	COMPOSIÇÃO 02	R\$ 725,66

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência				Produção da equipe	18,34000 m		
comp. 01 Confecção de BSCC - seção fechada de 2,0 x 2,0 m - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo	Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	2,00000	1,00	0,00	207,5400	96,3500		
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	32,8100	3,7400		
E9022 Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	91,6500	66,5600		
				Custo horário total de equipamentos			
					539,5400		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
88316 Servente	2,00000	h	21,1200		42,2400		
			Custo horário total de mão de obra		42,2400		
			Custo horário total de execução		581,7800		
			Custo unitário de execução		31,7219		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
11.16.040 lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	1,37000	m³	142,2800		194,9236		
10.01.040 armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	33,04900	kg	11,2500		371,8013		
11.01.160 concreto usinado, fck = 30 mpa	1,37000	m³	434,7100		595,5527		
09.01.020 forma em madeira comum para fundação	16,73137	m²	88,8500		1.486,5822		
10.02.020 armadura em tela soldada de aço	60,83000	kg	13,9900		851,0117		
			Custo total de atividades auxiliares		3.499,8715		
			Subtotal		3.531,5934		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
			LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total da comp.01		3.531,59		
Custo Unitário de Referência	Produção da equipe						
comp. 02 Corpo de BSCC - seção fechada de 2,0 x 2,0 m - pré-moldado - altura do aterro de 0,25 a 1,00 m - areia e brita comerciais	2,84571 m						
Valores em reais (R\$)							
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo	Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	408,8100	204,5500		
				Custo horário total de equipamentos			
					408,8100		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
88316 Servente	3,00000	h	21,1200		63,3600		
			Custo horário total de mão de obra		63,3600		
			Custo horário total de execução		472,1700		
			Custo unitário de execução		165,9234		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
17.01.020 argamassa de regularização e/ou proteção	0,11407	m³	690,7600		78,7950		
			Custo total de atividades auxiliares		78,7950		
			Subtotal		244,7184		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário			
			LN	RP	P		
transporte com caminhão carroceria com guindauto (munc), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: tkm).	3,66433	tkm		100953			
	125,00			1,05			
			Custo unitário total de transporte		480,9433		
			Custo unitário direto total da comp.02		725,66		

OBS.: Para montar a composição foram usados como base as composição do DNIT para ADUELAS, adaptando para as dimensões do projeto, alterando o FCK para 30MPA, considerando mais satisfatório para regiões litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha. A atualização dos preços foram baseados como base a CPOS e SINAPI