

COMPOSICAO DE PRECOS  
LOTE 7F - SETEMBRO 09 BAHIA - BDI CORRIGIDO

Item: 7 1 1

Servico: Cercas Empregando Mourões de Madeira

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,01	1,000000	0,000000	107,10
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,050000
Servente	0,400000
Total	

Producao da Equipe	1,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Arame Farpado N° 16 Galv. Simples	m	0,32
Grampo Para Cerca Galvanizado 1x9	kg	5,17
Mourão Suporte Madeira H=2,15 m D=10 cm	un	11,30
Mourão Esticador Madeira H=2,55 m D=15 cm	un	11,30
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 1 2

Servico: Cercas Empregando Mourões de Concreto Tipo 2

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: Atego 1518/3	0,02	1,000000	0,000000	84,99
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,05	1,000000	0,000000	107,10
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	10,000000
Total	

Producao da Equipe	10,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fabricação Mourão Concr.Estic. Seção Quadr.15 cm	m3	94,22

Fabric.Mourão Concr.Suporte	Seção Quadr.10 cm	un	28,96
Roçada Manual		m2	0,07
Arame Recozido N° 18		kg	4,53
Arame Farpado N° 16 Galv.	Simples	m	0,32
Total			

Transporte		DMT	Custo.
Transp mourão de concreto	rodovia não pavimentada	81,000000	0,75
Transp mourão concreto	rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total			

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 7 1 3  
Servico: Porteiras  
Unid: un

Equipamentos	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Carpinteiro	8,200000
Servente	13,450000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Paraf. Zincado Francês 4" 5/16"	un	0,64
Dobradiça 11x18	par	53,01
Peça 20cm x 20cm x 2,40 m	un	148,80
Peça 10cm x 7,5cm x 1,50m	un	17,44
Peça 12cm x 7,5cm x 1,50m	un	20,93
Tábua 2,5cm x 12cm x 3,50m	un	16,28
Tábua 2,5cm x 7cm x 2,25m	un	6,10
Trinco da Porteira	un	12,16
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 7 1 4  
Servico: Mata-Burros  
Unid: unid

UTILIZACAO CUSTO OI

Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Encarregado de Turma			7,500000
Pedreiro			10,000000
Servente			10,000000
Total			

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concr.Fck=20MPa	m3	423,08
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 1 5

Servico: Remanejamento de Cercas Com Reaproveitamento de Materiais

Unid: m

	UTILIZACAO			CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Servente		8,000000
Total		

Producao da Equipe	50,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Arame Farpado N° 16 Galv. Simples	m	0,32
Grampo Para Cerca Galvanizado 1x9	kg	5,17
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 1 6

Servico: Cercas Empregando Mourões de Concreto Tipo 1

Unid: m

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod

Caminhão Basculante: Mercedes Benz: Atego 1518/3	0,02	1,000000	0,000000	84,99
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,05	1,000000	0,000000	107,10
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Encarregado de Turma			1,000000
Servente			10,000000
Total			

Producao da Equipe	10,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fabricação Mourão Concr.Estic. Seção Quadr.18 cm	m3	94,09
Fabric.Mourão Concr.Suporte Seção Quadr.10 cm - tipo 1	un	33,51
Arame Recozido N° 18	kg	4,53
Arame liso aço zincado	m	0,39
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transp mourão de concreto rodovia não pavimentada	81,000000	0,75
Transp mourão concreto rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 2 1  
Servico: Revestimento Vegetal de Talude (Hidrossemeadura)  
Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: Atego 1418/42	1,00	0,500000	0,500000	75,42
Equip. Para Hidrosemeadura: M. Benz/Consmaq : 1	1,00	1,000000	0,000000	117,40
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		4,000000
Total		

Producao da Equipe	415,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Adubo NPK (4.14.8)	kg	0,83
Inseticida	l	40,00
Pó Calcário Dolomítico	kg	0,05
Sementes P/ Hidrossemeadura	kg	6,00

Solomax Condiç de Solo	(Plantimax)	kg	0,34
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 2 2  
Serviço: Proteção de Taludes Com Solo Coesivo  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	186,60
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6	1,00	1,000000	0,000000	77,55
Tambor pé de carneiro rebocável	1,00	1,000000	0,000000	3,92
Guincho de elevação lateral (acoplamento)	1,00	1,000000	0,000000	16,80
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Servente	4,000000
Ajudante	1,000000
Total	

Produção da Equipe	100,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Escav. e Carga de Mater. de Jazida (Const e Restr)	m3	3,89
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 2 3  
Serviço: Transporte de solo  
Unid: m3xkm

Material	Unid	Custo.
Transporte Local c/ Basc. 10M3 Rod.não Pav.	tkm	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 2 4  
Serviço: Proteção de Taludes Com Manta Vegetal  
Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6	1,00	0,500000	0,500000	77,55
Equip. Para Hidrosemeadura: M. Benz/Consmaq : 1	1,00	1,000000	0,000000	117,40
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	4,000000
Total	

Producao da Equipe	200,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Adubo NPK (4.14.8)	kg	0,83
Sementes P/ Hidrossemeadura	kg	6,00
Manta Vegetal	m2	2,97
Mulch Orgânico	kg	0,80
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 2 5  
Servico: Proteção de Taludes Com Tela Vegetal  
Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6	1,00	0,700000	0,300000	77,55
Equip. Para Hidrossemeadura: M. Benz/Consmaq : 1	1,00	1,000000	0,000000	117,40
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	4,000000
Total	

Producao da Equipe	200,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Adubo NPK (4.14.8)	kg	0,83
Sementes P/ Hidrossemeadura	kg	6,00
Mulch Orgânico	kg	0,80
Tela vegetal	m2	3,10
Total		

Preco de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 3 1  
Servico: Gabiões Tipo Manta  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Retroescavadeira Massey Ferguson : MF-86HF -	1,00	1,000000	0,000000	67,60
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,05	1,000000	0,000000	109,71
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,300000
Pedreiro	4,000000
Servente	8,000000
Total	

Producao da Equipe	3,300	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	M3	19,76
Gabião Colchão ZN/AL+PVC 4x2x0,30m	m2	520,59
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte de rachão/pedra mão rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de rachão/pedra mão rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 3 2  
Servico: Gabiões Tipo Saco  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 320DL - C/ E:	1,00	1,000000	0,000000	149,86
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,05	1,000000	0,000000	109,71
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Pedreiro	5,000000
Servente	8,000000

Total

Producao da Equipe 6,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	M3	19,76
Gabião Saco ZN/AL+PVC	un	161,07
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte de rachão/pedra mão rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de rachão/pedra mão rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 3 3  
Servico: Gabiões Tipo Caixa  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Retroescavadeira Massey Ferguson : MF-86HF -	1,00	1,000000	0,000000	67,60
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,05	1,000000	0,000000	109,71
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,500000
Pedreiro	4,000000
Servente	8,000000
Total	

Producao da Equipe 4,200 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	M3	19,76
Pregos de Ferro 18X30	kg	5,10
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Tábua 2,5 x 22,5 cm	m	3,00
Gabião Caixa 2x1x0,50m ZN/AL+PVC	un	202,39
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte de rachão/pedra mão rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de rachão/pedra mão rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 3 4 1

Serviço: Com sacaria de solo cimento (10% de cimento)

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	6,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Usinagem de Solo-Cimento	m3	95,06
Saco de aniagem	un	1,91
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 3 4 2

Serviço: Com sacaria de solo semente (solo ad. e sement. gramíneas)

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	14,000000
Total	

Producao da Equipe	1,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Adubo NPK (4.14.8)	kg	0,83
Pó Calcário Dolomítico	kg	0,05
Saco de aniagem	un	1,91
Sementes	kg	6,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 3 4 3 1  
Serviço: Fornecimento e Aplicação  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 330 DL- Com	1,00	0,750000	0,250000	228,36
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Pedreiro	1,000000
Servente	3,000000
Total	

Producao da Equipe	87,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	M3	19,76
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte de rachão/pedra mão rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de rachão/pedra mão rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 4 1  
Serviço: Passagem de nível tipo 1  
Unid: unid

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	2,000000
Servente	10,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
--------------------	-------	----------

## CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95
Concreto FCK = 35 MPA	m3	464,19
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cantoneira	kg	4,29
Chumbadores	kg	4,50
Placa de sinalização total refletiva	m2	273,74
Poste em aço comprimento 3,50 m	unid	180,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 4 2  
Servico: Passagem de nível tipo 2  
Unid: unid

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	2,000000
Servente	10,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95
Concreto FCK = 35 MPA	m3	464,19
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cantoneira	kg	4,29
Chumbadores	kg	4,50
Placa de sinalização total refletiva	m2	273,74
Poste em aço comprimento 3,50 m	unid	180,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 5  
Servico: Limpeza camada vegetal em jazida  
Unid: m2

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	186,60
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,500000
Servente	2,000000
Total	

Producao da Equipe	571,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 6  
Servico: Exec. de Prot. de Taludes em Cortes de Rocha Fratur. c A  
Unid: m2

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,060000
Servente	0,800000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Injeção de Argamassa	saco	91,87
Perfuração em Rocha 3"	m	279,31
Arame Revestido com PVC nº 14	kg	12,56
Tela Arame Revestido com PVC, nº 14, Malha 8x10	m2	11,06
Aço D=16,0 mm CA 50	kg	3,75
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 7  
Servico: Plantio de Mudas de Árvores  
Unid: unid

UTILIZACAO CUSTO OI

Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Jardineiro	0,090000
Servente	0,090000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Adubo NPK (4.14.8)	kg	0,83
Pó Calcário Dolomítico	kg	0,05
Solomax Condic de Solo (Plantimax)	kg	0,34
Fosfato de Rochas	kg	0,70
Muda de Arbusto	un	3,52
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 8

Servico: Muro de Prot de Via c/Alt de 2,0m, em Tij de Concreto S Rev

Unid: m

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concreto FCK= 15 Mpa -	m3	391,13
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Escavação Manual em Material de 1° Categoria	m3	34,56
Alvenaria de Bloco de Concreto 40x20x20	m2	36,30
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 1 1

Servico: Escavação Manual em Material de 1° Categoria

Unid: m3

	UTILIZACAO			CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Servente	4,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 1 2  
Servico: Escavação Manual em Material de 2° Categoria  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,100000
Servente	4,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 1 3  
Servico: Escavação em Material de 3° Categoria  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Retroescavadeira Massey Ferguson : MF-86HF -	1,00	0,500000	0,500000	67,60
Compressor de Ar: Atlas Copco XAS 186 - 400 PCM	1,00	1,000000	0,000000	61,51
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	3,00	1,000000	0,000000	12,28
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: Atego 1518/3	1,00	0,530000	0,470000	84,99
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,500000
Blaster	1,000000
Servente	3,000000
Total	

Producao da Equipe	8,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Série de Brocas S-12 D=22 MM	un	744,05

Dinamite a 60%	(Gelatina Especial)	kg	4,16
Espoleta Comum N° 8		un	0,74
Cordel Detonante NP 10		m	0,64
Retardador de Cordel		un	9,78
Estopim		m	0,77
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 2  
Serviço: Reaterro  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compactador Manual: Wacker ES600 - Soquete Vit	1,00	1,000000	0,000000	16,08
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,100000
Servente	1,500000
Total	

Producao da Equipe	1,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 3 1  
Serviço: Grau de Compactação 95% (Procotor Normal)  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Motoniveladora Caterpillar 120H	1,00	0,410000	0,590000	124,24
Trator Agrícola Massey Ferguson : MF 292/4	1,00	0,720000	0,280000	60,45
Rolo Compactador Dynapac CA-25-P Pé de Carne	1,00	1,000000	0,000000	100,95
Grade de Disco: Marchesan: GA 24 x 24	1,00	0,690000	0,310000	2,33
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	2,00	0,690000	0,310000	109,59
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	2,000000
Total	

Producao da Equipe	224,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 3 2  
Servico: Grau de Compactação 100% (Proctor Normal)  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Motoniveladora Caterpillar 120H	1,00	0,300000	0,700000	124,24
Trator Agrícola Massey Ferguson : MF 292/4	1,00	0,540000	0,460000	60,45
Rolo Compactador Dynapac CA-25-P Pé de Carne	1,00	1,000000	0,000000	100,95
Grade de Disco: Marchesan: GA 24 x 24	1,00	0,520000	0,480000	2,33
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	2,00	0,540000	0,460000	109,59
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	2,000000
Total	

Producao da Equipe	168,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 4  
Servico: Formas - Sarjetas, Descidas e Caixas  
Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	0,18	1,000000	0,000000	25,51
Máquina de Bancada: Copercorte:- Serra Circu	0,18	1,000000	0,000000	0,25
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Carpinteiro	1,000000
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fornecimento de Aço CA-25	kg	4,16
Pregos de Ferro 18X30	kg	5,10
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Tábua de 5° 2,5 cm x 30,0 cm	m	2,70
Gastalho 10 x 2,5 cm	m	4,50
Desmoldante	kg	3,34
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de madeira rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de madeira rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte comerc. de aço rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de aço rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de madeira Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de madeira Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 7 9 5 1  
Servico: Concreto FCK= 15 Mpa -  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	1,000000	0,000000	13,44
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l	3,00	0,690000	0,310000	0,10
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imers	2,00	1,000000	0,000000	12,63
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,06	1,000000	0,000000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,02	1,000000	0,000000	109,71
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	1,000000
Servente	14,000000
Total	

Producao da Equipe	2,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte de brita rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de brita rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte de areia rodovia não pavimentada	30,000000	0,44
Transporte de areia rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 7 9 5 2  
Servico: Concreto FCK 30 Mpa  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	1,000000	0,000000	13,44
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l	3,00	0,690000	0,310000	0,10
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imers	2,00	1,000000	0,000000	12,63
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,06	1,000000	0,000000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,02	1,000000	0,000000	109,71
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	1,000000
Servente	14,000000
Total	

Producao da Equipe	2,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte de brita rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de brita rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte de areia rodovia não pavimentada	30,000000	0,44
Transporte de areia rodovia pavimentada	0,000000	0,29

Transporte local de cimento	Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de cimento	Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 6  
Serviço: Armadura de Aço CA 50/60  
Unid: kg

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,020000
Armador	0,080000
Servente	0,140000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fornecimento de Aço CA-50	kg	4,20
Arame Recozido N° 18	kg	4,53
Total		

Transporte		DMT	Custo.
Transporte comerc. de aço	rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de aço	rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de aço	Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de aço	Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 7  
Serviço: Junta O-22 (Sika ou Similar)  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
-------------	--------

Servente	0,417000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Junta Fugenband O-22	m	43,86
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 8 1  
Servico: Perfuração em Solo  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Tripé-Sonda: Maquesonda Mach 850 - Tripé-Sonc	1,00	1,000000	0,000000	24,54
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	3,000000
Ajudante	3,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Barrilete Simples Linha NX	un	710,00
Haste Paredes Paralelas C/ Niples	un	440,00
Coroa de Widia Linha NX	un	160,00
Sapata de Widia Linha NX	un	160,00
Revestimento C/ Conector Linha NX	un	425,00
Calibrador de Widia Simples Linh NX	un	160,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 8 2  
Servico: Perfuração em Rocha  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod

Tripé-Sonda: Maquesonda	Mach 850 - Tripé-Sonc	1,00	1,000000	0,000000	24,54
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra				Quant.
Encarregado de Turma				1,000000
Servente				3,000000
Ajudante				3,000000
Total				

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Coroa de Diamante Linha NX	un	967,00
Calibrador de Diamante Linha NX	un	484,00
Mola Comum Linha NX	un	41,00
Barrilete Simples Linha NX	un	710,00
Haste Paredes Paralelas C/ Niples	un	440,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 9 9  
Servico: Tirantes 35t  
Unid: m

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Armador		1,000000
Servente		2,000000
Total		

Producao da Equipe	8,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Luva de Emenda D=32MM	un	88,33
Porca de Ancoragem D=32mm	un	61,71
Contra Porca H=35MM D=32mm	un	30,25
Aço St 85/105 D=32mm	m	79,89
Placa de Ancoragem - 200x200x38mm	un	178,50
Bainha Metálica D=40mm	m	14,50
Pintura Epóxica - Barra D=32mm	m	8,25
Macaco P/ Prot. de Tirante D=32mm	H	20,62
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 10  
Serviço: Injeção de Argamassa  
Unid: saco

Material		Unid	Custo.
Argamassa Cimento -Areia 1:3		m3	350,95
Injeção de Nata de Cimento		m	11,00
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 11  
Serviço: Barbacãs  
Unid: unid

	UTILIZACAO			CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Servente	1,000000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Tubo de PVC D=100 mm	m	5,02
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 9 12  
Serviço: Execução de Drenos Tipo Macdrain ou Similar  
Unid: m2

	UTILIZACAO			CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
-------------	--------

Servente		0,030000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Geocomposto Tipo Macdrain	m2	21,61
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 11  
Servico: Apiloamento de Fundo de Vala  
Unid: m2

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,035000
Servente	0,400000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 12 1  
Servico: Terra Armada - ECE - Greide 0<H<6m  
Unid: m2

Material	Unid	Custo.
Terra Armada - Elem. Construt. Especiais - Greide 0<H<6m	m2	312,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 12 2  
Servico: Terra Armada - ECE - Greide 6<H<9m  
Unid: m2

Material	Unid	Custo.
Terra Armada - Elem.Construt. Especiais - Greide 6<H<9m	m2	377,00

Total

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 3

Servico: Terra Armada - ECE - Greide 9<H<12m

Unid: m2

Material

Terra Armada - Elem. Construt. Especiais - Greide 9<H<12m

Total

Unid

m2

Custo.

573,00

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 4

Servico: Terra Armada - ECE - Pé de Talude - 0<H<6m

Unid: m2

Material

Terra Armada - Elem.Construt. Especiais - Pé Talude 0<H<6m

Total

Unid

m2

Custo.

365,00

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 5

Servico: Terra Armada - ECE - Pé de Talude 6<H<9m

Unid: m2

Material

Terra Armada - Elem.Construt. Especiais - Pé Talude 6<H<9m

Total

Unid

m2

Custo.

445,00

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 6

Servico: Terra Armada - ECE - Pé de Talude 9<H<12m

Unid: m2

Material

Terra Armada - Elem. Construt. Especiais -Pé Talude 9<H<12m

Total

Unid

m2

Custo.

670,00

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 7

Servico: Terra Armada - ECE - Encontro Portante 0<H<6m

Unid: m2

Material	Unid	Custo.
Terra Armada - Elem. Construt. Especiais - Enc.Port 0<H<6m	m2	735,00
Total		

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 8

Servico: Terra Armada - ECE - Encontro Portante 6<H<9m

Unid: m2

Material	Unid	Custo.
Terra Armada - Elem. Construt. Especiais - Enc.Port. 6<H<9m	m2	922,00
Total		

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 9

Servico: Escamas de Concreto Armado para Terra Armada

Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,09	1,000000	0,000000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,01	1,000000	0,000000	109,71
Total				

Producao da Equipe	2,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Concreto FCK= 25 MPa	m3	427,22
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Terra Armada - Moldes Metálicos	m3	9,80
Total		

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 7 12 10

Servico: Concreto Soleiras e Arremates de Maciço Terra Armada

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De Mz	0,06	1,000000	0,000000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,01	1,000000	0,000000	109,71
Total				

Producao da Equipe 2,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Concreto FCK= 15 Mpa -	m3	391,13
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 12 11  
Servico: Montagem de Maciço Terra Armada  
Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	0,300000	0,700000	85,72
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	6,000000
Total	

Producao da Equipe 1,250 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 13  
Servico: Ponte provisória de serviço  
Unid: unid

Material	Unid	Custo.
Ponte provisória de serviço	unid	7.900,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 14 1 1  
Servico: Escavação mecânica - em mat. 1ª categoria

Unid: m3

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
			Prod	Improd	Prod
Equipamentos					
Retroescavadeira Massey	Ferguson : MF-86HF -	1,00	1,000000	0,000000	67,60
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,100000
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe 18,000 CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 14 1 2

Servico: Escavação mecânica em mat. 2ª categoria

Unid: m3

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
			Prod	Improd	Prod
Equipamentos					
Retroescavadeira Massey	Ferguson : MF-86HF -	1,00	1,000000	0,000000	67,60
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,100000
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe 15,000 CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 14 2

Servico: Reaterro - Compactação Manual (Apiloamento)

Unid: m3

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
			Prod	Improd	Prod
Equipamentos					
Compactador Manual: Wacker	ES600 - Soquete Vit	1,00	1,000000	0,000000	16,08
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra Quant.

Encarregado de Turma	0,100000
Servente	1,500000
Total	

Producao da Equipe 1,500 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 14 3  
Servico: Reaterro -Compactação Mecânica  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compactador Manual : Wacker : VPY-1750 - Placa Vi	1,00	1,000000	0,000000	15,08
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe 1,500 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 7 14 4 1  
Servico: Corpo BSCC 2,50X2,50M ALT 0,0<H<2,0M  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	16,440000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Fôrma de Placa Compensada Resinada	m2	58,12
Concr.Fck=10MP C. Raz Uso Ger Conf/Lanç	m3	371,31
Fornecimento, Preparo e Colocação Formas Aço CA 50	kg	7,81
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95

Junta Elástica	m	43,86
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 14 4 2  
Serviço: Corpo BSC 3,00X3,00M ALT 0,0<H<2,0M  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	21,480000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fôrma de Placa Compensada Resinada	m2	58,12
Concr.Fck=10MP C. Raz Uso Ger Conf/Lanç	m3	371,31
Fornecimento, Preparo e Colocação Formas Aço CA 50	kg	7,81
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95
Junta Elástica	m	43,86
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 7 14 5 1  
Serviço: Alas para passagem de gado em concreto 2,50 x 2,50m  
Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	38,000000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
----------	------	--------

Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concr.Fck=10MP C. Raz Uso Ger Conf/Lanç	m3	371,31
Fornecimento, Preparo e Colocação Formas Aço CA 50	kg	7,81
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 7 14 5 2

Servico: Alas para passagem de gado em concreto 3,00 x 3,00 m

Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	45,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concr.Fck=10MP C. Raz Uso Ger Conf/Lanç	m3	371,31
Fornecimento, Preparo e Colocação Formas Aço CA 50	kg	7,81
Concreto Estrut FCK=25 MPA	m3	439,95
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 8 1 1

Servico: Dormente Monobloco de Concreto Protendido para bitola 1,60m

Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : L	1,00	0,750000	0,250000	148,37
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	0,700000	0,300000	85,72
Fábrica Dormente Concreto	1,00	1,000000	0,000000	612,50
Empilhadeira	2,00	0,700000	0,300000	77,48
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	8,000000
Montador	22,000000

Ajudante	45,000000
Auxiliar de Laboratório	4,000000
Encarregado de Laboratório	1,000000
Oficial	20,000000
Assistente Técnico	1,000000
Encarregado de Produção	2,000000
Total	

Producao da Equipe 30,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Areia Extraída com Escavadeira Hidráulica	m3	6,20
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Óleo Combustível 1A	l	1,30
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Acetileno	kg	24,00
Oxigênio	m3	9,00
Shoulder	un	7,00
Arame Aço 6 mm	kg	5,90
Cartão	un	0,20
Óleo Desmoldante	l	3,37
Disco de Corte	un	17,00
Cimento Portland CP-32 (Agranel)	kg	0,33
Lona Sansuy	vb	0,85
Cunha 7 mm tipo 16	un	9,30
Porta Cunha Aberta WA 30	un	11,50
Porta Cunha Fechada WE 30	un	37,50
Projeto - Protótipo	un	1,10
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte de brita rodovia não pavimentada	50,000000	0,44
Transporte de areia rodovia não pavimentada	50,000000	0,44
Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	#####	0,28
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 1 2 1  
Servico: Fornecimento de brita para Lastro  
Unid: m3

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Carga de Material de 2ª Categoria	m3	1,08
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 1 2 2  
Serviço: Transporte de brita para lastro  
Unid: m3xkm

Material	Unid	Custo.
Transporte de brita para lastro	tkm	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 1 3 1  
Serviço: Grampo Elástico Tipo Pandrol  
Unid: un

Material	Unid	Custo.
Grampo Elástico	un	6,19
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp. local mat. superestrut Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp. local mat. superestrut Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 1 3 2  
Serviço: Palmilha Amortecedora  
Unid: un

Material	Unid	Custo.
Palmilha Amortecedora	un	1,98
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp. local mat. superestrut Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp. local mat. superestrut Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 1 3 3

Servico: Calço Isolador

Unid: un

Material	Unid	Custo.
Calço Isolador	un	1,60
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comer mat. superest rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp. local mat. superestrut Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp. local mat. superestrut Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 8 1 4 1

Servico: Abertura 1:8

Unid: cj

Material	Unid	Custo.
Aparelho de Mudança de Via, Bit. 1,60m, AberturA 1:8	un	135.000,00
Jogo de Dormente de Madeira Para AMV 1:8	jg	19.579,92
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transp comerc.dormente mad AMV rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp comerc mat.met AMV rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp.local dormente madeira AMV - Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp.local dormente madeira AMV - Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Transp.local material metál. AMV - Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp.local material metál Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preco de Custo

Bonificacao

Preco de Venda

Item: 8 1 4 2

Servico: Abertura 1:14

Unid: km

Material	Unid	Custo.
Aparelho de Mudança de Via Bit. 1,60 m, Abertura 1:14	un	175.000,00
Jogo de Dormente de Madeira Para AMV 1:14	jg	32.090,91
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transp comerc.dormente mad AMV rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp comerc mat.met AMV rodovia pavimentada	#####	0,28
Transp.local dormente madeira AMV - Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp.local dormente madeira AMV - Rodovia pavimentada	0,000000	0,56

Transp.local material metál.	AMV - Rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp.local material metál	Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total			

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 2 1 1  
Serviço: Montagem de Grade  
Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	1,000000	0,000000	175,25
Escavadeira Hidráulica Caterpillar : 320DL - C/ E:	1,00	1,000000	0,000000	149,86
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C/	1,00	1,000000	0,000000	85,72
Equipamento de Topografia	1,00	0,020000	0,980000	1.100,00
Pré Alinhadora de Via	2,00	0,440000	0,560000	50,86
Macaco de Via 15T	8,00	1,000000	0,000000	1,29
Posicionadora de Trilhos	2,00	0,800000	0,200000	43,41
Rolete de trilhos	50,00	1,000000	0,000000	0,43
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Feitor de Linha	6,000000
Trabalhador de Linha	72,000000
Apontador	2,000000
Mestre de Linha	1,000000
Total	

Produção da Equipe	0,040	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Tala de Junção TJ 57 (C/ Parafuso Porca e Arruela)	cj	255,35
Furação em Trilho	un	12,77
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte local de dormente rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transporte local de dormente rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Transp local mat fix dormente rodovia não pavimentada	53,350000	0,75
Transp local mat fix dormente rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 8 2 1 2

Servico: Lastreamento de Linha (h=0,30

Unid: km

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	0,750000	0,250000	175,25
Distribuidor de Agregados: Romanelli: Dar-5000-Au	1,00	1,000000	0,000000	107,97
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: LK 1620 - 6 n	6,00	1,000000	0,000000	97,93
Ferrovário Truck 12m3	6,00	1,000000	0,000000	184,07
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Feitor de Linha	1,000000
Trabalhador de Linha	6,000000
Mestre de Linha	0,250000
Total	

Producao da Equipe	0,100	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 1 3

Servico: Nivelamento Lev. Alinhamento e Socaria de Linha

Unid: km

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Equipamento de Topografia	2,00	0,010000	0,990000	1.100,00
Macaco de Via 15T	2,00	1,000000	0,000000	1,29
Reguladora de Lastro Socadora, Niveladora e	2,00	0,885000	0,115000	266,35
Socadora, niveladora e alinhadora	2,00	0,885000	0,115000	894,02
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	10,000000
Ajudante	4,000000
Topógrafo	1,000000
Total	

Producao da Equipe	0,048	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 1 4

Servico: Posicionamento Final e Acabamento

Unid: km

		UTILIZACAO		CUSTO OI	
Equipamentos		Qtde	Prod	Improd	Prod
Rolete de Alívio		50,00	0,500000	0,500000	3,00
Reguladora de Lastro	Socadora, Niveladora e	1,00	0,300000	0,700000	266,35
Socadora, niveladora e	alinhadora	1,00	0,400000	0,600000	894,02
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra	Quant.
Feitor de Linha	1,000000
Assistente Técnico	1,000000
Trabalhador de Linha	30,000000
Mestre de Linha	1,000000
Total	

Producao da Equipe	0,070	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 2

Servico: Solda Elétrica de Trilho TR-57 P Formação de TLS

Unid: un

		UTILIZACAO			CUSTO OI
Equipamentos		Qtde	Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria:	Mercedes Benz: 710 / 37	1,00	0,700000	0,300000	53,89
Grupo Gerador: Heimer:	GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,900000	0,100000	25,51
Lixadeira		2,00	1,000000	0,000000	1,07
Macaco de Via 15T		4,00	0,800000	0,200000	1,29
Esmerilhadora de Boleto	Topo	4,00	0,800000	0,200000	7,52
Desrebarbadora de Solda		1,00	0,800000	0,200000	13,70
Soldadora de Trilho K-355		1,00	1,000000	0,000000	812,54
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra	Quant.
Feitor de Linha	1,000000
Auxiliar Técnico	1,000000
Trabalhador de Linha	10,000000
Técnico Solda	1,000000
Técnico Eletrônica	1,000000
Esmerilhador	4,000000
Total	

Producao da Equipe	4,000	CUSTO HO
--------------------	-------	----------

## CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Rebolo de Esmeril	unid	42,00
Disco de Desbaste	unid	20,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 3

Servico: Solda Aluminotérmica Para Formação de TLS

Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 710 / 37	1,00	0,750000	0,250000	53,89
Esmerilhadora de Boleto Topo	1,00	0,300000	0,700000	7,52
Desrebarbadora de Solda	1,00	0,400000	0,600000	13,70
Esmerilhadora de Boleto - Lateral	1,00	0,300000	0,700000	6,00
Conjunto Solda Aluminotérmica	1,00	0,700000	0,300000	6,40
Conjunto oxi acetileno	1,00	0,700000	0,300000	6,20
Serra para corte de trilho	1,00	0,300000	0,700000	19,20
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Montador	2,000000
Trabalhador de Linha	2,000000
Soldador Thermit	1,000000
Operador de Máquina Leve	2,000000
Encarregado de solda Thermit	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,200	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Gás Propano	kg	4,50
Oxigênio	m3	9,00
Pasta de Vedação	kg	6,17
Porção de Solda TR-57	un	87,33
Acendedor Para Solda	un	5,74
Forma Para TR-57	par	30,49
Bujão Para Cadinho	un	11,29
Forro Para Cadinho Longa Vida	un	524,00
Rebolo de Esmeril tipo copo	un	49,00
Rebolo de Esmeril tipo Cônico	un	44,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao

Preço de Venda

Item: 8 2 4

Servico: Solda Aluminotérmica Pora Formação de Trilho Contínuo

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 710 / 37	1,00	0,750000	0,250000	53,89
Esmerilhadora de Boleto Topo	1,00	0,750000	0,250000	7,52
Desrebarbadora de Solda	2,00	0,300000	0,700000	13,70
Esmerilhadora de Boleto - Lateral	1,00	0,300000	0,700000	6,00
Conjunto Solda Aluminotérmica	1,00	0,700000	0,300000	6,40
Conjunto oxi acetileno	1,00	0,700000	0,300000	6,20
Serra para corte de trilho	1,00	0,300000	0,700000	19,20
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Montador	2,000000
Trabalhador de Linha	4,000000
Soldador Thermit	1,000000
Operador de Máquina Leve	2,000000
Encarregado de solda Thermit	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Gás Propano	kg	4,50
Oxigênio	m3	9,00
Pasta de Vedação	kg	6,17
Porção de Solda TR-57	un	87,33
Acendedor Para Solda	un	5,74
Forma Para TR-57	par	30,49
Bujão Para Cadinho	un	11,29
Forro Para Cadinho Longa Vida	un	524,00
Rebolo de Esmeril tipo copo	un	49,00
Rebolo de Esmeril tipo Cônico	un	44,00
Total		

Preço de Custo

Bonificacao

Preço de Venda

Item: 8 2 5

Servico: Fornecimento e Instalação de Macro Quilométrico

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Auto de Linha	1,00	0,600000	0,400000	138,05

FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra				Quant.
Servente				3,000000
Total				

Producao da Equipe	1,000			CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				

Material		Unid	Custo.
Concr.Estr.FCK=10MPA		m3	356,52
Escavação Manual em Material de 1° Categoria		m3	34,56
Corte de Trilho		un	9,33
Trilho Metálico TR-37 (Usado)		kg	2,80
Total			

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 6  
Servico: Fornecimento e Instalação de Macro de Referência  
Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Auto de Linha	1,00	0,600000	0,400000	138,05
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra				Quant.
Servente				3,000000
Total				

Producao da Equipe	1,000			CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				

Material		Unid	Custo.
Concr.Estr.FCK=10MPA		m3	356,52
Escavação Manual em Material de 1° Categoria		m3	34,56
Corte de Trilho		un	9,33
Trilho Metálico TR-37 (Usado)		kg	2,80
Total			

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 7  
Servico: Placa de Sinalização Vertical  
Unid: m2

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
			Prod	Improd	Prod
Equipamentos					
Caminhão Carroceria:	Mercedes Benz: 710 / 37	1,00	0,500000	0,500000	53,89
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra					Quant.
Encarregado de Turma					0,500000
Servente					3,000000
Total					

Producao da Equipe	4,000				CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO					

Material		Unid	Custo.
Confecção de Placa de	Sinalização Tot.Refletiva	m2	228,98
Confecção de Suporte Travessa	P/ Placa de Sinal	un	24,79
Paraf. Zinc. C/ Fenda 1	1/2"x3/16"	un	0,16
Paraf. Zincado Francês	4" 5/16"	un	0,64
Total			

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 8 1  
Servico: Abertura 1:8  
Unid: un

		Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
			Prod	Improd	Prod
Equipamentos					
Caminhão Carroceria Mercedes	Benz: L 1620/51 - C/	1,00	0,680000	0,320000	85,72
Macaco de Via 15T		8,00	0,650000	0,350000	1,29
Conjunto de Socaria Portátil		1,00	0,900000	0,100000	12,15
Furadeira de Trilhos		1,00	0,400000	0,600000	13,08
Serradeira de Trilhos		1,00	0,300000	0,700000	9,95
Tirefonadora Aparafusadora		2,00	0,580000	0,420000	24,06
Furadeira de Dormentes		2,00	0,630000	0,370000	16,56
FERRAMENTAS		0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total					

Mao de Obra					Quant.
Feitor de Linha					2,000000
Trabalhador de Linha					24,000000
Mestre de Linha					1,000000
Operador de Máquina Leve					7,000000
Total					

Producao da Equipe	0,032				CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO					

Material		Unid	Custo.
Disco de Corte		un	17,00

Broca Furar Trilho Aço 1 1/8"	un	487,44
Broca Furar Trilho Aço 1 1/2"	un	927,58
Broca de Furar Dormente	un	87,92
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 8 2 8 2  
Servico: Abertura 1:14  
Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C/	1,00	0,680000	0,320000	85,72
Macaco de Via 15T	8,00	0,650000	0,350000	1,29
Conjunto de Socaria Portátil	1,00	0,900000	0,100000	12,15
Furadeira de Trilhos	1,00	0,400000	0,600000	13,08
Serradeira de Trilhos	1,00	0,300000	0,700000	9,95
Tirefonadora Aparafusadora	2,00	0,580000	0,420000	24,06
Furadeira de Dormentes	2,00	0,630000	0,370000	16,56
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Feitor de Linha	2,000000
Trabalhador de Linha	24,000000
Mestre de Linha	1,000000
Operador de Máquina Leve	7,000000
Total	

Producao da Equipe	0,025	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Disco de Corte	un	17,00
Broca Furar Trilho Aço 1 1/8"	un	487,44
Broca Furar Trilho Aço 1 1/2"	un	927,58
Broca de Furar Dormente	un	87,92
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 8 2 9  
Servico: Carga ou Descarga de Trilhos Quando Fornecido pela Valec  
Unid: t

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	1,000000	0,000000	175,25

FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra				Quant.
Feitor de Linha				1,000000
Trabalhador de Linha				8,000000
Total				

Producao da Equipe	12,000			CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 8 2 10  
Servico: Transporte Rod. de Trilhos Quando Fornecido Pela Valec  
Unid: txkm

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
Cavalo Mecânico com Reboque : M. Benz/Randon : L	1,00	1,000000	0,000000	148,37
Total				

Producao da Equipe	443,000			CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 1  
Servico: Pá Mecânica de Pneus 966 (Horas Produtivas)  
Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	1,000000	0,000000	175,25
Total				

Producao da Equipe	1,000			CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 2  
Servico: Pá Mecânica de Pneus 966 (Horas Improdutivas)  
Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	0,000000	1,000000	175,25

Total

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 3  
Servico: Patrol 120B (Horas Produtivas)  
Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Motoniveladora Caterpillar 120H	1,00	1,000000	0,000000	124,24
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 4  
Servico: Patrol 120B (Horas Improdutivas)  
Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Motoniveladora Caterpillar 120H	1,00	0,000000	1,000000	124,24
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 5  
Servico: D 6 (Horas Produtivas)  
Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	186,60
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 6  
Servico: D 6 (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Trator de Esteiras Caterpillar D6M - Com Lâmina	1,00	0,000000	1,000000	186,60
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 7  
Servico: Caminhão Basculante (Horas Produtivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: LK 1620 - 6 n	1,00	1,000000	0,000000	97,93
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 8  
Servico: Caminhão Basculante (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: LK 1620 - 6 n	1,00	0,000000	1,000000	97,93
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 9  
Servico: Caminhão Munck (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	1,000000	0,000000	85,72
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 10  
Servico: Caminhão Munck (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	0,000000	1,000000	85,72
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 11  
Servico: Auto de Linha (Horas Produtivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Auto de Linha	1,00	1,000000	0,000000	138,05
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 12  
Servico: Auto de Linha (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Auto de Linha	1,00	0,000000	1,000000	138,05
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 13  
Servico: Rolo Compactador CA 25 (Horas Produtivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Rolo Compactador Dynapac CA-25-P Pé de Carne	1,00	1,000000	0,000000	100,95
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 14  
Servico: Rolo Compactador CA25 (Horas Improdutivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Rolo Compactador Dynapac CA-25-P Pé de Carne	1,00	0,000000	1,000000	100,95
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 15  
Servico: Caminhão Pipa (Horas Produtivas)  
Unid: h

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6	1,00	1,000000	0,000000	77,55
Total				

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 1 16

Servico: Caminhão Pipa (Horas Improdutivas)

Unid: h

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Caminhão Tanque: Mercedes Benz Atego 1418/42 - 6	1,00	0,000000	1,000000	77,55
Total				

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 2 1

Servico: Encarregado

Unid: hxx

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Produção	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 2 2

Servico: Feitor

Unid: hxx

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Feitor de Linha	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 9 1 2 3  
Servico: Servente  
Unid: hxx

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 1 4  
Servico: Ceu Aberto Material de 1° Categoria  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P	1,00	1,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	5,740000
Servente	22,910000
Perfurador de Tubulão	23,000000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 1 5  
Servico: Ceu Aberto Material de 2° Categoria  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P	1,00	1,000000	0,000000	0,26

FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Encarregado de Turma			7,170000
Servente			28,640000
Perfurador de Tubulão			28,750000
Total			

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 1 7  
Servico: Ar Comprimido Material de 1° Categoria  
Unid: m3

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XAS 186 - 400 PCM	1,00	13,134998	0,000000	61,51
Campânula de Ar Comprimido Bhemel : - 3 m3	1,00	11,110000	0,000000	6,72
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P/	1,00	2,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		5,810000
Servente		23,240000
Perfurador de Tubulão		23,240000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 1 8  
Servico: Ar Comprimido Material de 2° Categoria  
Unid: m3

		UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos	Qtde	Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XAS 186 - 400 PCM	1,00	17,077774	0,000000	61,51
Campânula de Ar Comprimido Bhemel : - 3 m3	1,00	14,440000	0,000000	6,72
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P/	1,00	2,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	7,550000
Servente	30,210000
Perfurador de Tubulão	39,510000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 1 9  
Servico: Ar Comprimido Material de 3° Categoria  
Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 136 - 295 PCM	8,00	0,500000	0,500000	46,68
Compressor de Ar: Atlas Copco XAS 186 - 400 PCM	40,00	0,500000	0,500000	61,51
Martelete: Atlas Copco TEX33 - Rompedor 33 kg	8,00	0,500000	0,500000	12,38
Campânula de Ar Comprimido Bhemel : - 3 m3	20,00	1,000000	0,000000	6,72
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P/	2,00	1,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	10,460000
Servente	41,830000
Perfurador de Tubulão	55,000000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 1  
Servico: Camisa de Concreto D = 1,40m  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P/	2,00	1,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	2,000000
Servente	3,000000

Encarregado de Fundação	1,000000
Total	

Producao da Equipe	0,650	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concreto FCK= 25 MPa	m3	427,22
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 2  
Servico: Concreto Fck=25MPa  
Unid: m3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	1,000000	0,000000	13,44
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l	3,00	0,690000	0,310000	0,10
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imers	2,00	1,000000	0,000000	12,63
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	0,06	1,000000	0,000000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,02	1,000000	0,000000	109,71
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	1,000000
Servente	14,000000
Total	

Producao da Equipe	2,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte de brita rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de brita rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte de areia rodovia não pavimentada	30,000000	0,44
Transporte de areia rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75

Transporte local de cimento    Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 4  
Serviço: Estaca Raiz em solo D = 150 mm  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 150 mm	m	62,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 5  
Serviço: Estaca Raiz em solo D = 200 mm  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72

Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Encarregado de Turma			1,000000
Servente			5,000000
Marteleteiro			0,250000
Total			

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 200 mm	m	136,75
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 6  
Servico: Estaca Raiz em solo D = 250 mm  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Encarregado de Turma			1,000000
Servente			5,000000
Marteleteiro			0,250000
Total			

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 250 mm	m	142,00
Areia Comercial	m3	13,00

Total

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 7

Serviço: Estaca Raiz em solo D = 310 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PC	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra

Quant.

Encarregado de Turma

1,000000

Servente

5,000000

Marteleteiro

0,250000

Total

Produção da Equipe

1,000

CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material

Unid

Custo.

Armadura de Aço CA 50/60

kg

7,81

Cimento Portland CP-32

kg

0,34

Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 310 mm

m

179,67

Areia Comercial

m3

13,00

Total

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 8

Serviço: Estaca Raiz em solo D = 410 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PC	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51

FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 410 mm	m	239,67
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 9  
Servico: Estaca Raiz em solo D = 450 mm  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,250000	0,750000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,300000	0,700000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,250000	0,750000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Solo Estaca Raiz D = 450 mm	m	364,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 10

Serviço: Estaca Raiz em rocha alterada D = 150 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 150 mm	m	347,20
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 11

Serviço: Estaca Raiz em rocha alterada D = 200 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00

Total

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 200 mm	m	417,60
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 12

Servico: Estaca Raiz em rocha alterada D = 250 mm

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PC	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 250mm	m	550,80
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 13

Serviço: Estaca Raiz em rocha alterada D = 310 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 310mm	m	572,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 14

Serviço: Estaca Raiz em rocha alterada D = 410 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 410 mm	m	662,66
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 15  
Servico: Estaca Raiz em rocha Alterada D = 450 mm  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Alterada Estaca Raiz D = 450 mm	m	686,40
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 16

Servico: Estaca Raiz em rocha sã D = 150 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Sã Estaca Raiz D = 150 mm	m	434,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 17

Servico: Estaca Raiz em rocha sã D = 200 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C,	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha São Estaca Raiz D = 200 mm	m	522,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 18  
Servico: Estaca Raiz em rocha são D = 250 mm  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Encarregado de Turma		1,000000
Servente		5,000000
Marteleteiro		0,250000
Total		

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha São Estaca Raiz D = 250 mm	m	688,50
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao

Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 19

Servico: Estaca Raiz em rocha sã D = 310 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Sã Estaca Raiz D = 300 mm	m	715,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 10 1 1 2 20

Servico: Estaca Raiz em rocha sã D = 410 mm

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
-------------	--------

Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Sã Estaca Raiz - D = 410 mm	m	828,33
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 21

Servico: Estaca Raiz em rocha Sã D = 450 mm

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	0,250000	0,750000	12,28
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	0,150000	0,850000	13,44
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,020000	0,980000	109,59
Caminhão Carroceria Mercedes Benz: L 1620/51 - C	1,00	0,012000	0,988000	85,72
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	0,850000	0,150000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	5,000000
Marteleteiro	0,250000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Perfuração em Rocha Sã Estaca Raiz D = 450 mm	m	858,00
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 22

Servico: Estaca Escavada D = 1,40 m em Material 1ª Categoria

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	0,250000	0,750000	175,25
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	2,00	0,100000	0,900000	12,28
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,250000	0,750000	109,59
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
Conjunto Moto Bomba Hero: 180 - SH - 75 com mo	1,00	0,250000	0,750000	12,84
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	4,000000
Marteleteiro	0,200000
Total	

Producao da Equipe	0,700	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Concr.Fck=20MPa	m3	423,08
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Perfuração em Solo D = 1,40 m	m	400,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 23

Servico: Estaca Escavada D = 1,40 m em Material 2ª Categoria

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 n	1,00	0,250000	0,750000	175,25
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	2,00	0,100000	0,900000	12,28
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,250000	0,750000	109,59
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
Conjunto Moto Bomba Hero: 180 - SH - 75 com mo	1,00	0,250000	0,750000	12,84
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	4,000000

Marteleteiro	0,200000
Total	

Producao da Equipe	0,500	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Concr.Fck=20MPa	m3	423,08
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Perfuração em Rocha Alterada D = 1,40 m	m	800,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 24  
Servico: Estaca Escavada D = 1,40 m em Material 3ª Categoria  
Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Carregadeira de Pneus Caterpillar : 950G - 3,3 m	1,00	0,250000	0,750000	175,25
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 360 SD - 762 PCI	1,00	0,850000	0,150000	116,75
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	2,00	0,100000	0,900000	12,28
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,250000	0,750000	109,59
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
Conjunto Moto Bomba Hero: 180 - SH - 75 com mo	1,00	0,250000	0,750000	12,84
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Servente	4,000000
Marteleteiro	0,200000
Total	

Producao da Equipe	0,300	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Concr.Fck=20MPa	m3	423,08
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Perfuração em Rocha Sã D = 1,40 m	m	1.000,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 25  
Servico: Camisa de Concreto D = 1,60m  
Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Máquina Manual: Tirfor: TU-40 - Talha Guincho P/	2,00	1,000000	0,000000	0,26
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	2,000000
Servente	3,000000
Encarregado de Fundação	1,000000
Total	

Producao da Equipe	0,650	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concreto FCK= 25 MPa	m3	427,22
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 1 2 28

Servico: Fornecimento e cravação de est. metál. perfil HP 250x85

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Grupo Gerador: Primac: BL6500 E - Manual/Elétr	1,00	0,300000	0,700000	17,34
BATE-ESTACAS : MAGAM : IM-1450 PM DE GRAVIC	1,00	0,700000	0,300000	100,56
EQUIP. PARA SOLDA : MAX BANTAM BANTAM 200	1,00	0,300000	0,700000	0,07
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
SOLDADOR	1,000000
Servente	2,800000
Ajudante	2,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
CHAPA DE 8,00 MM	KG	3,88
Tinta Para Pré-Marcação	l	11,97
Acetileno	kg	24,00
ELETRODO P/ SOLDA ELETR. OK 46.00	KG	8,84
Perfil HP 250 x 85	kg	3,47

Total

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 1 5

Serviço: Reaterro em Solo Cimento

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Rolo Compactador: Dynapac: CC422C-Tanden Vibr	1,00	0,730000	0,270000	127,99
Rolo Compactador: Caterpillar PS-360C - de Pneus A	1,00	0,750000	0,250000	104,72
Distribuidor de Agregados: Romanelli: Dar-5000-Au	1,00	0,890000	0,110000	107,97
Caminhão Tanque: Mercedes Benz 2423 K - 10.000 l	1,00	0,990000	0,010000	109,59
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra

Quant.

Encarregado de Turma

1,000000

Servente

3,000000

Total

Produção da Equipe

121,000

CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material

Unid

Custo.

Usinagem de Solo-Cimento

m3

95,06

Total

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 2 3

Serviço: Formas

Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	0,18	1,000000	0,000000	25,51
Máquina de Bancada: Copercorte:- Serra Circu	0,18	1,000000	0,000000	0,25
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra

Quant.

Carpinteiro

0,700000

Servente

0,700000

Total

Produção da Equipe

1,000

CUSTO HO

CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Fornecimento de Aço CA-25	kg	4,16
Pregos de Ferro 18X30	kg	5,10
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Compensado Plastificado de 17 mm	m2	19,83
Gastalho 10 x 2,5 cm	m	4,50
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de madeira rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de madeira rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de madeira Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de madeira Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 10 1 2 4  
Servico: Escoramento  
Unid: m3

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Máquina de Bancada: Copercorte:- Serra Circu	1,00	0,200000	0,800000	0,25
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Carpinteiro	0,670000
Servente	0,670000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Pregos de Ferro 18X30	kg	5,10
Pontaletes D=15 cm (Tronco P/ Esc.)	m	1,41
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Tábua Pinho de 1° 2,5 cm x 15,0 cm	m	5,00
Tábua de 5° 2,5 cm x 30,0 cm	m	2,70
Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	36,00
Tábua 2,5 x 22,5 cm	m	3,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de madeira rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de madeira rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de madeira Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de madeira Rodovia pavimentada	0,000000	0,56

Total

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 3 3

Serviço: Formas Deslizantes

Unid: m2

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Macaco Hidraulico	1,00	0,900000	0,100000	32,65
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mão de Obra	Quant.
Operador de Equip. Especial	1,000000
Montador	6,000000
Carpinteiro	4,000000
Servente	2,000000
Ajudante	2,000000
Encarregado de Forma	0,830000
Total	

Produção da Equipe	5,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Pontaletes D=15 cm (Tronco P/ Esc.)	m	1,41
Gastalho 10 x 2,5 cm	m	4,50
Forma Metálica	m2	906,15
Bomba Hidráulica Alta Pressão Mac	h	29,25
Total		

Preço de Custo

Bonificação

Preço de Venda

Item: 10 1 4 1

Serviço: Concreto Fck 35 Mpa

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Betoneira: Penedo:-320 l	1,00	1,000000	0,000000	13,44
Transportador Manual: Laguna Carrinho de Mão 80l	3,00	0,690000	0,310000	0,10
Vibrador de Concreto: Wacker VIP45/MT2 - De Imers	2,00	1,000000	0,000000	12,63
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 2423 K-De M	1,00	0,060000	0,940000	107,10
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	1,00	0,020000	0,980000	109,71
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	1,00	1,000000	0,000000	25,51
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Pedreiro		1,000000
Servente		14,000000
Total		

Producao da Equipe 2,500 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Areia Comercial	m3	13,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte de brita rodovia não pavimentada	#####	0,44
Transporte de brita rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte de areia rodovia não pavimentada	30,000000	0,44
Transporte de areia rodovia pavimentada	0,000000	0,29
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 4 4  
Servico: Aço CP 190 RB 12,7 mm  
Unid: kg

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,010000
Armador	0,030000
Servente	0,030000
Total	

Producao da Equipe 1,000 CUSTO HO  
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO

Material	Unid	Custo.
Cordoalha CP-190 RB D=12,7MM	kg	5,01
Arame Recozido N° 18	kg	4,53
Bainha metálica D=70mm	M	19,18

Tubo Plástico Para Purgadores	m	1,18
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc.de cordoalha rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc.de cordoalha rodovia pavimentada	#####	0,28
Total		

Preço de Custo  
Bonificacao  
Preço de Venda

Item: 10 1 4 5  
Servico: Cone de Ancoragem 12 D= 12,7mm  
Unid: un

	UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd
Equipamentos			
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000
Total			0,00

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,690000
Carpinteiro	3,000000
Armador	2,750000
Servente	2,750000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Ancoragem P/ Cabo 12V D=1/2" Mac	cj	1.200,00
Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	36,00
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Interplast N	kg	5,58
Bomba Hidráulica Alta Pressão Mac	h	29,25
Bomba Eletr P/ Injeção de Nata Mac	h	22,62
Macaco P/ Protensão Mac 12	h	32,00
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte comerc.de ancoragem rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc.de ancoragem rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Transporte local de ancoragem Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de ancoragem Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 4 6  
Serviço: Cone de Ancoragem 6 D=12,7mm  
Unid: un

Equipamentos	UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000
Total			0,00

Mão de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,460000
Carpinteiro	3,000000
Armador	1,850000
Servente	1,850000
Total	

Produção da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Cimento Portland CP-32	kg	0,34
Ancoragem P/ Cabo 6V D=1/2" Mac	cj	596,00
Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	36,00
Aditivo Plastiment BV-40	kg	2,01
Interplast N	kg	5,58
Bomba Hidráulica Alta Pressão Mac	h	29,25
Bomba Eletr P/ Injeção de Nata Mac	h	22,62
Macaco P/ Protensão Mac	h	29,25
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de cimento rodovia não pavimentada	0,000000	0,42
Transporte comerc de cimento rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte comerc.de ancoragem rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc.de ancoragem rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de cimento Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de cimento Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Transporte local de ancoragem Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de ancoragem Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preço de Custo  
Bonificação  
Preço de Venda

Item: 10 1 4 7  
Serviço: Ancoragem Passiva  
Unid: h

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Servente			1,000000
Total			

Producao da Equipe	1,000		CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			

Material		Unid	Custo.
Arame Recozado N° 18		kg	4,53
Ancoragem Passiva		Unid	391,90
Total			

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 4 9  
Servico: Cimbramento para Balanço Sucessivo  
Unid: m2

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Grua	1,00	1,000000	0,000000	271,25
Carro de Avanço	2,00	0,600000	0,400000	95,42
Elevador	2,00	1,000000	0,000000	14,87
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra			Quant.
Montador			4,000000
Servente			7,000000
Eletrecista			0,400000
Operador de Grua			1,000000
Operador de Elevador			2,000000
Total			

Producao da Equipe	0,610		CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO			

Material		Unid	Custo.
Madeira		m3	1.040,00
Total			

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 4 10

Servico: Cimbramento dos Arranques e Fechamentos

Unid: m2

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Grua	1,00	1,000000	0,000000	271,25
Carro de Avanço	2,00	0,600000	0,400000	95,42
Elevador	2,00	1,000000	0,000000	14,87
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Montador	4,000000
Servente	7,000000
Eletrecista	0,400000
Operador de Grua	1,000000
Operador de Elevador	2,000000
Total	

Producao da Equipe	0,800	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Madeira	m3	1.040,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 1  
Servico: Aparelho de Apoio Neoprene  
Unid: dm3

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	0,538500
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Aprelho de Apoio Neoprene Fretado	dm3	82,80
Isopor de 5cm de Espessura	m2	12,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao

Preço de Venda

Item: 10 1 5 1 2

Servico: Embasamento em alvenaria de pedra

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Caminhão Basculante: Mercedes Benz: 2423 K - 10 n	0,01	0,000000	1,000000	109,71
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,100000
Servente	2,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO	M3	19,76
PRODUTOS-(CONST E REST)		
Total		

Preço de Custo

Bonificacao

Preço de Venda

Item: 10 1 5 2

Servico: Aparelho de Apoio Cernoflon 350/50

Unid: un

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	42,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Aparelho Cernoflon 350/50	un	10.953,84
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte aparelho de apoio Cernoflon - rod não paviment	0,000000	0,42
Transporte aparelho apoio Cernoflon - rod pavimentada	0,000000	0,28
Total		

Preço de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 3

Servico: Aparelho de Apoio Cernoflon 350/50/20

Unid: un

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Pedreiro	42,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Aparelho Cernoflon 350/50/20	un	10.548,14
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte aparelho de apoio Cernoflon - rod não paviment	0,000000	0,42
Transporte aparelho apoio Cernoflon - rod pavimentada	0,000000	0,28
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 4

Servico: Junta Elástica

Unid: m

	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
Equipamentos		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Carpinteiro	1,000000
Servente	2,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Junta Elástica	m	640,00
Total		

Preco de Custo

Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 5  
Servico: Guarda Corpo Metálico  
Unid: m

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Serralheiro	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Tubo Galvanizado 2"	m	30,20
Luva Galvanizada 2"	un	15,03
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 6  
Servico: Drenos 2"  
Unid: un

	UTILIZACAO			CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Servente	1,000000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Tubo de PVC Perfurado D=50 mm	m	5,38
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 8  
Servico: Junta Elástica JJ 6080 com Chapa Metálica de Proteção

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,020000
Pedreiro	0,250000
Servente	0,300000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Junta Elástica JJ 5070	m	649,12
Chapa Metálica SAC 50 (4,656 x 0,25 x 0,005m)	m	58,11
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 9

Servico: Junta Elástica JJ 5070 com Chapa Metálica de Proteção

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	0,020000
Pedreiro	0,250000
Servente	0,300000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Junta Elástica JJ6080	m	687,66
Chapa Metálica SAC 50 (4,656 x 0,25 x 0,005m)	m	58,11
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 10

Servico: Defesa Metálica

Unid: m

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Compressor de Ar: Atlas Copco XA 136 - 295 PCM	1,00	1,000000	0,000000	46,68
Martelete: Atlas Copco RH658-6L - Perfuratriz M	1,00	1,000000	0,000000	12,28
Caminhão Carroceria: Mercedes Benz: 710 / 37	1,00	0,600000	0,400000	53,89
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Encarregado de Turma	1,000000
Montador	2,000000
Servente	4,000000
Total	

Producao da Equipe	25,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Defensa Met Maleável Simples	mod	1.132,00
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 1 5 11

Servico: Barreira New Jersey

Unid: m

Material	Unid	Custo.
Forma Comum de Madeira	m2	48,01
Concr.Fck=10MP C. Raz Uso Ger Conf/Lanç	m3	371,31
Concr.Fck=20MPa	m3	423,08
Armadura de Aço CA 50/60	kg	7,81
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 3 1 5

Servico: Material Drenante - Brita (incl. Transp Até 3 km)

Unid: m3

Equipamentos	Qtde	UTILIZACAO		CUSTO OI
		Prod	Improd	Prod
Trator de Esteiras Caterpillar D8R - Com Lâmina	1,00	1,000000	0,000000	331,24
FERRAMENTAS	0,00	15,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra		Quant.
Servente		2,000000
Total		

Producao da Equipe	87,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Brita Produzida em Central de Britagem de 80m M3/H	m3	24,22
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao  
Preco de Venda

Item: 10 3 2 2  
Servico: Formas  
Unid: m2

		UTILIZACAO		CUSTO OI
	Qtde	Prod	Improd	Prod
Equipamentos				
Grupo Gerador: Heimer: GEHMI-40 - 32 KVA	0,18	1,000000	0,000000	25,51
Máquina de Bancada: Copercorte:- Serra Circu	0,18	1,000000	0,000000	0,25
FERRAMENTAS	0,00	20,510000	0,000000	0,00
Total				

Mao de Obra	Quant.
Carpinteiro	0,700000
Servente	0,700000
Total	

Producao da Equipe	1,000	CUSTO HO
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		

Material	Unid	Custo.
Fornecimento de Aço CA-25	kg	4,16
Escoramento para Galerias e Alas	m3	45,52
Pregos de Ferro 18X30	kg	5,10
Caibros 7,5 cm 7,5 cm	m	2,30
Compensado Resinado de 17 mm	m2	14,42
Gastalho 10 x 2,5 cm	m	4,50
Desmoldante	kg	3,34
Total		

Transporte	DMT	Custo.
Transporte comerc. de madeira rodovia não pavimentada	#####	0,42
Transporte comerc. de madeira rodovia pavimentada	#####	0,28
Transporte local de madeira Rodovia não pavimentada	0,000000	0,75
Transporte local de madeira Rodovia pavimentada	0,000000	0,56
Total		

Preco de Custo  
Bonificacao

Preco de Venda

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	1,07
0,00	0,77
	1,84

Salario	Custo Horario
17,22	0,86
7,17	2,87
	3,73

Horario TO	
	5,57
	3,71

Consumo	Custo Unitario
5,000000	1,60
0,006700	0,03
0,370000	4,18
0,020000	0,23
	6,04
	9,75
27,84%	2,71
	12,46

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	1,70
15,31	5,36
0,00	18,24
	25,30

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	71,70
	88,92

Horario TO	
	114,22
	11,42

Consumo	Custo Unitario
0,005000	0,47

0,353600	10,24
2,000000	0,14
0,011400	0,05
5,000000	1,60
	12,50

Consumo	Custo Unitario
0,025720	1,56
0,025720	0,00
	1,56
	25,48
27,84%	7,09
	32,57

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	40,70
	40,70

Salario	Custo Horario
12,44	102,01
7,17	96,44
	198,45

HORARIO TOTAL	239,15
	239,15

Consumo	Custo Unitario
25,000000	16,00
1,000000	53,01
2,000000	297,60
2,000000	34,88
1,000000	20,93
4,000000	65,12
4,000000	24,40
1,000000	12,16
	524,10
	763,25
27,84%	212,49
	975,74

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	66,71
	66,71

Salario	Custo Horario
17,22	129,15
12,44	124,40
7,17	71,70
	325,25

HORARIO TOTAL	391,96
	391,96

Consumo	Custo Unitario
35,800000	1.718,76
1,850000	782,70
	2.501,46

	2.893,42
27,84%	805,53
	3.698,95

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	11,76
	11,76

Salario	Custo Horario
7,17	57,36
	57,36

HORARIO TOTAL	69,12
	1,38

Consumo	Custo Unitario
5,000000	1,60
0,008400	0,04
	1,64

	3,02
27,84%	0,84
	3,86

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
--------	---------------

15,31	1,70
15,31	5,36
0,00	18,24
	25,30

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	71,70
	88,92

PARIO TO	114,22
	11,42

Consumo	Custo Unitario
0,005000	0,47
0,333000	11,16
0,014250	0,06
5,000000	1,95
	13,64

Consumo	Custo Unitario
0,026942	1,64
0,026942	0,00
	1,64

	26,70
27,84%	7,43
	34,13

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	45,37
15,31	117,40
0,00	9,41
	172,18

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68
	45,90

PARIO TO	218,08
	0,53

Consumo	Custo Unitario
0,020000	0,02
0,005000	0,20
0,200000	0,01
0,020000	0,12

0,200000	0,07
	0,42
	0,95
27,84%	0,26
	1,21

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	186,60
15,31	77,55
0,00	3,92
0,00	16,80
0,00	5,71
	290,58

Salario	Custo Horario
7,17	28,68
8,13	8,13
	36,81

HORARIO TOTAL	327,39
	3,27

Consumo	Custo Unitario
1,200000	4,67
	4,67
	7,94
27,84%	2,21
	10,15

Consumo	Custo Unitario
1,500000	0,84
	0,84
	0,84
27,84%	0,23
	1,07

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	46,43
15,31	117,40
0,00	9,41
	173,24

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68
	45,90

Horario TO	
	219,14
	1,10

Consumo	Custo Unitario
0,075000	0,06
0,140000	0,84
1,000000	2,97
3,000000	2,40
	6,27
	7,37
27,84%	2,05
	9,42

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	58,88
15,31	117,40
0,00	9,41
	185,69

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68
	45,90

Horario TO	
	231,59
	1,16

Consumo	Custo Unitario
0,200000	0,17
0,200000	1,20
3,000000	2,40
1,000000	3,10
	6,87
	8,03

27,84%	2,24
	10,27

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	67,60
15,31	5,49
0,00	23,03
	96,12

Salario	Custo Horario
17,22	5,17
12,44	49,76
7,17	57,36
	112,29

HORARIO TOTAL	208,41
	63,15

Consumo	Custo Unitario
1,000000	19,76
0,420000	218,65
	238,41

Consumo	Custo Unitario
1,500000	145,86
1,500000	0,00
	145,86

	447,42
27,84%	124,56
	571,98

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
17,70	149,86
15,31	5,49
0,00	28,05
	183,40

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
12,44	62,20
7,17	57,36

136,78

PARARIO TO 320,18  
53,36

Consumo	Custo Unitario
1,150000	22,72
1,000000	161,07
	183,79

Consumo	Custo Unitario
1,725000	167,74
1,725000	0,00
	167,74

27,84% 404,89  
112,72  
517,61

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	67,60
15,31	5,49
0,00	23,74
	96,83

Salario	Custo Horario
17,22	8,61
12,44	49,76
7,17	57,36
	115,73

PARARIO TO 212,56  
50,61

Consumo	Custo Unitario
1,150000	22,72
0,150000	0,77
0,600000	1,38
0,800000	2,40
1,000000	202,39
	229,66

Consumo	Custo Unitario
1,725000	167,74
1,725000	0,00
	167,74

	448,01
27,84%	124,73
	572,74

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	12,36
	12,36

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	43,02
	60,24

DIARIO TO	72,60
	72,60

Consumo	Custo Unitario
1,000000	95,06
42,000000	80,22
	175,28

	247,88
27,84%	69,01
	316,89

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	24,12
	24,12

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	100,38
	117,60

DIARIO TO	141,72
	94,48

Consumo	Custo Unitario
0,300000	0,25
2,000000	0,10
42,000000	80,22
0,100000	0,60
	81,17

	175,65
27,84%	48,90
	224,55

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
17,70	175,70
0,00	10,49
	186,19

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
12,44	12,44
7,17	21,51
	51,17

PARARIO TO	237,36
	2,73

Consumo	Custo Unitario
1,000000	19,76
	19,76

Consumo	Custo Unitario
1,500000	145,86
1,500000	0,00
	145,86

	168,35
27,84%	46,87
	215,22

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	16,46
	16,46

Salario	Custo Horario
17,22	34,44
7,17	71,70
	106,14

PARARIO TO	122,60
------------	--------

122,60

Consumo	Custo Unitario
22,510000	1.080,71
1,930000	849,10
4,600000	2.135,27
#####	8.270,79
#####	1.595,88
7,560000	34,02
20,000000	5.474,80
1,000000	180,00
	19.620,57
	19.743,17
27,84%	5.496,50
	25.239,67

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	16,46
	16,46

Salario	Custo Horario
17,22	34,44
7,17	71,70
	106,14

DIARIO TO	122,60
	122,60

Consumo	Custo Unitario
11,350000	544,91
0,970000	426,75
2,300000	1.067,64
#####	4.139,30
#####	797,94
3,780000	17,01
3,620000	990,94
1,000000	180,00
	8.164,49
	8.287,09
27,84%	2.307,13
	10.594,22

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	186,60
0,00	3,56
	190,16

Salario	Custo Horario
17,22	8,61
7,17	14,34
	22,95

Horario TO	213,11
	0,37
	0,37
27,84%	0,10
	0,47

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,39
	1,39

Salario	Custo Horario
17,22	1,03
7,17	5,74
	6,77

Horario TO	8,16
	8,16

Consumo	Custo Unitario
0,050000	4,59
0,550000	153,62
0,003200	0,04
1,100000	12,17
3,200000	12,00
	182,42
	190,58
27,84%	53,06
	243,64

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,36
	0,36

Salario	Custo Horario
12,44	1,12
7,17	0,65
	1,77

HORARIO TOTAL	2,13
	2,13

Consumo	Custo Unitario
0,074000	0,06
0,074000	0,00
0,500000	0,17
0,074000	0,05
1,000000	3,52
	3,80
	5,93
27,84%	1,65
	7,58

Consumo	Custo Unitario
1,800000	86,42
0,162500	63,56
11,375000	88,84
0,100000	3,46
2,000000	72,60
	314,88
	314,88
27,84%	87,66
	402,54

# OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	5,88
	5,88

Salario	Custo Horario
7,17	28,68
	28,68

Horario Total	34,56
	34,56
	34,56
27,84%	9,62
	44,18

#### OPERACIONAL

Imprud	Custo Horario
0,00	6,24
	6,24

Salario	Custo Horario
17,22	1,72
7,17	28,68
	30,40

Horario Total	36,64
	36,64
	36,64
27,84%	10,20
	46,84

#### OPERACIONAL

Imprud	Custo Horario
16,74	42,17
12,91	61,51
11,48	36,84
15,31	52,24
0,00	10,20
	202,96

Salario	Custo Horario
17,22	8,61
19,61	19,61
7,17	21,51
	49,73

Horario Total	252,69
	31,59

Consumo	Custo Unitario
0,003000	2,23

1,480000	6,16
0,200000	0,15
2,400000	1,54
1,000000	9,78
0,200000	0,15
	20,01
	51,60
27,84%	14,37
	65,97

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
11,48	16,08
0,00	2,56
	18,64

Salario	Custo Horario
17,22	1,72
7,17	10,76
	12,48

HORARIO TO	31,12
	20,75

	20,75
27,84%	5,78
	26,53

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	60,82
12,91	47,14
12,91	100,95
0,00	1,61
15,31	160,72
0,00	4,89
	376,13

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	14,34
	31,56

HORARIO TO	407,69
	1,82
	1,82
27,84%	0,51
	2,33

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	48,99
12,91	38,58
12,91	100,95
0,00	1,21
15,31	132,44
0,00	4,89
	327,06

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	14,34
	31,56

HORARIO TO	358,62
	2,13
	2,13
27,84%	0,59
	2,72

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	4,59
0,00	0,05
0,00	4,02
	8,66

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
7,17	7,17
	19,61

HORARIO TO	28,27
	28,27

Consumo	Custo Unitario
0,250000	1,04
0,100000	0,51
1,150000	2,65
1,920000	5,18
1,290000	5,81
0,020000	0,07
	15,26

Consumo	Custo Unitario
0,015800	0,80
0,015800	3,68
0,000250	0,01
0,000250	0,06
0,015800	0,00
0,015800	0,00
	4,55
	48,08
27,84%	13,39
	61,47

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	13,44
0,00	0,21
11,48	25,26
15,31	6,43
15,31	2,19
12,91	25,51
0,00	23,14
	96,18

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
7,17	100,38
	112,82

DIARIO TO	
	209,00
	83,60

Consumo	Custo Unitario
0,840000	20,34
#####	91,80
0,540000	1,09
0,930000	12,09
	125,32

Consumo	Custo Unitario
0,270000	0,00
0,270000	41,28
1,260000	122,52
1,260000	0,00
1,395000	18,41
1,395000	0,00
0,270000	0,00
0,270000	0,00
	182,21
	391,13
27,84%	108,89
	500,02

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	13,44
0,00	0,21
11,48	25,26
15,31	6,43
15,31	2,19
12,91	25,51
0,00	23,14
	96,18

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
7,17	100,38
	112,82

DIARIO TO	
	209,00
	83,60

Consumo	Custo Unitario
0,720000	17,44
#####	135,32
0,980000	1,97
0,664000	8,63
	163,36

Consumo	Custo Unitario
0,398000	0,00
0,398000	60,85
1,080000	105,02
1,080000	0,00
0,996000	13,15
0,996000	0,00

0,398000	0,00
0,398000	0,00
	179,02
	425,98
27,84%	118,59
	544,57

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,48
	0,48

Salario	Custo Horario
17,22	0,34
12,44	1,00
7,17	1,00
	2,34

HORARIO TOTAL	2,82
	2,82

Consumo	Custo Unitario
1,100000	4,62
0,010000	0,05
	4,67

Consumo	Custo Unitario
0,001100	0,06
0,001100	0,26
0,001100	0,00
0,001100	0,00
	0,32

	7,81
27,84%	2,17
	9,98

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,61
	0,61

Salario	Custo Horario
---------	---------------

7,17	2,99
	2,99

PARARIO TO	3,60
	3,60

Consumo	Custo Unitario
1,150000	50,44
	50,44

	54,04
27,84%	15,04
	69,08

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	24,54
0,00	12,95
	37,49

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	21,51
8,13	24,39
	63,12

PARARIO TO	100,61
	100,61

Consumo	Custo Unitario
0,004000	2,84
0,002000	0,88
0,020000	3,20
0,012500	2,00
0,003300	1,40
0,012500	2,00
	12,32

	112,93
27,84%	31,44
	144,37

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
--------	---------------

0,00	24,54
0,00	12,95
	37,49

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	21,51
8,13	24,39
	63,12

PARADO	100,61
	100,61

Consumo	Custo Unitario
0,125000	120,88
0,083300	40,32
0,200000	8,20
0,010000	7,10
0,005000	2,20
	178,70

	279,31
27,84%	77,76
	357,07

# OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	6,82
	6,82

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
12,44	12,44
7,17	14,34
	44,00

PARADO	50,82
	6,35

Consumo	Custo Unitario
0,125000	11,04
0,083000	5,12
0,083000	2,51
1,000000	79,89
0,083000	14,82
1,000000	14,50
1,000000	8,25
0,125000	2,58
	138,71

	145,06
27,84%	40,38
	185,44

Consumo	Custo Unitario
0,111000	38,96
4,810000	52,91
	91,87
	91,87
27,84%	25,58
	117,45

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,47
	1,47

Salario	Custo Horario
7,17	7,17
	7,17

HORARIO TO	8,64
	8,64

Consumo	Custo Unitario
0,300000	1,51
	1,51
	10,15
27,84%	2,83
	12,98

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,05
	0,05

Salario	Custo Horario
---------	---------------

7,17	0,22
	0,22

PARARIO TO	0,27
	0,27

Consumo	Custo Unitario
1,180000	25,50
	25,50
	25,77
27,84%	7,17
	32,94

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,71
	0,71

Salario	Custo Horario
17,22	0,60
7,17	2,87
	3,47

PARARIO TO	4,18
	4,18
	4,18
27,84%	1,16
	5,34

Consumo	Custo Unitario
1,000000	312,00
	312,00
	312,00
27,84%	86,86
	398,86

Consumo	Custo Unitario
1,000000	377,00

377,00

	377,00
27,84%	104,96
	481,96

Consumo	Custo Unitario
1,000000	573,00
	573,00

	573,00
27,84%	159,52
	732,52

Consumo	Custo Unitario
1,000000	365,00
	365,00

	365,00
27,84%	101,62
	466,62

Consumo	Custo Unitario
1,000000	445,00
	445,00

	445,00
27,84%	123,89
	568,89

Consumo	Custo Unitario
1,000000	670,00
	670,00

	670,00
27,84%	186,53
	856,53

Consumo	Custo Unitario
1,000000	735,00
	735,00
	735,00
27,84%	204,62
	939,62

Consumo	Custo Unitario
1,000000	922,00
	922,00
	922,00
27,84%	256,68
	1.178,68

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	9,64
15,31	1,10
	10,74

Horario TO	
	10,74
	5,37

Consumo	Custo Unitario
1,000000	427,22
50,000000	390,50
1,000000	9,80
	827,52
	832,89
27,84%	231,88
	1.064,77

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	6,43
15,31	1,10
	7,53

PARARIO TO	
	7,53
	3,77

Consumo	Custo Unitario
1,000000	391,13
	391,13
	394,90
27,84%	109,94
	504,84

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	36,43
0,00	12,36
	48,79

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	43,02
	60,24

PARARIO TO	
	109,03
	87,22
	87,22
27,84%	24,28
	111,50

Consumo	Custo Unitario
1,000000	7.900,00
	7.900,00
	7.900,00
27,84%	2.199,36
	10.099,36

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	67,60
0,00	1,82
	69,42

Salario	Custo Horario
17,22	1,72
7,17	7,17
	8,89

HORARIO TOTAL	
	78,31
	4,35
	4,35
27,84%	1,21
	5,56

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	67,60
0,00	1,82
	69,42

Salario	Custo Horario
17,22	1,72
7,17	7,17
	8,89

HORARIO TOTAL	
	78,31
	5,22
	5,22
27,84%	1,45
	6,67

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
11,48	16,08
0,00	2,56
	18,64

Salario	Custo Horario
---------	---------------

17,22	1,72
7,17	10,76
	12,48
PARIO TO	31,12
	20,75
	20,75
27,84%	5,78
	26,53

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
11,48	15,08
0,00	1,47
	16,55
Salario	Custo Horario
7,17	7,17
	7,17
PARIO TO	23,72
	15,81
	15,81
27,84%	4,40
	20,21

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	43,91
	43,91
Salario	Custo Horario
17,22	283,10
	283,10
PARIO TO	327,01
	327,01
Consumo	Custo Unitario
13,700000	796,24
0,320000	118,82
#####	1.765,06
2,740000	1.205,46

0,366700	16,08
	3.901,66
	4.228,67
27,84%	1.177,26
	5.405,93

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	57,37
	57,37

Salario	Custo Horario
17,22	369,89
	369,89

Horario TO	427,26
	427,26

Consumo	Custo Unitario
16,400000	953,17
0,370000	137,38
#####	2.038,41
3,580000	1.575,02
0,436700	19,15
	4.723,13

	5.150,39
27,84%	1.433,87
	6.584,26

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	101,49
	101,49

Salario	Custo Horario
17,22	654,36
	654,36

Horario TO	755,85
	755,85

Consumo	Custo Unitario
---------	----------------

19,360000	929,47
1,120000	415,87
#####	3.186,48
6,340000	2.789,28
	7.321,10
	8.076,95
27,84%	2.248,62
	10.325,57

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	120,19
	120,19

Salario	Custo Horario
17,22	774,90
	774,90

HORARIO TOTAL	895,09
	895,09

Consumo	Custo Unitario
22,240000	1.067,74
1,420000	527,26
#####	4.233,02
7,460000	3.282,03
	9.110,05

	10.005,14
27,84%	2.785,43
	12.790,57

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,26	115,34
15,31	64,60
288,54	612,50
17,50	118,98
0,00	246,24
	1.157,66

Salario	Custo Horario
17,22	137,76
12,44	273,68

8,13	365,85
10,14	40,56
33,48	33,48
12,44	248,80
33,48	33,48
33,48	66,96
	1.200,57

PARA O TOTAL 2.358,23  
78,61

Consumo	Custo Unitario
0,088000	0,55
0,136000	3,29
1,633300	2,12
0,093800	0,22
0,705000	1,42
0,020000	0,48
0,040000	0,36
4,000000	28,00
9,830000	58,00
2,000000	0,40
0,080000	0,27
0,100000	1,70
92,000000	30,36
0,107600	0,09
0,002100	0,02
0,000800	0,01
0,000800	0,03
1,000000	1,10
	128,42

Consumo	Custo Unitario
0,092000	19,32
0,204000	4,49
0,132000	2,90
0,015000	6,64
	33,35
	240,38
27,84%	64,62
	305,00

Consumo	Custo Unitario
1,110000	26,88
1,110000	1,20
	28,08

	28,08
27,84%	7,81
	35,89

Consumo	Custo Unitario
1,665000	0,93
	0,93
	0,93
27,84%	0,26
	1,19

Consumo	Custo Unitario
1,050000	6,50
	6,50

Consumo	Custo Unitario
0,000780	0,35
0,000780	0,03
0,000780	0,00
	0,38
	6,88
27,84%	1,92
	8,80

Consumo	Custo Unitario
1,050000	2,08
	2,08

Consumo	Custo Unitario
0,000160	0,07
0,000160	0,01
0,000160	0,00
	0,08
	2,16
27,84%	0,60
	2,76

Consumo	Custo Unitario
1,050000	1,68
	1,68

Consumo	Custo Unitario
0,000050	0,02
0,000050	0,00
0,000050	0,00
	0,02
	1,70
27,84%	0,47
	2,17

Consumo	Custo Unitario
1,000000	135.000,00
1,000000	19.579,92
	154.579,92

Consumo	Custo Unitario
10,840000	403,68
10,200000	4.512,48
10,840000	433,74
10,840000	0,00
10,200000	408,13
10,200000	0,00
	5.758,03
	160.337,95
27,84%	7.718,58
	168.056,53

Consumo	Custo Unitario
1,000000	175.000,00
1,000000	32.090,91
	207.090,91

Consumo	Custo Unitario
17,693000	658,89
12,500000	5.530,00
17,693000	707,94
17,693000	0,00

12,500000	500,16
12,500000	0,00
	7.396,99

	214.487,90
27,84%	44.720,74
	259.208,64

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	175,25
17,70	149,86
15,31	85,72
0,00	22,00
15,79	62,44
0,00	10,32
0,00	69,46
0,00	21,50
0,00	159,11
	755,66

Salario	Custo Horario
20,22	121,32
8,13	585,36
12,44	24,88
44,22	44,22
	775,78

HORARIO TOTAL	
	1.531,44
	38.286,00

Consumo	Custo Unitario
5,000000	1.276,75
16,670000	212,88
	1.489,63

Consumo	Custo Unitario
#####	25.012,81
#####	0,00
6,067900	242,79
6,067900	0,00
	25.255,60

	65.031,23
27,84%	20.665,58
	85.696,81

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	135,62
16,74	107,97
15,31	587,58
15,31	1.104,42
0,00	16,42
	1.952,01

Salario	Custo Horario
20,22	20,22
8,13	48,78
44,22	11,06
	80,06

IRARIO TO	2.032,07
	20.320,70
	20.320,70
27,84%	8.543,74
	28.864,44

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	22,00
0,00	2,58
29,88	478,32
119,52	1.609,90
0,00	33,98
	2.146,78

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	71,70
8,13	32,52
44,22	44,22
	165,66

IRARIO TO	2.312,44
	51.387,56
	51.387,56
27,84%	2.361,95
	53.749,51

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	75,00
29,88	100,82
119,52	429,32
0,00	70,11
	675,25

Salario	Custo Horario
20,22	20,22
33,48	33,48
8,13	243,90
44,22	44,22
	341,82

PARCIO TO	1.017,07
	14.529,57
	14.529,57
27,84%	4.045,03
	18.574,60

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	42,32
12,91	24,25
0,00	2,14
0,00	4,12
0,00	24,08
0,00	10,96
59,76	812,54
0,00	56,03
	976,44

Salario	Custo Horario
20,22	20,22
33,48	33,48
8,13	81,30
44,22	44,22
44,22	44,22
12,44	49,76
	273,20

PARCIO TO	1.249,64
-----------	----------

312,41

Consumo	Custo Unitario
0,200000	8,40
0,080000	1,60
	10,00
	322,41
27,84%	89,76
	412,17

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	44,25
0,00	2,26
0,00	5,48
0,00	1,80
0,00	4,48
0,00	4,34
0,00	5,76
0,00	24,04
	92,41

Salario	Custo Horario
12,44	24,88
8,13	16,26
17,70	17,70
12,44	24,88
33,48	33,48
	117,20

OPERARIO TOTAL	209,61
	174,68

Consumo	Custo Unitario
1,800000	8,10
1,000000	9,00
2,000000	12,34
1,100000	96,06
1,000000	5,74
1,100000	33,54
1,000000	11,29
0,025000	13,10
0,125000	6,13
0,250000	11,00
	206,30
	380,98
27,84%	106,06

487,04

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	44,25
0,00	5,64
0,00	8,22
0,00	1,80
0,00	4,48
0,00	4,34
0,00	5,76
0,00	27,37
	101,86

Salario	Custo Horario
12,44	24,88
8,13	32,52
17,70	17,70
12,44	24,88
33,48	33,48
	133,46

HORARIO TOTAL	235,32
	235,32

Consumo	Custo Unitario
1,800000	8,10
1,000000	9,00
2,000000	12,34
1,100000	96,06
1,000000	5,74
1,100000	33,54
1,000000	11,29
0,025000	13,10
0,300000	14,70
0,250000	11,00
	214,87

	450,19
27,84%	125,33
	575,52

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
14,94	88,81

0,00	4,41
	93,22

Salario	Custo Horario
7,17	21,51
	21,51

Horario Total	114,73
	114,73

Consumo	Custo Unitario
0,054000	19,25
0,054000	1,87
1,000000	9,33
63,270000	177,16
	207,61

	322,34
27,84%	86,10
	408,44

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
14,94	88,81
0,00	4,41
	93,22

Salario	Custo Horario
7,17	21,51
	21,51

Horario Total	114,73
	114,73

Consumo	Custo Unitario
0,072000	25,67
0,072000	2,49
1,000000	9,33
66,600000	186,48
	223,97

	338,70
27,84%	94,29
	432,99

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	34,60
0,00	6,18
	40,78

Salario	Custo Horario
17,22	8,61
7,17	21,51
	30,12

Horario TO	
	70,90
	17,73

Consumo	Custo Unitario
1,000000	228,98
1,000000	24,79
2,000000	0,32
3,000000	1,92
	256,01
	273,74
27,84%	76,21
	349,95

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	63,19
0,00	6,72
0,00	10,94
0,00	5,23
0,00	2,99
0,00	27,90
0,00	20,86
0,00	75,24
	213,07

Salario	Custo Horario
20,22	40,44
8,13	195,12
44,22	44,22
12,44	87,08
	366,86

Horario TO	
	579,93
	18.410,48

Consumo	Custo Unitario
2,025000	34,43

0,002000	0,97
0,002000	1,86
2,000000	175,84
	213,10
	18.623,58
27,84%	2.242,81
	20.866,39

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	63,19
0,00	6,72
0,00	10,94
0,00	5,23
0,00	2,99
0,00	27,90
0,00	20,86
0,00	75,24
	213,07

Salario	Custo Horario
20,22	40,44
8,13	195,12
44,22	44,22
12,44	87,08
	366,86

HORARIO TOTAL	579,93
	23.197,20

Consumo	Custo Unitario
2,025000	34,43
0,002000	0,97
0,002000	1,86
2,000000	175,84
	213,10
	23.410,30
27,84%	6.517,43
	29.927,73

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	175,25

0,00	17,49
	192,74

Salario	Custo Horario
20,22	20,22
8,13	65,04
	85,26

IRARIO TO	278,00
	23,17

	23,17
27,84%	6,45
	29,62

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,26	148,37
	148,37

IRARIO TO	148,37
	0,33

	0,33
27,84%	0,09
	0,42

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	175,25
	175,25

IRARIO TO	175,25
	175,25

	175,25
27,84%	48,79
	224,04

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	16,74

	16,74
Horario Total	16,74
	16,74
	16,74
27,84%	4,66
	21,40

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	124,24
	124,24
Horario Total	124,24
	124,24
	124,24
27,84%	34,59
	158,83

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	16,74
	16,74
Horario Total	16,74
	16,74
	16,74
27,84%	4,66
	21,40

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	186,60
	186,60
Horario Total	186,60
	186,60
	186,60

27,84%	51,95
	238,55

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	16,74
	16,74
PARARIO TO	16,74
	16,74
	16,74
27,84%	4,66
	21,40

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	97,93
	97,93
PARARIO TO	97,93
	97,93
	97,93
27,84%	27,26
	125,19

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	15,31
	15,31
PARARIO TO	15,31
	15,31
	15,31
27,84%	4,26
	19,57

# PERACIONAL

Improd	Custo	Horario
15,31	85,72	
	85,72	
Horario TO	85,72	
	85,72	
	85,72	
27,84%	23,86	
	109,58	

# PERACIONAL

Improd	Custo	Horario
15,31	15,31	
	15,31	
Horario TO	15,31	
	15,31	
	15,31	
27,84%	4,26	
	19,57	

# PERACIONAL

Improd	Custo	Horario
14,94	138,05	
	138,05	
Horario TO	138,05	
	138,05	
	138,05	
27,84%	38,43	
	176,48	

# PERACIONAL

Improd	Custo	Horario
14,94	14,94	
	14,94	

Horario Total	14,94
	14,94
	14,94
27,84%	4,16
	19,10

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	100,95
	100,95
Horario Total	100,95
	100,95
	100,95
27,84%	28,10
	129,05

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	12,91
	12,91
Horario Total	12,91
	12,91
	12,91
27,84%	3,59
	16,50

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	77,55
	77,55
Horario Total	77,55
	77,55
	77,55
27,84%	21,59
	99,14

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	15,31
	15,31
PARARIO TO	15,31
	15,31
	15,31
27,84%	4,26
	19,57

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	5,19
	5,19
Salario	Custo Horario
33,48	33,48
	33,48
PARARIO TO	38,67
	38,67
	38,67
27,84%	10,77
	49,44

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	3,14
	3,14
Salario	Custo Horario
20,22	20,22
	20,22
PARARIO TO	23,36
	23,36
	23,36

27,84%	6,50
	29,86

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,11
	1,11

Salario	Custo Horario
7,17	7,17
	7,17

HORARIO TOTAL	8,28
	8,28

	8,28
27,84%	2,31
	10,59

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,26
0,00	101,32
	101,58

Salario	Custo Horario
17,22	98,84
7,17	164,26
10,04	230,92
	494,02

HORARIO TOTAL	595,60
	595,60

	595,60
27,84%	165,82
	761,42

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,26

0,00	126,64
	126,90

Salario	Custo Horario
17,22	123,47
7,17	205,35
10,04	288,65
	617,47

HORARIO TOTAL	744,37
	744,37

	744,37
27,84%	207,23
	951,60

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	807,93
0,00	74,66
0,00	0,52
0,00	102,55
	985,66

Salario	Custo Horario
17,22	100,05
7,17	166,63
10,04	233,33
	500,01

HORARIO TOTAL	1.485,67
	1.485,67

	1.485,67
27,84%	413,61
	1.899,28

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	1.050,45
0,00	97,04
0,00	0,52
0,00	152,45
	1.300,46

Salario	Custo Horario
17,22	130,01
7,17	216,61
10,04	396,68
	743,30
DIARIO TOTAL	2.043,76
	2.043,76
	2.043,76
27,84%	568,98
	2.612,74

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	238,40
12,91	1.488,40
11,48	95,44
0,00	134,40
0,00	0,52
0,00	211,71
	2.168,87

Salario	Custo Horario
17,22	180,12
7,17	299,92
10,04	552,20
	1.032,24
DIARIO TOTAL	3.201,11
	3.201,11
	3.201,11
27,84%	891,19
	4.092,30

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,52
0,00	16,38
	16,90

Salario	Custo Horario
12,44	24,88
7,17	21,51

33,48	33,48
	79,87

Horario Total	96,77
	148,88

Consumo	Custo Unitario
6,910000	331,75
1,538600	657,32
	989,07

	1.137,95
27,84%	316,81
	1.454,76

# OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	13,44
0,00	0,21
11,48	25,26
15,31	6,43
15,31	2,19
12,91	25,51
0,00	23,14
	96,18

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
7,17	100,38
	112,82

Horario Total	209,00
	83,60

Consumo	Custo Unitario
0,830000	20,10
#####	119,00
0,700000	1,41
0,870000	11,31
	151,82

Consumo	Custo Unitario
0,350000	0,00
0,350000	53,51
1,245000	121,06
1,245000	0,00
1,305000	17,23
1,305000	0,00
0,350000	0,00

0,350000	0,00
	191,80
	427,22
27,84%	118,94
	546,16

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	16,06
0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
16,000000	5,44
1,000000	62,00
0,030000	0,39
	138,12
	316,04
27,84%	87,99
	404,03

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15

12,91	16,06
0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
29,000000	9,86
1,000000	136,75
0,047000	0,61
	217,51

	395,43
27,84%	110,09
	505,52

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	16,06
0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
10,000000	78,10
45,000000	15,30
1,000000	142,00
0,075000	0,98

	236,38
	414,30
27,84%	115,34
	529,64

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	16,06
0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
16,000000	124,96
68,000000	23,12
1,000000	179,67
0,113000	1,47
	329,22

	507,14
27,84%	141,19
	648,33

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	16,06

0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

DIARIO TO	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
24,000000	187,44
#####	40,80
1,000000	239,67
0,160000	2,08
	469,99

	647,91
27,84%	180,38
	828,29

# OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	38,87
11,48	11,68
12,91	13,07
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	16,06
0,00	8,71
	121,74

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

DIARIO TO	177,92
	177,92

Consumo	Custo Unitario
26,000000	203,06
#####	48,62
1,000000	364,00
0,200000	2,60
	618,28

	796,20
27,84%	221,66
	1.017,86

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
14,000000	4,76
1,000000	347,20
0,030000	0,39
	422,64
	670,34
27,84%	186,62
	856,96

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71

191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO 247,70  
247,70

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
24,000000	8,16
1,000000	417,60
0,047000	0,61
	496,66
	744,36
27,84%	207,23
	951,59

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO 247,70  
247,70

Consumo	Custo Unitario
10,000000	78,10
37,000000	12,58
1,000000	550,80
0,075000	0,98
	642,46

	890,16
27,84%	247,82
	1.137,98

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
16,000000	124,96
57,000000	19,38
1,000000	572,00
0,113000	1,47
	717,81

	965,51
27,84%	268,80
	1.234,31

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

Horario TO	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
24,000000	187,44
#####	34,00
1,000000	662,66
0,160000	2,08
	886,18
	1.133,88
27,84%	315,67
	1.449,55

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

Horario TO	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
26,000000	203,06
#####	40,80
1,000000	686,40
0,200000	2,60
	932,86
	1.180,56

27,84%	328,67
	1.509,23

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
11,000000	3,74
1,000000	434,00
0,030000	0,39
	508,42
	756,12
27,84%	210,50
	966,62

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
9,000000	70,29
19,000000	6,46
1,000000	522,00
0,047000	0,61
	599,36
	847,06
27,84%	235,82
	1.082,88

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARARIO TO	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
10,000000	78,10
30,000000	10,20
1,000000	688,50
0,075000	0,98
	777,78
	1.025,48
27,84%	285,49

1.310,97

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

HORARIO TOTAL	247,70
	247,70

Consumo	Custo Unitario
16,000000	124,96
45,000000	15,30
1,000000	715,00
0,113000	1,47
	856,73

	1.104,43
27,84%	307,47
	1.411,90

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
---------	---------------

17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARIO TO 247,70  
247,70

Consumo	Custo Unitario
24,000000	187,44
80,000000	27,20
1,000000	828,33
0,160000	2,08
	1.045,05
	1.292,75
27,84%	359,90
	1.652,65

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	101,17
11,48	11,68
12,91	12,99
15,31	17,20
15,31	16,15
12,91	23,62
0,00	8,71
	191,52

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	35,85
12,44	3,11
	56,18

PARIO TO 247,70  
247,70

Consumo	Custo Unitario
26,000000	203,06
96,000000	32,64
1,000000	858,00
0,200000	2,60
	1.096,30
	1.344,00
27,84%	374,17
	1.718,17

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	56,37
12,91	101,17
11,48	23,12
15,31	38,88
12,91	25,51
0,00	3,21
0,00	7,51
	255,77

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68
12,44	2,49
	48,39

Horario TO	
	304,16
	434,51

Consumo	Custo Unitario
1,540000	651,54
71,200000	556,07
1,000000	400,00
	1.607,61
	2.042,12
27,84%	568,53
	2.610,65

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	56,37
12,91	101,17
11,48	23,12
15,31	38,88
12,91	25,51
0,00	3,21
0,00	7,51
	255,77

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68

12,44	2,49
	48,39

Horario Total	304,16
	608,32

Consumo	Custo Unitario
1,540000	651,54
71,200000	556,07
1,000000	800,00
	2.007,61

	2.615,93
27,84%	728,27
	3.344,20

# OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	56,37
12,91	101,17
11,48	23,12
15,31	38,88
12,91	25,51
0,00	3,21
0,00	7,51
	255,77

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	28,68
12,44	2,49
	48,39

Horario Total	304,16
	1.013,87

Consumo	Custo Unitario
1,540000	651,54
71,200000	556,07
1,000000	1.000,00
	2.207,61

	3.221,48
27,84%	896,86
	4.118,34

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,52
0,00	16,38
	16,90

Salario	Custo Horario
12,44	24,88
7,17	21,51
33,48	33,48
	79,87

PARARIO TO	
	96,77
	148,88

Consumo	Custo Unitario
8,100000	388,88
2,010000	858,71
	1.247,59
	1.396,47
27,84%	388,78
	1.785,25

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	14,24
12,91	74,27
0,00	0,02
0,00	13,53
	102,06

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
12,43	12,43
7,17	20,08
8,13	16,26
	65,99

PARARIO TO	
	168,05
	168,05

Consumo	Custo Unitario
0,500000	1,94
0,050000	0,60
0,030000	0,72
0,150000	1,33
85,000000	294,95

	299,54
	467,59
27,84%	130,18
	597,77

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	96,92
12,91	81,77
16,74	97,93
15,31	108,65
0,00	6,01
	391,28

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
7,17	21,51
	38,73

PARARIO TO	430,01
	3,55

Consumo	Custo Unitario
1,000000	95,06
	95,06
	98,61
27,84%	27,45
	126,06

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	4,59
0,00	0,05
0,00	2,82
	7,46

Salario	Custo Horario
12,44	8,71
7,17	5,02
	13,73

PARARIO TO	21,19
	21,19

Consumo	Custo Unitario
0,340000	1,41
0,100000	0,51
0,700000	1,61
0,400000	7,93
1,390000	6,26
	17,72

Consumo	Custo Unitario
0,014600	0,74
0,014600	3,40
0,014600	0,00
0,014600	0,00
	4,14
	43,05
27,84%	18,42
	61,47

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,05
0,00	2,69
	2,74

Salario	Custo Horario
12,44	8,33
7,17	4,80
	13,13

Horario TO	
	15,87
	15,87

Consumo	Custo Unitario
1,200000	6,12
0,385000	0,54
0,085000	0,20
2,690000	13,45
0,225000	0,61
0,032500	1,17
0,170000	0,51
	22,60

Consumo	Custo Unitario
0,021000	1,06
0,021000	4,89
0,021000	0,00
0,021000	0,00

5,95

44,42

27,84% 12,37

56,79

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	29,39
0,00	41,12
	70,51

Salario	Custo Horario
17,70	17,70
12,44	74,64
12,44	49,76
7,17	14,34
8,13	16,26
33,48	27,79
	200,49

HORARIO TOTAL	271,00
	54,20

Consumo	Custo Unitario
0,052000	0,07
0,052000	0,23
0,011110	10,07
0,900000	26,33
	36,70

	90,90
27,84%	25,31
	116,21

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	13,44
0,00	0,21
11,48	25,26
15,31	20,82
15,31	17,20
12,91	25,51
0,00	23,14
	125,58

Salario	Custo Horário
12,44	12,44
7,17	100,38
	112,82

PARADO	238,40
	95,36

Consumo	Custo Unitário
0,714000	17,29
#####	155,72
1,085000	2,18
0,594000	7,72
	182,91

Consumo	Custo Unitário
0,458000	0,00
0,458000	70,02
1,071000	104,14
1,071000	0,00
0,891000	11,76
0,891000	0,00
0,458000	0,00
0,458000	0,00
	185,92

	464,19
27,84%	129,23
	593,42

## OPERACIONAL

Improd	Custo Horário
0,00	0,16
	0,16

Salario	Custo Horário
17,22	0,17
12,44	0,37
7,17	0,22
	0,76

PARADO	0,92
	0,92

Consumo	Custo Unitário
1,030000	5,16
0,010000	0,05
0,120000	2,30

0,500000	0,59
	8,10
Consumo	Custo Unitario
0,001030	0,05
0,001030	0,24
	0,29
	9,31
27,84%	2,59
	11,90

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	16,00
	16,00
Salario	Custo Horario
17,22	11,88
12,44	37,32
12,44	34,21
7,17	19,72
	103,13
DIARIO TOTAL	119,13
	119,13

Consumo	Custo Unitario
63,400000	21,56
1,000000	1.200,00
0,300000	10,80
1,000000	2,01
1,230000	6,86
1,000000	29,25
0,400000	9,05
1,000000	32,00
	1.311,53

Consumo	Custo Unitario
0,063400	0,00
0,063400	9,69
0,000000	0,00
0,030000	6,99
0,063400	0,00
0,063400	0,00
0,030000	0,00
0,030000	0,00
	16,68

	1.447,34
27,84%	402,94
	1.850,28

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	12,64
	12,64

Salario	Custo Horario
17,22	7,92
12,44	37,32
12,44	23,01
7,17	13,26
	81,51

PARARIO TO	94,15
	94,15

Consumo	Custo Unitario
39,200000	13,33
1,000000	596,00
0,300000	10,80
0,330000	0,66
0,770000	4,30
0,670000	19,60
0,270000	6,11
0,670000	19,60
	670,40

Consumo	Custo Unitario
0,039200	0,00
0,039200	5,99
0,009000	0,45
0,009000	2,10
0,039200	0,00
0,039200	0,00
0,009000	0,00
0,009000	0,00
	8,54

	773,09
27,84%	215,23
	988,32

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,11
	1,11

Salario	Custo Horario
7,17	7,17
	7,17

PARARIO TO	8,28
	8,28

Consumo	Custo Unitario
0,377800	1,71
1,000000	391,90
	393,61
	401,89
27,84%	111,89
	513,78

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	271,25
0,00	114,50
0,00	29,74
0,00	30,25
	445,74

Salario	Custo Horario
12,44	49,76
7,17	50,19
12,44	4,98
17,70	17,70
12,44	24,88
	147,51

PARARIO TO	593,25
	972,54

Consumo	Custo Unitario
0,044000	45,76
	45,76
	1.018,30
27,84%	283,49
	1.301,79

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	271,25
0,00	114,50
0,00	29,74
0,00	30,25
	445,74

Salario	Custo Horario
12,44	49,76
7,17	50,19
12,44	4,98
17,70	17,70
12,44	24,88
	147,51

Horario TO	
	593,25
	741,56

Consumo	Custo Unitario
0,044000	45,76
	45,76
	787,32
27,84%	219,19
	1.006,51

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,37
	1,37

Salario	Custo Horario
12,44	6,70
	6,70

Horario TO	
	8,07
	8,07

Consumo	Custo Unitario
1,000000	82,80
0,384600	4,62
	87,42
	95,49
27,84%	26,58

122,07

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
15,31	0,15
0,00	3,29
	3,44

Salario	Custo Horario
17,22	1,72
7,17	14,34
	16,06

HORARIO TO	19,50
	19,50

Consumo	Custo Unitario
1,000000	19,76
	19,76
	39,26
27,84%	10,93
	50,19

PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	81,04
	81,04

Salario	Custo Horario
12,44	522,48
	522,48

HORARIO TO	603,52
	603,52

Consumo	Custo Unitario
1,000000	10.953,84
	10.953,84

Consumo	Custo Unitario
0,220000	0,00
0,220000	0,00
	0,00

11.557,36

27,84%	3.217,57
	14.774,93

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	81,04
	81,04

Salario	Custo Horario
12,44	522,48
	522,48

PARARIO TO	603,52
	603,52

Consumo	Custo Unitario
1,000000	10.548,14
	10.548,14

Consumo	Custo Unitario
0,210000	0,00
0,210000	0,00
	0,00

	11.151,66
27,84%	3.104,62
	14.256,28

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	5,49
	5,49

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
7,17	14,34
	26,78

PARARIO TO	32,27
	32,27

Consumo	Custo Unitario
1,000000	640,00
	640,00
	672,27

27,84%	187,16
	859,43

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	2,55
	2,55

Salario	Custo Horario
12,44	12,44
	12,44

PARARIO TO	14,99
	14,99

Consumo	Custo Unitario
4,000000	120,80
0,680000	10,22
	131,02

	146,01
27,84%	40,65
	186,66

#### PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	1,47
	1,47

Salario	Custo Horario
7,17	7,17
	7,17

PARARIO TO	8,64
	8,64

Consumo	Custo Unitario
0,300000	1,61
	1,61

	10,25
27,84%	2,85
	13,10

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,87
	0,87

Salario	Custo Horario
17,22	0,34
12,44	3,11
7,17	2,15
	5,60

Horario TO	
	6,47
	6,47

Consumo	Custo Unitario
1,000000	649,12
1,000000	58,11
	707,23
	713,70
27,84%	198,69
	912,39

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
0,00	0,87
	0,87

Salario	Custo Horario
17,22	0,34
12,44	3,11
7,17	2,15
	5,60

Horario TO	
	6,47
	6,47

Consumo	Custo Unitario
1,000000	687,66
1,000000	58,11
	745,77
	752,24
27,84%	209,42
	961,66

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	46,68
11,48	12,28
15,31	38,46
0,00	10,98
	108,40

Salario	Custo Horario
17,22	17,22
12,44	24,88
7,17	28,68
	70,78

Horario Total	
	179,18
	7,17

Consumo	Custo Unitario
0,250000	283,00
	283,00
	290,17
27,84%	80,78
	370,95

Consumo	Custo Unitario
2,110000	101,30
0,122000	45,30
0,343000	145,12
2,230000	17,42
	309,14
	309,14
27,84%	86,06
	395,20

# PERACIONAL

Improd	Custo Horario
16,74	331,24
0,00	2,22
	333,46

Salario	Custo Horario
7,17	14,34
	14,34

HORARIO TOTAL	347,80
	4,00

Consumo	Custo Unitario
1,100000	26,64
	26,64
	30,64
27,84%	8,53
	39,17

#### OPERACIONAL

Improd	Custo Horario
12,91	4,59
0,00	0,05
0,00	2,82
	7,46

Salario	Custo Horario
12,44	8,71
7,17	5,02
	13,73

HORARIO TOTAL	21,19
	21,19

Consumo	Custo Unitario
0,340000	1,41
0,377000	17,16
0,100000	0,51
0,700000	1,61
0,400000	5,77
1,390000	6,26
0,020000	0,07
	32,79

Consumo	Custo Unitario
0,005300	0,27
0,005300	1,23
0,005300	0,00
0,005300	0,00
	1,50
	55,48
27,84%	5,99

61,47