



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	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	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	
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
		Produção da equipe				3,32000 m	
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					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		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	204,5500	408,8100
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	
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	tkm		100953	360,7078	
		125,00			1,05		
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 Confeção 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 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	0,77000	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 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							1.811,85
Custo Unitário de Referência			Produção da equipe				4,98000 m
comp. 02 Corpo de BSCC - seção fechada de 1,0 x 1,0 m - pré-moldado - areia e brita comerciais							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	408,8100
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
Custo unitário total de material							
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 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). af_07/2020	1,83217	tkm			100953	
		125,00				1,05	
Custo unitário total de transporte							240,4723
Custo unitário direto total da comp.02							378,39

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	Confeção 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	
			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	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						1.930,08

Custo Unitário de Referência		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		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
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
17.01.020	argamassa de regularização e/ou proteção	0,07440	m³	690,7600		51,3925
Custo total de atividades auxiliares						51,3925
Subtotal						146,2058
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: txkm).	1,99873	tkm	100953		
		125,00		1,05		
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	Confeção 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	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				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	1,67000	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	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					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	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	408,8100
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 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	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: txkm). af_07/2020	4,39720	tkm			100953
	125,00				1,05
Custo unitário total de transporte					577,1325

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 regioes litorâneas e exclusão do item aplicação de geotêxtil, considerando que o item existe na planilha.

ADUELA 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	Confeção 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\$)

	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
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
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	24,36500	kg	11,2500
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	1,01000	m³	434,7100
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	12,88137	m²	88,8500
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	44,85000	kg	13,9900
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	Produção da equipe	2,84571 m
comp. 02	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	Valores em reais (R\$)

	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	408,8100
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
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
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: txkm). 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

ADUELA 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			Produção da equipe				33,00000 m
comp. 01	Confecção de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 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							17,6297
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	0,76000	m³	142,2800		108,1328	
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	10,56300	kg	11,2500		118,8338	
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	0,76000	m³	434,7100		330,3796	
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	9,66569	m²	88,8500		858,7966	
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	32,70600	kg	13,9900		457,5569	
Custo total de atividades auxiliares							1.873,6997
Subtotal							1.891,3294
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							1.891,33
Custo Unitário de Referência			Produção da equipe				4,98000 m
comp. 02	Corpo de BSCC - seção canal de 1,5 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais			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	408,8100
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		
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		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	
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). af_07/2020	1,99873	tkm		100953		
		125,00			1,05		
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

ADUELA 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			Produção da equipe				30,03000 m
comp. 01	Confecção de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 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							19,3733
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	0,84000	m³	142,2800		119,5152	
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	9,29900	kg	11,2500		104,6138	
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	0,84000	m³	434,7100		365,1564	
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	10,66569	m²	88,8500		947,6466	
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	35,46600	kg	13,9900		496,1693	
Custo total de atividades auxiliares							2.033,1013
Subtotal							2.052,4746
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							2.052,47
Custo Unitário de Referência			Produção da equipe				4,52727 m
comp. 02	Corpo de BSCC - seção canal de 2,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais					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	408,8100
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							104,2946
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	0,10816	m³	690,7600		74,7126	
Custo total de atividades auxiliares							74,7126
Subtotal							179,0072
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: txkm). af_07/2020	2,19860	tkm		100953		
		125,00			1,05		
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

ADUELA 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	Confeção 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	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
			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	1,37000	m³	142,2800
10.01.040	armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	33,04900	kg	11,2500
11.01.160	concreto usinado, fck = 30 mpa	1,37000	m³	434,7100
09.01.020	forma em madeira comum para fundação	16,73137	m²	88,8500
10.02.020	armadura em tela soldada de aço	60,83000	kg	13,9900
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	2,84571 m
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	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	408,8100
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
			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
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: txkm).	3,66433			100953	480,9433
		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