

COMPOSICAO DE PRECOS

LOTE 11 - EMERGENCIAL -BDI = 27,84%

Item: 8 1 1

CV0355

Serviço: Dormente monobloco de concreto protendido para bitola mista

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE0411 - Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : LS-1634/4	1,00	0,750000	0,250000	145,78	17,84	113,80
IE0434 - Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C/Guindau	1,00	0,700000	0,300000	88,85	16,79	67,23
IE2111 - Fábrica Dormente Concreto	1,00	1,000000	0,000000	631,92	297,69	631,92
IE2112 - Empilhadeira	2,00	0,700000	0,300000	79,94	18,05	122,74
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	206,39
Total						1.142,08

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0501 - Encarregado de Turma	8,000000	17,31	138,48
IH0602 - Montador	22,000000	8,60	189,20
IH0702 - Ajudante	45,000000	5,88	264,60
IH0802 - Auxiliar de Laboratório	4,000000	9,76	39,04
IH0803 - Encarregado de Laboratório	1,000000	34,54	34,54
IH0804 - Oficial	20,000000	11,84	236,80
IH0806 - Assitente Técnico	1,000000	34,54	34,54
IH0807 - Encarregado de Produção	2,000000	34,54	69,08
Total			1.006,28

Producao da Equipe	30,000	CUSTO HORARIO TOTAL	2.148,36
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			71,61

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CA0076 - AREIA EXTRAÍDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,67	0,095000	0,54
CA0079 - Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	25,99	0,146000	3,79

IM0003 - Óleo Combustível 1A	l	1,50	1,633300	2,45
IM0406 - Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	1,98	0,093800	0,19
IM0604 - Aditivo Plastiment BV-40	kg	1,98	0,705000	1,40
IM0625 - Acetileno	kg	35,00	0,020000	0,70
IM0626 - Oxigênio	m3	6,00	0,040000	0,24
IM1029 - Shoulder	un	7,22	6,000000	43,32
IM1031 - Arame Aço 6 mm	kg	6,09	10,520000	64,07
IM1032 - Cartão	un	0,21	2,000000	0,42
IM1033 - Óleo Desmoldante	l	3,48	0,080000	0,28
IM1034 - Disco de Corte	un	17,54	0,100000	1,75
IM1035 - Cimento Portland CP-32 (Agranel)	kg	0,33	99,000000	32,67
IM1153 - Lona Sansuy	vb	0,88	0,107600	0,09
IM1154 - Cunha 7 mm tipo 16	un	9,59	0,002100	0,02
IM1155 - Porta Cunha Aberta WA 30	un	11,86	0,000800	0,01
IM1156 - Porta Cunha Fechada WE 30	un	38,69	0,000800	0,03
IM1157 - Projeto - Protótipo	un	1,13	1,000000	1,13
Total				153,10

Transporte	DMT	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IT0157 - Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	500,000000	0,30	0,092000	13,80
IT0158 - Transporte de brita rodovia não pavimentada	50,000000	0,46	0,204000	4,69
IT0160 - Transporte de areia rodovia não pavimentada	50,000000	0,46	0,132000	3,04
IT0173 - Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	1580,000000	0,30	0,015000	7,11
Total				28,64

Preco de Custo		253,35
Bonificacao	27,84%	70,53
Preco de Venda		323,88

Item: 8 1 2 1

CB5738

Servico: Fornecimento de brita
Unid: m3

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CA0079 - Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	25,99	1,110000	28,85
CA9009 - Carga de Material de 2ª Categoria	m3	1,06	1,110000	1,18
Total				30,03
Preco de Custo				30,03
Bonificacao			27,84%	8,36
Preco de Venda				38,39

Item: 8 1 2 2

CV0135

Servico: Transporte de brita para lastro
Unid: m3xkm

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CA9010 - Transporte de brita para lastro	tkm	0,58	1,665000	0,97
Total				0,97
Preco de Custo				0,97
Bonificacao			27,84%	0,27
Preco de Venda				1,24

Item: 8 1 3 3

CV0139

Servico: Calço isolador

Unid: un

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario	
IM1025 - Calço Isolador	un		1,67	1,050000	1,75
Total					1,75

Transporte	DMT	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IT0172 - Transporte comer.mat. superest rodovia não pavimentada	1,900000	0,45	0,000050	0,00
IT0173 - Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	2145,000000	0,30	0,000050	0,03
IT0206 - Transp. local mat. superestrut Rodovia não pavimentada	0,000000	0,00	0,000050	0,00
IT0207 - Transp. local mat. superestrut Rodovia pavimentada	0,000000	0,00	0,000050	0,00
Total				0,03

Preco de Custo				1,78
Bonificacao			27,84%	0,50
Preco de Venda				2,28

Item: 8 1 4 2

CV0141

Serviço: Fornec Abertura 1:14 otimi zado

Unid: cj

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM1028 - Aparelho de Mudança de Via Bit. 1,60 m, Abertura 1:14	un	180.547,85	1,000000	180.547,85
IM1100 - Jogo de Dormente de Madeira Para AMV 1:14	jg	33.108,26	1,000000	33.108,26
Total				213.656,11

Transporte	DMT	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IT0174 - Transp comerc dormente mad AMV rodovia não pavimentada	0,000000	0,45	17,693000	0,00
IT0175 - Transp comerc.dormente mad AMV rodovia pavimentada	58,300000	0,30	17,693000	309,45
IT0176 - Transp comerc.mat met AMV rodovia não pavimentada	0,000000	0,45	12,500000	0,00
IT0177 - Transp comerc mat.met AMV rodovia pavimentada	1012,000000	0,30	12,500000	3.795,00
IT0210 - Transp.local dormente madeira AMV - Rodovia não pavimentada	0,000000	0,00	17,693000	0,00
IT0212 - Transp.local material metál. AMV - Rodovia não pavimentada	0,000000	0,00	12,500000	0,00
Total				4.104,45

Preco de Custo			217.760,56
Bonificacao		27,84%	60.624,54
Preco de Venda			278.385,10

Item: 8 2 1 1

CV0142

Serviço: Montagem de grade bitola larga com dormente monobloco

Unid: km

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
IE0010 - Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	1,000000	0,000000	172,11	18,36	172,11	
IE0063 - Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 320DL - C/ Est.	1,00	1,000000	0,000000	139,65	19,41	139,65	
IE0434 - Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C/Guindau	1,00	1,000000	0,000000	88,85	16,79	88,85	
IE0933 - Equipamento de Topografia	1,00	0,020000	0,980000	1.134,87	0,00	22,70	
IE2116 - Pré Alinhadora de Via	2,00	0,440000	0,560000	52,47	16,29	64,42	
IE2117 - Macaco de Via 15T	8,00	1,000000	0,000000	1,33	0,00	10,64	
IE2119 - Posicionadora de Trilhos	2,00	0,800000	0,200000	44,79	0,00	71,66	
IE2156 - Rolete de trilhos	50,00	1,000000	0,000000	0,44	0,00	22,00	
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	185,49	
Total						777,52	

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha	6,000000	20,86	125,16
IH0811 - Trabalhador de Linha	72,000000	9,86	709,92
IH0812 - Apontador	2,000000	11,84	23,68
IH0813 - Mestre de Linha	1,000000	45,62	45,62
Total			904,38

Producao da Equipe	0,038	CUSTO HORARIO TOTAL	1.681,90
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			44.260,53

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CV0136 - Tala de Junção TJ 57 (C/ Parafuso Porca e Arruela)	cj	213,18	5,000000	1.065,90
CV0152 - Furação em Trilho	un	13,30	33,340000	443,42
Total				1.509,32

Transporte	DMT	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IT0178 - Transporte local de dormente rodovia não pavimentada	50,000000	0,74	625,125000	23.129,63
IT0180 - Transp local mat fix dormente rodovia não pavimentada	50,000000	0,74	6,067900	224,51
Total				23.354,14
Preco de Custo				69.123,99
Bonificacao			27,84%	19.244,12
Preco de Venda				88.368,11

Item: 8 2 1 2

CV8000

Servico: Lastramento de linha (h=0,10m)

Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL			
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod	Improd	Custo Horario	
IE0010 - Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	0,750000	0,250000	172,11	18,36	133,67	
IE0109 - Distribuidor de Agregados: Romanelli: Dar-5000-Autopropel	1,00	1,000000	0,000000	113,18	18,36	113,18	
IE0403 - Caminhão Basculante: Mercedes Benz: LK 1620 - 6 m3 - 10,5t	6,00	1,000000	0,000000	99,36	16,79	596,16	
IE2120 - Ferroviário Truck 12m3	6,00	1,000000	0,000000	192,49	15,80	1.154,94	
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	18,75	
Total						2.016,70	
Mao de Obra				Quant.	Salario	Custo Horario	
IH0805 - Feitor de Linha				1,000000	20,86	20,86	
IH0811 - Trabalhador de Linha				6,000000	9,86	59,16	
IH0813 - Mestre de Linha				0,250000	45,62	11,41	
Total						91,43	
Producao da Equipe	0,270			CUSTO HORARIO TOTAL		2.108,13	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						7.807,89	
Preco de Custo						7.807,89	
Bonificacao					27,84%	2.173,72	
Preco de Venda						9.981,61	

Item: 8 2 1 3

CV0143

Serviço: Lastramento de linha (h=0,30m)

Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL			
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod	Improd	Custo Horario	
IE0010 - Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	0,750000	0,250000	172,11	18,36	133,67	
IE0109 - Distribuidor de Agregados: Romanelli: Dar-5000-Autopropel	1,00	1,000000	0,000000	113,18	18,36	113,18	
IE0403 - Caminhão Basculante: Mercedes Benz: LK 1620 - 6 m3 - 10,5t	6,00	1,000000	0,000000	99,36	16,79	596,16	
IE2120 - Ferroviário Truck 12m3	6,00	1,000000	0,000000	192,49	15,80	1.154,94	
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	18,75	
Total						2.016,70	
Mao de Obra				Quant.	Salario	Custo Horario	
IH0805 - Feitor de Linha				1,000000	20,86	20,86	
IH0811 - Trabalhador de Linha				6,000000	9,86	59,16	
IH0813 - Mestre de Linha				0,250000	45,62	11,41	
Total						91,43	
Producao da Equipe	0,090			CUSTO HORARIO TOTAL		2.108,13	
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						23.423,67	
Preco de Custo						23.423,67	
Bonificacao					27,84%	6.521,15	
Preco de Venda						29.944,82	

Item: 8 2 1 4

CV0144

Serviço: Nivelamento, levante, alinhamento e socaria de linha (H=30 cm)

Unid: km

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário
		Prod	Improd	Prod	Improd	
Equipamentos						
IE0933 - Equipamento de Topografia	2,00	0,010000	0,990000	1.134,87	0,00	22,70
IE2117 - Macaco de Via 15T	2,00	1,000000	0,000000	1,33	0,00	2,66
IE2121 - Reguladora de Lastro Socadora, Niveladora e	2,00	0,885000	0,115000	274,79	30,83	493,46
IE2122 - Socadora, niveladora e alinhadora	2,00	0,885000	0,115000	922,36	123,31	1.660,94
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	28,70
Total						2.208,46
Mao de Obra				Quant.	Salario	Custo Horário
IH0501 - Encarregado de Turma				1,000000	17,31	17,31
IH0701 - Servente				10,000000	5,35	53,50
IH0702 - Ajudante				4,000000	5,88	23,52
IH0809 - Topógrafo				1,000000	45,62	45,62
Total						139,95
Producao da Equipe	0,045			CUSTO HORARIO TOTAL		2.348,41
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						52.186,89
Preco de Custo						52.186,89
Bonificacao					27,84%	14.528,83
Preco de Venda						66.715,72

Item: 8 2 1 5

CV0145

Serviço: Posicionamento final, acabameno e alívio de tensão

Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL			
		Qtde	Prod	Improd	Prod	Improd	Custo Horario
Equipamentos							
IE2118 - Rolete de Alívio		50,00	0,500000	0,500000	3,10	0,00	77,50
IE2121 - Reguladora de Lastro	Socadora, Niveladora e	1,00	0,300000	0,700000	274,79	30,83	104,02
IE2122 - Socadora, niveladora e	alinhadora	1,00	0,400000	0,600000	922,36	123,31	442,93
IE9999 - FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	81,39
Total							705,84
Mao de Obra					Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha					1,000000	20,86	20,86
IH0806 - Assitente Técnico					1,000000	34,54	34,54
IH0811 - Trabalhador de Linha					30,000000	9,86	295,80
IH0813 - Mestre de Linha					1,000000	45,62	45,62
Total							396,82
Producao da Equipe		0,050			CUSTO HORARIO TOTAL		1.102,66
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							22.053,20
Preco de Custo							22.053,20
Bonificacao						27,84%	6.139,61
Preco de Venda							28.192,81

Item: 8 2 2

CV0146

Serviço: Solda elétrica de trilho TR - 57 para formação de TLS

Unid: un

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
			Prod	Improd	Prod	Improd	
Equipamentos							
IE0408 - Caminhão Carroceria:	Mercedes Benz: 710 / 37 - 4 t	1,00	0,700000	0,300000	54,79	16,79	43,39
IE0509 - Grupo Gerador: Heimer:	GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,900000	0,100000	28,00	14,16	26,62
IE0929 - Lixadeira		2,00	1,000000	0,000000	0,22	0,00	0,44
IE2117 - Macaco de Via 15T		4,00	0,800000	0,200000	1,33	0,00	4,24
IE2123 - Esmerilhadora de Boleto	Topo	4,00	0,800000	0,200000	7,76	0,00	24,84
IE2126 - Desrebarbadora de Solda		1,00	0,800000	0,200000	14,13	0,00	11,30
IE2131 - Soldadora de Trilho K-355		1,00	1,000000	0,000000	838,30	61,65	838,30
IE9999 - FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	60,42
Total							1.009,55

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha	1,000000	20,86	20,86
IH0810 - Auxiliar Técnico	1,000000	34,54	34,54
IH0811 - Trabalhador de Linha	10,000000	9,86	98,60
IH0817 - Técnico Solda	1,000000	45,62	45,62
IH0818 - Técnico Eletrônica	1,000000	45,62	45,62
IH0819 - Esmerilhador	4,000000	12,34	49,36
Total			294,60

Producao da Equipe	4,000	CUSTO HORARIO TOTAL	1.304,15
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			326,04

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM1117 - Rebolo de Esmeril	unid	39,20	0,200000	7,84
IM1118 - Disco de Desbaste	unid	13,41	0,080000	1,07

Total			8,91
Preco de Custo			334,95
Bonificacao	27,84%		93,25
Preco de Venda			428,20

Item: 8 2 4

CV0147

Serviço: Solda aluminotérmica para formação de trilho contínuo

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
IE0408 - Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 710 / 37 - 4 t	1,00	0,750000	0,250000	54,79	16,79		45,29
IE2123 - Esmerilhadora de Boletó Topo	1,00	0,750000	0,250000	7,76	0,00		5,82
IE2126 - Desrebarbadora de Solda	2,00	0,300000	0,700000	14,13	0,00		8,48
IE2150 - Esmerilhadora de Boletó - Lateral	1,00	0,300000	0,700000	5,30	0,00		1,59
IE2151 - Conjunto Solda Aluminotérmica	1,00	0,700000	0,300000	5,67	0,00		3,97
IE2152 - Conjunto oxi acetileno	1,00	0,700000	0,300000	5,49	0,00		3,84
IE2153 - Serra para corte de trilho	1,00	0,300000	0,700000	16,99	0,00		5,10
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00		20,22
Total							94,31

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horário	
IH0602 - Montador	2,000000	8,60		17,20
IH0811 - Trabalhador de Linha	4,000000	9,86		39,44
IH0815 - Soldador Thermit	1,000000	18,26		18,26
IH0816 - Operador de Máquina Leve	2,000000	11,84		23,68
IH0843 - Encarregado de solda Thermit	1,000000	0,00		0,00
Total				98,58

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HORARIO TOTAL	192,89
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			192,89

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM0623 - Gás Propano	kg	4,08	1,800000	7,34
IM0626 - Oxigênio	m3	6,00	1,000000	6,00
IM1037 - Pasta de Vedação	kg	6,37	2,000000	12,74

IM1038 - Porção de Solda TR-57	un	90,10	1,100000	99,11
IM1039 - Acendedor Para Solda	un	5,92	1,000000	5,92
IM1040 - Forma Para TR-57	par	31,46	1,100000	34,61
IM1041 - Bujão Para Cadinho	un	11,65	1,000000	11,65
IM1042 - Forro Para Cadinho Longa Vida	un	540,61	0,025000	13,52
IM1043 - Rebolo de Esmeril tipo copo	un	50,55	0,300000	15,17
IM1044 - Rebolo de Esmeril tipo Cônico	un	39,20	0,250000	9,80
Total				215,86
Preco de Custo				408,75
Bonificacao			27,84%	113,80
Preco de Venda				522,55

Item: 8 2 6

CV0149

Serviço: Fornecimento e instalação de marco de referência

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE2147 - Auto de Linha	1,00	0,600000	0,400000	142,43	15,41	91,62
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	3,29
Total						94,91

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0701 - Servente	3,000000	5,35	16,05
Total			16,05

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HORARIO TOTAL	110,96
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			110,96

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CB3010 - Concr.Estr.FCK=10MPA	m3	299,71	0,079700	23,89
CB4001 - Escavação Manual em Material de 1° Categoria	m3	25,79	0,072000	1,86
CV0209 - Corte de Trilho	un	9,40	1,000000	9,40
IM0325 - Trilho Metálico TR-37 (Usado)	kg	2,80	66,600000	186,48
Total				221,63

Preço de Custo		332,59
Bonificacao	27,84%	92,59
Preço de Venda		425,18

Item: 8 2 7 2

CV0151

Serviço: Abertura 1:14 otimizado

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE0434 - Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C/Guindau	1,00	0,680000	0,320000	88,85	16,79	65,79
IE2117 - Macaco de Via 15T	8,00	0,650000	0,350000	1,33	0,00	6,88
IE2127 - Conjunto de Socaria Portátil	1,00	0,900000	0,100000	12,54	0,00	11,29
IE2128 - Furadeira de Trilhos	1,00	0,400000	0,600000	13,49	0,00	5,40
IE2129 - Serradeira de Trilhos	1,00	0,300000	0,700000	10,27	0,00	3,08
IE2142 - Tirefonadora Aparafusadora	2,00	0,580000	0,420000	24,82	0,00	28,80
IE2143 - Furadeira de Dormentes	2,00	0,630000	0,370000	17,08	0,00	21,52
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	83,45
Total						226,21

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha	2,000000	20,86	41,72
IH0811 - Trabalhador de Linha	24,000000	9,86	236,64
IH0813 - Mestre de Linha	1,000000	45,62	45,62
IH0816 - Operador de Máquina Leve	7,000000	11,84	82,88
Total			406,86

Producao da Equipe	0,025	CUSTO HORARIO TOTAL	633,07
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			25.322,80

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM1034 - Disco de Corte	un	17,54	2,025000	35,52
IM1045 - Broca Furar Trilho Aço 1 1/8"	un	502,89	0,002000	1,01
IM1046 - Broca Furar Trilho Aço 1 1/2"	un	956,99	0,002000	1,91
IM1098 - Broca de Furar Dormente	un	90,71	2,000000	181,42

Total			219,86
Preco de Custo			25.542,66
Bonificacao	27,84%		7.111,08
Preco de Venda			32.653,74

Item: 8 2 10

CV8001

Servico: Nivelamento, levante, alinhamento e socaria de linha

(H=10 cm)

Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário
	Qtde	Prod	Improd	Prod	Improd	
Equipamentos						
IE0933 - Equipamento de Topografia	2,00	0,010000	0,990000	1.134,87	0,00	22,70
IE2117 - Macaco de Via 15T	2,00	1,000000	0,000000	1,33	0,00	2,66
IE2121 - Reguladora de Lastro Socadora, Niveladora e	2,00	0,885000	0,115000	274,79	30,83	493,46
IE2122 - Socadora, niveladora e alinhadora	2,00	0,885000	0,115000	922,36	123,31	1.660,94
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	28,70
Total						2.208,46
Mao de Obra				Quant.	Salario	Custo Horário
IH0501 - Encarregado de Turma				1,000000	17,31	17,31
IH0701 - Servente				10,000000	5,35	53,50
IH0702 - Ajudante				4,000000	5,88	23,52
IH0809 - Topógrafo				1,000000	45,62	45,62
Total						139,95
Producao da Equipe	0,135			CUSTO HORARIO TOTAL		2.348,41
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						17.395,63
Preco de Custo						17.395,63
Bonificacao					27,84%	4.842,94
Preco de Venda						22.238,57

Composicao: CA0076

Serviço: AREIA EXTRAÍDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

Unid: M3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
IE0016 - Carregadeira de Pneus Case W-20 - 1,70 m3	1,00	0,420000	0,580000	90,71	18,36	48,75	
IE0063 - Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 320DL - C/ Est.	1,00	1,000000	0,000000	139,65	19,41	139,65	
Total						188,40	

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horário	
IH0501 - Encarregado de Turma	1,000000	17,31	17,31	
IH0701 - Servente	4,000000	5,35	21,40	
Total			38,71	

Producao da Equipe	49,000	CUSTO HORARIO TOTAL	227,11
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			4,63

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM0980 - Indenização de Jazida	m3	1,04	1,000000	1,04
Total				1,04

Preco de Custo	5,67
----------------	------

Composicao: CA0079

Serviço: Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
IE0010 - Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	0,240000	0,760000	172,11	18,36	55,26	

IE0225 - Conjunto de Britagem: Faço	m3/h	1,00	1,000000	0,000000	430,16	18,36	430,16
IE0504 - Grupo Gerador: Heimer:	GEHMB-360 - 288 KVA	1,00	1,000000	0,000000	119,97	14,16	119,97
IE9999 - FERRAMENTAS		0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	12,33
Total							617,72

Mao de Obra				Quant.	Salario	Custo Horario	
IH0512 - Encarregado de Britagem				1,000000		36,72	36,72
IH0701 - Servente				8,000000		5,35	42,80
Total							79,52

Producao da Equipe	66,000			CUSTO HORARIO TOTAL			697,24
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							10,56

Material		Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario	
CA0062 - Peças de Desgate do Britador	80M3/H	cjh	137,35	0,015200	2,09	
CA0072 - Rocha p/ Britagem c/ Perfur.	Sobre E M3	m3	23,41	0,570000	13,34	
Total						15,43

Preco de Custo							25,99
----------------	--	--	--	--	--	--	-------

Composicao: CA9009

Servico: Carga de Material de 2ª Categoria
Unid: m3

Equipamentos		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
			Prod	Improd	Prod	Improd	
IE0010 - Carregadeira de Pneus	Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	1,000000	0,000000	172,11	18,36	172,11
Total							172,11

Producao da Equipe	162,000			CUSTO HORARIO TOTAL			172,11
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							1,06

Preco de Custo							1,06
----------------	--	--	--	--	--	--	------

Composicao: CA9010

Servico: Transporte de brita para lastro

Unid: tkm

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
Equipamentos							
IE0404 - Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 m3 15 t	1,00	1,000000	0,000000	115,03		16,79	115,03
Total							115,03
Producao da Equipe	197,000						115,03
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							0,58

Preco de Custo

0,58**Composicao: CB3010**

Servico: Concr.Estr.FCK=10MPA

Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horário	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
Equipamentos							
IE0302 - Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	1,000000	0,000000	14,78		14,16	14,78
IE0304 - Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l	3,00	0,690000	0,310000	0,13		0,00	0,27
IE0306 - Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imersão	2,00	1,000000	0,000000	13,86		12,59	27,72
IE0402 - Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De Madeira 15t	0,06	1,000000	0,000000	112,07		16,79	6,72
IE0404 - Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 m3 15 t	0,02	1,000000	0,000000	115,03		16,79	2,30
IE0509 - Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	28,00		14,16	28,00
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00		0,00	17,13
Total							96,92
Mao de Obra				Quant.	Salario		Custo Horário
IH0604 - Pedreiro				1,000000		8,60	8,60
IH0701 - Servente				14,000000		5,35	74,90

Total	83,50
-------	-------

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CA0076 - AREIA EXTRAÍDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	5,67	0,700000	3,97
CA0079 - Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	25,99	0,890000	23,13
IM0202 - Cimento Portland CP-32	kg	0,36	200,000000	72,00
Total				99,10

Preço de Custo	299,71
----------------	--------

Serviço: Escavação Manual em Material de 1ª Categoria

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	4,39
Total						4,39

Mao de Obra		Quant.	Salario	Custo Horario
IH0701 - Servente		4,000000	5,35	21,40
Total				21,40

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HORARIO TOTAL	25,79
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			25,79

Preco de Custo		25,79
----------------	--	-------

Composicao: CV0136

Servico: Tala de Junção TJ 57 (C/ Parafuso Porca e Arruela)

Unid: cj

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM1019 - Tala de Junção TJ 57	un	174,46	1,000000	174,46
IM1020 - Parafuso P/ Tala Junção 1x6"	un	5,82	2,000000	11,64
IM1021 - Porca 1"	un	2,42	2,000000	4,84
IM1022 - Arruela de Pressão	un	2,01	2,000000	4,02
Total				194,96

Transporte	DMT	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IT0172 - Transporte comer.mat. superest rodovia não pavimentada	0,000000	0,45	0,060000	0,00
IT0173 - Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	1012,000000	0,30	0,060000	18,22
IT0206 - Transp. local mat. superestrut Rodovia não pavimentada	0,000000	0,00	0,060000	0,00
Total				18,22

Preco de Custo		213,18
----------------	--	--------

Composicao: CV0152

Servico: Furação em Trilho

Unid: un

UTILIZACAO

CUSTO OPERACIONAL

Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod	Improd	Custo Horario
IE2128 - Furadeira de Trilhos	1,00	1,000000	0,000000	13,49	0,00	13,49
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00	0,00	4,74
Total						18,23

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha	0,067000	20,86	1,40
IH0811 - Trabalhador de Linha	1,000000	9,86	9,86
IH0816 - Operador de Máquina Leve	1,000000	11,84	11,84
Total			23,10

Producao da Equipe	5,000	CUSTO HORARIO TOTAL	41,33
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			8,27

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IM1045 - Broca Furar Trilho Aço 1 1/8"	un	502,89	0,010000	5,03
Total				5,03

Preco de Custo	13,30
----------------	-------

Composicao: CV0209

Servico: Corte de Trilho

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE2129 - Serradeira de Trilhos	1,00	0,600000	0,400000	10,27	0,00	6,16
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	10,000000	0,000000	0,00	0,00	1,32
Total						7,48

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0805 - Feitor de Linha	0,067000	20,86	1,40
IH0816 - Operador de Máquina Leve	1,000000	11,84	11,84

Total							13,24
-------	--	--	--	--	--	--	-------

Producao da Equipe	5,000					CUSTO HORARIO TOTAL	20,72
--------------------	-------	--	--	--	--	---------------------	-------

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							4,14
----------------------------	--	--	--	--	--	--	------

Material		Unid	Custo.	Consumo		Custo Unitario	
IM1034 - Disco de Corte		un		17,54	0,300000		5,26
Total							5,26

Preco de Custo							9,40
----------------	--	--	--	--	--	--	------

Composicao: CA0072

Servico: Rocha p/ Britagem c/ Perfur. Sobre E M3

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario	
		Prod	Improd	Prod	Improd		
IE0010 - Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m3	1,00	0,350000	0,650000	172,11	18,36		72,17
IE0203 - Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCM	1,00	1,000000	0,000000	118,46	14,16		118,46
IE0204 - Marteleto: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz Manual	1,00	1,000000	0,000000	13,30	12,59		13,30
IE0205 - Perfuratriz Sobre Esteiras Atlas Copco	1,00	1,000000	0,000000	67,33	14,16		67,33
IE0433 - Caminhão Basculante: Volvo BM NL-10-320 6x4 - Para Rocha	2,00	0,690000	0,310000	150,44	16,79		218,02
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00		9,86
Total							499,14

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0512 - Encarregado de Britagem	1,000000	36,72	36,72
IH0601 - Blaster	1,000000	21,51	21,51
IH0701 - Servente	1,000000	5,35	5,35
Total			63,58

Producao da Equipe	36,000					CUSTO HORARIO TOTAL	562,72
--------------------	--------	--	--	--	--	---------------------	--------

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

15,63

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
CA0065 - Limpeza camada vegetal em jazida	m2	0,36	0,700000	0,25
CA0067 - Expurgo de Jazida (Const e Restr)	m3	1,88	0,200000	0,38
IM0326 - Série de Brocas S-12 D=22 MM	un	744,05	0,000800	0,60
IM0501 - Dinamite a 60% (Gelatina Especial)	kg	5,50	0,420000	2,31
IM0503 - Espoleta Comum N° 8	un	0,95	0,013000	0,01
IM0505 - Cordel Detonante NP 10	m	0,70	0,800000	0,56
IM0507 - Retardador de Cordel	un	12,00	0,040000	0,48
IM0508 - Estopim	m	0,60	0,025000	0,02
IM0945 - Haste Para Perfuratriz de Esteira	un	734,54	0,001000	0,73
IM0946 - Luva Para Perfuratriz de Esteira	un	190,35	0,001000	0,19
IM0947 - Punho para Perfuratriz de Esteira	un	847,05	0,000800	0,68
IM0948 - Coroa Para Perfuratriz de Esteira	un	755,77	0,000700	0,53
IM0980 - Indenização de Jazida	m3	1,04	1,000000	1,04
Total				7,78

Preco de Custo

23,41

Composicao: CA0065

Servico: Limpeza camada vegetal em jazida

Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE0002 - Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	181,41	18,36	181,41
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	3,00
Total						184,41

Mao de Obra

	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0501 - Encarregado de Turma	0,500000	17,31	8,66
IH0701 - Servente	2,000000	5,35	10,70

Total							19,36
-------	--	--	--	--	--	--	-------

Producao da Equipe	571,000					CUSTO HORARIO TOTAL	203,77
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							0,36

Preco de Custo							0,36
----------------	--	--	--	--	--	--	------

Composicao: CA0067

Servico: Expurgo de Jazida (Const e Restr)

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OPERACIONAL		Custo Horario
		Prod	Improd	Prod	Improd	
IE0002 - Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	181,41	18,36	181,41
IE9999 - FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00	0,00	2,46
Total						183,87

Mao de Obra	Quant.	Salario	Custo Horario
IH0501 - Encarregado de Turma	0,300000	17,31	5,19
IH0701 - Servente	2,000000	5,35	10,70
Total			15,89

Producao da Equipe	106,000					CUSTO HORARIO TOTAL	199,76
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							1,88

Preco de Custo							1,88
----------------	--	--	--	--	--	--	------

Composicao: CA0062

Servico: Peças de Desgate do Britador 80M3/H

Unid: cjh

Material	Unid	Custo.	Consumo	Custo Unitario
IN0025 - Mandíbula Móvel Para Britador 80x50	u/h	27,04	1,000000	27,04

IN0026 - Mandíbula Fixa Para Britador 80x50	u/h	15,56	1,000000	15,56
IN0027 - Revestimento Móvel P/ Britador 90TS	u/h	12,44	1,000000	12,44
IN0028 - Revestimento Fixo P/ Britador 90TS	u/h	13,98	1,000000	13,98
IN0029 - Revestimento Móvel P/ Britador 90TF	u/h	42,73	1,000000	42,73
IN0030 - Revestimento Fixo P/ Britador 90TF	u/h	25,60	1,000000	25,60
Total				137,35
Preço de Custo				137,35