

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

2 S 01 100 22 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e**A - Equipamento**

	Produção da Equipe : 192,00 m3			(Valores em R\$)		Custo	Horário
	Quantidade	Utilização	Operativa Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo		
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	171,69	20,31		27,88
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	214,85	16,08		573,01
							886,20

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (

15,51 %)

7,36

Custo Horário de Execução 940,98

Custo Unitário de Execução 4,90

Custo Unitário Direto Total 4,90

2 S 01 100 23 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e**A - Equipamento**

	Produção da Equipe : 192,00 m3			(Valores em R\$)		Custo	Horário
	Quantidade	Utilização	Operativa Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo		
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	171,69	20,31		36,97
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	214,85	16,08		644,56
							966,84

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (

15,51 %)

7,36

Custo Horário de Execução 1.021,62

Custo Unitário de Execução 5,32

Custo Unitário Direto Total 5,32

2 S 01 100 26 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e**A - Equipamento**

	Produção da Equipe : 192,00 m3			(Valores em R\$)		Custo	Horário
	Quantidade	Utilização	Operativa Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo		
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	171,69	20,31		53,62
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	214,85	16,08		859,42
							1.198,34

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (

15,51 %)

7,36

Custo Horário de Execução 1.253,13

Custo Unitário de Execução 6,53

Custo Unitário Direto Total 6,53

2 S 01 100 27 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e**A - Equipamento**

	Produção da Equipe : 192,00 m3			(Valores em R\$)		Custo	Horário
	Quantidade	Utilização	Operativa Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo		
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	171,69	20,31		58,16
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,85	0,15	214,85	16,08		925,20
							1.268,66

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (

15,51 %)

7,36

Custo Horário de Execução 1.323,45

Custo Unitário de Execução 6,89

Custo Unitário Direto Total 6,89

2 S 01 100 28 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e**A - Equipamento**

	Produção da Equipe : 192,00 m3			(Valores em R\$)		Custo	Horário
	Quantidade	Utilização	Operativa Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo		
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	171,69	20,31		65,73
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	214,85	16,08		984,83
							1.335,86

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (

15,51 %)

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

7,36
 Custo Horário de Execução 1.390,65
 Custo Unitário de Execução 7,24
 Custo Unitário Direto Total 7,24

2 S 01 100 29 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo	Custo	Horário
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00		0,33	0,67	171,69	20,31		70,27
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00		1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00		0,96	0,04	214,85	16,08		1.034,52

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

 Adc.M.O. - Ferramentas: (
 15,51 %)

7,36
 Custo Horário de Execução 1.444,88
 Custo Unitário de Execução 7,53
 Custo Unitário Direto Total 7,53

2 S 01 100 32 - Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e

Produção da Equipe : 192,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Operativo Improdutivo	Custo	Horário
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00		0,50	0,50	171,69	20,31		96,00
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00		1,00	0,00	285,30	19,25		285,30
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00		0,88	0,12	214,85	16,08		1.337,02

Custo Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73	22,73
T701 - Servente	3,00		8,23	24,70

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

 Adc.M.O. - Ferramentas: (
 15,51 %)

7,36
 Custo Horário de Execução 1.773,11
 Custo Unitário de Execução 9,24
 Custo Unitário Direto Total 9,24

1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)

Produção da Equipe : 165,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento**Quantidade****Utilização****Custo Operacional****Custo Horário****Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo**

E002 - Trator de Esteiras - com lâmina (108 kW)			1,00	1,00	0,00		217,41	
							20,31	
E006 - Motoniveladora - (103 kW)			1,00	0,78	0,22		171,69	
							20,31	
E010 - Carregadeira de Pneu - 3,3 m3 (147 kW)			1,00	0,77	0,23		226,12	
							20,31	
								Horário de Equipamentos
								os

B - Mão-de-Obra**Quantidade****Salário-Hora**

T501 - Encarregado de turma	1,00		22,73
T701 - Servente	3,00		8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra 47,43

 Adc.M.O. - Ferramentas: (
 15,51 %)

7,36
 Custo Horário de Execução 589,37

Custo Unitário de Execução 3,58
 Preço Unitário Total 3,58

2 S 01 511 00 - Compactação de aterros a 100% proctor normal

Produção da Equipe : 168,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento**Quantidade Utilização Operativa Improdutiva****Custo Operacional Operativo Improdutivo****Custo**

E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	171,69	20,31		
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	75,21		14,19	
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat	1,00	1,00	0,00	117,41	14,19	117,41	
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24				1,00	0,52	0,48	3,68
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)				2,00	0,54	0,46	156,25

Custo

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Custo
T501 - Encarregado de turma	1,00	#
T701 - Servente	2,00	#

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

							Custo				
							Adc.M.O. -	(
)			
5 S 02 201 00 - Recomposição camada de base s/ adição de material							Produção da Equipe : 760,00 m2				
							<i>(Valores em R\$)</i>				
A - Equipamento							Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativo	Custo Improdutivo
E006 - Motoniveladora -	(103 kW)				1,00	0,55	0,45	171,69			
E007 - Trator Agrícola -	(74 kW)				1,00	0,52	0,48	75,21	14,19		
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat		1,00	1,00	0,00	117,41	14,19	117,41				
E101 - Grade de Discos - GA 24 x 24					1,00		0,52	0,48		3,68	
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)					1,00		0,78	0,22		137,96	
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)					1,00		0,98	0,02		156,25	
									Custo		
B - Mão-de-Obra							Quantidade			Custo	
T511 - Encarreg. de pavimentação					1,00			#			
T701 - Servente					3,00			#			
									Custo		
									Adc.M.O. -	(
)	
									Custo		

2 S 04 910 05 - Meio fio de concreto - MFC 05				Produção da Equipe : 1,00 m		<i>(Valores em R\$)</i>	
B - Mão-de-Obra							
Quantidade							
Salário-Hora							
Custo Horário							
T501 - Encarregado de turma							22,73
0,20							
							Custo Horário da Mão-de-Obra
4,55							
4,55							
Adc.M.O. - Ferramentas: (
15,51 %)							
0,71							
Custo Horário de Execução	5,25						
Custo Unitário de Execução	5,25						
D - Atividades Auxiliares							
Quantidade	Unidade	Preço Unitário					
Custo Unitário							
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	71,35				4,50
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	236,08				3,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	236,10				8,03
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	32,50				1,63
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	48,44				1,55
Custo Total das Atividades	19,00						
Custo Unitário Direto Total	24,25						

2 S 04 940 01 - Descida d'água tipo rap. - calha concr. - DAR 01				Produção da Equipe : 1,00 m		<i>(Valores em R\$)</i>	
B - Mão-de-Obra							
Quantidade							
Salário-Hora							
Custo Horário							
T501 - Encarregado de turma T604 - Pedreiro							22,73
T701 - Servente							12,31
0,10							8,23
0,25							
2,80							
							Custo Horário da Mão-de-Obra
							2,27
							3,08
							23,05
							28,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (
15,51 %)							
4,41							
Custo Horário de Execução	32,81						
Custo Unitário de Execução	32,81						
C - Material							
Quantidade	Unidade	Preço Unitário					
Custo Unitário							
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	1,0000	m					39,88

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

Custo Total do Material

39,88

39,88

D - Atividades Auxiliares

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	71,35	5,42
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	236,10	41,32
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	32,50	11,70
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	12,97	2,20
Custo Total das Atividades	60,64			

E - Transporte de Materiais

M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

0,0300

Custo Unitário Direto Total 133,33

5 S 04 999 01 - Remoção de bueiros existentes

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade

Utilização

Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)

0,10 1,00

0,00

153,44

16,08

15,34

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Custo Horário de Equipamentos Salário-Hora

15,34

Custo Horário

T604 - Pedreiro

T701 - Servente

0,50

12,31

4,00

8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

6,16

32,93

39,08

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

8,02

Custo Horário de Execução 62,44

E - Transporte de Materiais

M996 - Material Demolido

Custo Unitário de Execução 62,44

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

1,0500

Custo Unitário Direto Total 62,44

5 S 04 999 07 - Demolição de dispositivos de concreto simples

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade Utilização Operativa Improdutiva

Custo Operacional Operativo Improdutivo

Custo

Horário

E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)

0,10

1,00

0,00

153,44

16,08

15,34

Custo Horário de Equipamentos

15,34

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Salário-Hora

Custo

Horário

T501 - Encarregado de turma

1,00

22,73

22,73

T701 - Servente

8,00

8,23

65,86

Custo Horário da Mão-de-Obra 88,59

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

18,17

Custo Horário de Execução 122,10

E - Transporte de Materiais

M996 - Material Demolido

Custo Unitário de Execução 122,10

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

2,4000

Custo Unitário Direto Total 122,10

4 S 06 100 13 - Pintura faixa-tinta b.acrilica emuls. água - 1 ano

Produção da Equipe : 200,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Operativo	Improdutivo	Custo	Horário
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00		0,50	0,50	72,95		16,08		44,52
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00		1,00	0,00	73,34		13,44		146,70
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00		1,00	0,00	140,02		16,08		140,02
Custo Horário de Equipamentos									331,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade				Salário-Hora			Custo	Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00							19,25	19,26
T401 - Pré-marcador	1,00							13,44	13,44
T501 - Encarregado de turma	1,00							22,73	22,73
T701 - Servente	7,00							8,23	57,62

Custo Horário da Mão-de-Obra 113,06

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

23,19

Custo Horário de Execução 467,49

Custo Unitário de Execução 2,34

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M614 - Tinta base res. acilica emul. agua M615 - Microesferas PRE-MIX

M616 - Microesferas DROP-ON

M624 - Tinta para pré-marcação

0,4000 l

0,1000 kg

0,2500 kg

0,0300 l

19,96

7,08

7,86

21,83

Custo Total do Material Custo Unitário Direto Total

7,98

0,71

1,97

0,66

11,31

Lucro e Despesas Indiretas (13,65

4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva

Produção da Equipe : 4,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade

Utilização

Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)

1,00 0,50

0,50

72,95

16,08

44,52

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Custo Horário de Equipamentos

Salário-Hora

44,52

Custo Horário

T501 - Encarregado de turma

T701 - Servente

0,50

22,73

3,00

8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

11,37

24,70

36,06

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

7,40

Custo Horário de Execução 87,98

Custo Unitário de Execução 22,00

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"
 M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"
 2,0000 un
 3,0000 un

0,11
 0,61

Custo Total do Material

0,22
 1,83
 2,05

D - Atividades Auxiliares

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

1,0000	m2	245,97	245,97
1,0000	un	71,33	71,33
		Custo Total das Atividades	317,30

Custo Unitário Direto Total 341,34

4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade

Utilização

Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

Operativa Improdutiva	Operativo Improdutivo					
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)		1,00	1,00	0,00		72,95
						16,08
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)		1,00	1,00	0,00		73,34
						13,44
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)		1,00	1,00	0,00		8,45
						0,00
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)		2,00	1,00	0,00		15,55
						14,42
					Custo	Horário de Equipamentos

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Salário-Hora

	Quantidade	Salário-Hora
T501 - Encarregado de turma	1,00	22,73
T602 - Montador	2,00	14,42
T701 - Servente	4,00	8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra 84,51

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

17,33

Custo Horário de Execução 287,71

Custo Unitário de Execução 3,60

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M619 - Cola poliester
 M973 - Tacha refletiva bidirecional
 0,0700 kg
 1,0000 un

15,35
 12,15

Custo Total do Material Custo Unitário Direto Total

1,07
 12,15
 13,22

Preço Unitário Total 16,82

2 S 06 410 00 - Cercas de arame farpado com suportes de madeira

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade

Utilização

Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)		0,01	1,00			
						0,00
						150,01
						16,08

1,50

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Custo Horário de Equipamentos

Salário-Hora

1,50

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	
T701 - Servente	
0,04	22,73
0,40	8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

0,91
3,29
4,20

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

0,86
Custo Horário de Execução 6,56

Custo Unitário de Execução 6,56

C - Material
Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples M322 - Grampo para cerca galvanizado 1 x 9 M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m
M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m

4,0000 m
0,0067 kg
0,3700 un
0,0200 un

0,43
4,20
17,98
40,28

Custo Total do Material

1,73
0,03
6,65
0,81
9,21

E - Transporte de Materiais

M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples M403 - Mourão madeira H=2,10 m D=0,10 m M404 - Mourão madeira H=2,20 m D=0,15 m

Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
	0,0002
	0,0487
	0,0048

Custo Unitário Direto Total 15,78

4 S 06 010 01 - Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)

Produção da Equipe : 30,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento
Quantidade
Utilização
Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW) E210 - Martelete - rompedor 33 kg
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)

1,00 1,00
1,00 1,00
1,00 0,60
0,00
0,00
0,40
61,97
16,14
72,95
14,19
14,42
16,08
61,97
16,15
50,21

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Custo Horário de Equipamentos
Salário-Hora
128,33

Custo Horário

T501 - Encarregado de turma	
T701 - Servente	
1,00	22,73
2,00	14,42
4,00	8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

22,73

28,85

32,93

84,51

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

17,33

Custo Horário de Execução 230,18

Custo Unitário de Execução 7,67

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M343 - Defesa met. semi-maleável simples

0,2500 mod

838,93

Custo Total do Material Custo Unitário Direto Total

209,73

209,73

Custo Unitário Direto Total 217,41

2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento

Quantidade

Utilização

Custo Operacional

Custo Horário

Operativa Improdutiva Operativo Improdutivo

E904 - Máquina de Bancada - serra circular de 12" (4 kW)

1,00 0,20

0,80

2,72

0,00

0,54

B - Mão-de-Obra

Quantidade

Custo Horário de Equipamentos

Salário-Hora

0,54

Custo Horário

T603 - Carpinteiro

T701 - Servente

0,67

12,31

0,67

8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

8,25

5,52

13,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

2,82

Custo Horário de Execução 17,13

Custo Unitário de Execução 17,13

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M320 - Pregos de ferro 18x30

M401 - Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.) M407 - Tábua de 1" 2,5 cm x 15,0 cm M414 - Pranchão 7,5 x 30,0 cm

0,1100 kg

0,5000 m

1,9000 m

0,1250 m

4,95

10,04

14,03

52,78

Custo Total do Material

0,54

5,02

26,66

6,60

38,82

E - Transporte de Materiais

M998 - Madeira

Toneladas / Unidade de Serviço

Custo Unitário

0,0300

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

Custo Unitário Direto Total 55,95

2 S 03 412 11 - Forn.lanç.conc. base tub.ar comp.até 12m LF

Produção da Equipe : 1,00 m3

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade Utilização			Custo Operacional		Custo	Horário
	Operativa	Improdutiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	2,00	0,50	0,50	84,29	14,19		98,50
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	9,29	0,00		9,30
				Custo Horário de Equipamentos			107,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50				22,73		11,37
T701 - Servente	1,00				8,23		8,23
T801 - Perfurador de tubulão	2,00				12,31		24,62

Custo Horário da Mão-de-Obra 44,22

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

9,07

Custo Horário de Execução 161,08

Custo Unitário de Execução 161,08

D - Atividades Auxiliares

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

0,3450	m3	25,14	8,67
0,7000	m3	236,10	165,27
		Custo Total das Atividades	173,94

E - Transporte de Materiais

M202 - Cimento portland CP II-32

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

0,2380

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5180
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6450
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770
Custo Unitário Direto Total	335,02

2 S 03 411 21 - Tub.ar.comp.D=1,4 m prof.até 12 m lâmina d'água LF

Produção da Equipe : 1,00 m

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade Utilização			Custo Operacional		Custo	Horário
	Operativa	Improdutiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	34,20	0,50	0,50	84,29	14,19		
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	17,10	1,00	0,00	9,29	0,00		
E905 - Máquina Manual - talha guincho para 3 t	17,10	1,00	0,00	0,33	0,00		
				Custo	Horário de Equipamentos		Custo
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo	Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44				22,73		
T603 - Carpinteiro	1,20				12,31		
T701 - Servente	42,96				8,23		
T801 - Perfurador de tubulão	35,76				12,31		

Custo Horário da Mão-de-Obra 1.045,97

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

214,53

Custo Horário de Execução 3.109,43

Custo Unitário de Execução 3.109,43

C - Material

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

M320 - Pregos de ferro 18x30

M402 - Pontaletes D=20 cm (tronco p/ esc.) M408 - Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm

0,1300 kg

4,4000 m

3,5000 m

4,95

14,39

9,50

Custo Total do Material

0,64

63,32

33,25

97,21

D - Atividades Auxiliares

Quantidade Unidade Preço Unitário

Custo Unitário

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

1 A 01 404 01 - Forma para tubulão	7,5400	m2	28,58	215,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	236,10	178,02
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	186,55	146,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	6,56	603,19
Custo Total das Atividades	1.143,18			

E - Transporte de Materiais

M202 - Cimento portland CP II-32

Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

0,4420

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais Toneladas / Unidade de Serviço Custo Unitário

1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0920
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,4070
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,1970
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4430

Custo Unitário Direto Total

4.349,82

Lucro e Despesas Indiretas (

34,32 %)

1.492,86

2 S 03 991 01 - Dreno de PVC D=75 mm

Produção da Equipe : 1,00 und

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra**Quantidade****Salário-Hora****Custo Horário**

T701 - Servente

1,00

8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

8,23

8,23

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

1,69

Custo Horário de Execução 9,92**Custo Unitário de Execução** 9,92**C - Material****Quantidade Unidade Preço Unitário****Custo Unitário**

M902 - Tubo de PVC D=75 mm

0,3000 m

9,62

Custo Total do Material Custo Unitário Direto Total

2,89

2,89

Preço Unitário Total 12,81**1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa**

Produção da Equipe : 3,50 m3

(Valores em R\$)

B - Mão-de-Obra**Quantidade****Salário-Hora****Custo Horário**

T604 - Pedreiro

T701 - Servente

0,30

12,31

4,00

8,23

Custo Horário da Mão-de-Obra

3,69

32,93

36,62

Adc.M.O. - Ferramentas: (

20,51 %)

7,51

Custo Horário de Execução 44,13**Custo Unitário de Execução** 12,61**D - Atividades Auxiliares****Quantidade Unidade Preço Unitário****Custo Unitário**

1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)

0,3450 m3

25,14

8,67

1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç

0,7000 m3

236,10

165,27

Custo Total das Atividades 173,94**Observações :** Este serviço deverá atender às especificações: ES-330**Custo Unitário Direto Total****Preço Unitário Total** 186,55

