



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA**

RDC PRESENCIAL XX/2014

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS DE OBRAS CIVIS

**ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO
DAS OBRAS CIVIS DO PRÉDIO DO CENTRO DE CONTROLE
E OPERAÇÃO (CCO)**

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 1. 1

PROJETO ARQUITETÔNICO

Unid: und

Cod.: CY0023

DETALHADO

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0045	DESENHISTA PROJETISTA	H	352,000000	29,87	%	10.514,2400
IH0052	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	CHEFE/SENIOR	H	176,000000	167,35	%	29.453,6000
IH0704	ENGENHEIRO COORDENADOR	H	80,000000	167,35	%	13.388,0000
IH0705	ARQUITETO SENIOR	H	352,000000	167,35	%	58.907,2000
TOTAL MAO DE OBRA..						112.263,0400
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	112.263,0400	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	112.263,0400	
CUSTO UNITARIO TOTAL:						112.263,0400
BONIFICACAO: 24,78%						27.818,7813
PRECO UNITARIO TOTAL:						140.081,8213

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 1. 2

PROJETO ESTRUTURAL DETALHADO

Unid: und

Cod.: CY0024

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0045	DESENHISTA PROJETISTA	H	264,000000	29,87	%	7.885,6800
IH0051	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	AUXILIAR/JUNIOR	H	352,000000	53,43	%	18.807,3600
IH0052	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	CHEFE/SENIOR	H	352,000000	167,35	%	58.907,2000
IH0704	ENGENHEIRO COORDENADOR	H	80,000000	167,35	%	13.388,0000
TOTAL MAO DE OBRA..						98.988,2400
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	98.988,2400	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		98.988,2400
CUSTO UNITARIO TOTAL:						98.988,2400
BONIFICACAO: 24,78%						24.529,2859
PRECO UNITARIO TOTAL:						123.517,5259

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 1. 3

PROJETO ELÉTRICO DETALHADO

Unid: und

Cod.: CY0025

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0045	DESENHISTA PROJETISTA	H	264,000000	29,87	%	7.885,6800
IH0051	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	AUXILIAR/JUNIOR	H	264,000000	53,43	%	14.105,5200
IH0052	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	CHEFE/SENIOR	H	264,000000	167,35	%	44.180,4000
IH0704	ENGENHEIRO COORDENADOR	H	60,000000	167,35	%	10.041,0000
TOTAL MAO DE OBRA..						76.212,6000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	76.212,6000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		76.212,6000
CUSTO UNITARIO TOTAL:						76.212,6000
BONIFICACAO: 24,78%						18.885,4823
PRECO UNITARIO TOTAL:						95.098,0823

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 1. 4

PROJETO HIDRÁULICO DETALHADO

Unid: und

Cod.: CY0026

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0045	DESENHISTA PROJETISTA	H	176,000000	29,87	%	5.257,1200
IH0051	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	AUXILIAR/JUNIOR	H	176,000000	53,43	%	9.403,6800
IH0052	ENGENHEIRO OU ARQUITETO					
	CHEFE/SENIOR	H	264,000000	167,35	%	44.180,4000
IH0704	ENGENHEIRO COORDENADOR	H	20,000000	167,35	%	3.347,0000
TOTAL MAO DE OBRA..						62.188,2000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	62.188,2000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		62.188,2000
CUSTO UNITARIO TOTAL:						62.188,2000
BONIFICACAO: 24,78%						15.410,2360
PRECO UNITARIO TOTAL:						77.598,4360

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 2. 1 CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS Unid: m³ Cod.: CY0028

EM CONCRETO ARMADO,

CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE

DO CONCRETO E CONSTANDO DE

COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO

DOS CORPOS DE PROVA,

TRANSPORTE ATÉ 50 KM, ENSAIOS

DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO

AOS 28 DIAS E "SLUMP-TEST",

MEDIDO POR M3 DE CONCRETO

COLOCADO NAS FORMAS

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CY0029	COMPOSIÇÃO BÁSICA -				
	ENSAIO DE LABORATÓRIO	UND	0,100000	148,44	14,8446
CY0030	COMPOSIÇÃO BÁSICA -				
	COLETA, MOLDAGEM E TRANSPORTE	UND	0,120000	9,24	1,1097
TOTAL MATERIAIS....					15,9543
CUSTO UNITARIO TOTAL:					15,9543
BONIFICACAO: 24,78%					3,9535
PRECO UNITARIO TOTAL:					19,9078

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 4	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANI-ALTIMÉTRICO E CADASTRAL EM TERRENO DE OROGRAFIA NÃO ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO LEVA	Unid: ha	Cod.: CY0031
-------	---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0412	TEODOLITO C/ PRECISAO +/- 6 SEGUNDOS, INCLUSIVE TRIPE TIPO WILD T-1 OU EQUIV	1,00	H	11,110000	0,000000	2,11	9,55	23,4421
IE0453	VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATE 700 KG COMMOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR	1,00	H	11,110000	0,000000	8,55	0,00	94,9905
TOTAL EQUIPAMENTOS.								118,4326

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0033	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	52,000000	10,06	%	523,1200
IH0045	DESENHISTA PROJETISTA	H	13,300000	29,87	%	397,2710
IH0050	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO	H	4,000000	98,27	%	393,0800
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	44,000000	7,18	%	315,9200
IH0117	TOPOGRAFO	H	13,300000	13,39	%	178,0870
TOTAL MAO DE OBRA..						1.807,4780

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1.925,9106	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1.925,9106
---------------	--------	----------------------	------------	----------------------------	------------

	CUSTO UNITARIO TOTAL:	1.925,9106
	BONIFICACAO: 24,78%	477,2406
	PRECO UNITARIO TOTAL:	2.403,1512

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 5	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS, PONTALETADAS A CADA 1,5 M, SEM REAPROVEITAMENTO	Unid: m²	Cod.: CY0032
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,130000	7,18	%	0,9334
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,130000	9,53	%	1,2389

TOTAL MAO DE OBRA.. 2,1723

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,1723	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	2,1723
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,020000	9,44	0,1888
IM3825	PECA DE MADEIRA 2A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM NAO APARELHADA	M	0,250000	5,02	1,2550
IM4249	PREGO DE ACO 18 X 27	KG	0,010000	8,03	0,0803
IM4895	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M2	0,100000	16,73	1,6730
TOTAL MATERIAIS....					3,1971
CUSTO UNITARIO TOTAL:					5,3694
BONIFICACAO: 24,78%					1,3305
PRECO UNITARIO TOTAL:					6,6999

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 6	TAPUME DE VEDAÇÃO DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM), PINTURA A CAL, REAPROVEITAMENTO (2X)	Unid: m²	Cod.: CY0033
-------	---------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,800000	9,53	%	7,6240
IH0098	PINTOR	H	0,300000	9,53	%	2,8590
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,950000	7,18	%	6,8210
TOTAL MAO DE OBRA..						17,3040
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	17,3040	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	17,3040	

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0787	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	0,600000	0,65	0,3900
IM1046	CHAPA MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2,2 X 1,1M X 6MM P/ FORMACONCRETO	UN	0,227272	21,32	4,8454
IM3621	OLEO DE LINHACA	L	0,022000	17,63	0,3879
IM3825	PECA DE MADEIRA 2A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM NAO APARELHADA	M	1,580000	5,02	7,9316
IM4249	PREGO DE ACO 18 X 27	KG	0,150000	8,03	1,2045
TOTAL MATERIAIS....					14,7594
CUSTO UNITARIO TOTAL:					32,0634
BONIFICACAO: 24,78%					7,9453
PRECO UNITARIO TOTAL:					40,0087

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 7	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO DE 3ª, PAREDES EM COMPENSADO 10 MM, COBERTURA COM TELHAS DE AMIANTO 6 MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS	Unid: m²	Cod.: CB0003
-------	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0032	AUXILIAR DE SERRALHEIRO	H	0,070000	6,77	%	0,4739
IH0040	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	6,340000	9,39	%	59,5326
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	0,300000	9,53	%	2,8590
IH0106	SERRALHEIRO	H	0,070000	9,01	%	0,6307
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	7,030000	7,18	%	50,4754
TOTAL MAO DE OBRA..						113,9716

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	113,9716	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	113,9716
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0614	CONCRETO DOSADO 15 MPA SOMENTE MATERIAIS INCL 5% PERDAS	M3	0,015000	201,24	3,0186
CU0691	PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	1,020000	16,52	16,8561
CU0739	LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB.	M3	0,015000	32,04	0,4807
CU0763	PREPARO DE CONCRETO COM MISTURA E AMASSAMENTO EM 1 BETONEIRA 320L COM PRODUCAO DE 2M3/H, EXCLUSIVE MATERIAIS.	M3	0,015000	35,81	0,5372
IM0467	BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	UN	0,046100	2,47	0,1139
IM0711	CADEADO LATAO CROMADO H = 35MM / 5 PINOS / HASTE CROMADA H = 30MM	UN	0,005800	16,31	0,0946
IM0818	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA) E = 1/8	KG	0,303000	3,34	1,0120
IM1035	CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 2,2 X 1,1M X 10MM P/ FORMA CONCRETO	M2	0,386000	19,16	7,3958
IM1327	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16 P/ TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRULA PVC - CONICAS)	CJ	0,214000	0,21	0,0449
IM1943	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 30A	UN	0,005700	8,65	0,0493
IM1979	DOBRADICA FERRO POLIDO OU GALV 3 X 3 E=2MM PINO SOLTO OU REVERSIVEL SEM ANEIS	UN	0,034600	7,54	0,2609
IM2356	FECHADURA SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	UN	0,005800	6,90	0,0400
IM2426	FIO/CORDAO COBRE ISOLADO PARALELO OU TORCIDO 2 X 2,5MM2, TIPO PLASTIFLEX PIRELLI OU EQUIV	M	0,536000	3,18	1,7045
IM2433	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN	0,024000	1,24	0,0298
IM2645	GLOBO ESFERICO DE VIDRO LISO TAMANHO MEDIO	UN	0,046100	12,81	0,5905
IM2765	INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	0,011500	6,14	0,0706
IM3685	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CAB CHATA FENDA SIMPLES 3,8 X 30MM (1.1/4)	UN	1,280000	0,19	0,2432
IM3723	PEÇA DE MADEIRA 3A./4A QUALIDADE 7,5 X 12,50 CM (3X5) NÃO APARELHADA	M	0,700000	9,89	6,9230
IM3834	PEÇA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA	M	0,900000	5,42	4,8780
IM4119	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	UN	0,005800	4,89	0,0284
IM4148	PORTA MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80 X 210 X 3,5CM	UN	0,011500	45,37	0,5218
IM4250	PREGO DE ACO 18 X 30	KG	0,100000	7,47	0,7470
IM4893	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9) NAO APARELHADA	M	0,250000	3,59	0,8975
IM5499	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM - 2,44 X 1,10M	M2	0,143000	25,44	3,6379
IM5774	TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V, TIPO SILENTOQUE PIALOU EQUIV	UN	0,005700	13,91	0,0793
IM6700	VIDRO LISO INCOLOR 3MM - SEM COLOCACAO	M2	0,023000	32,31	0,7431
TOTAL MATERIAIS....					50,9986

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 1. 2. 7

BARRACÃO DE OBRA PARA
ALOJAMENTO/ESCritÓRIO, PISO EM
PINHO DE 3ª, PAREDES EM
COMPENSADO 10 MM, COBERTURA
COM TELHAS DE AMIANTO 6 MM,
INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
E ESQUADRIAS

Unid: m²

Cod.: CB0003

CUSTO UNITARIO TOTAL: 164,9702

BONIFICACAO: 24,78% 40,8796

PRECO UNITARIO TOTAL: 205,8498

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

CONCRETO DOSADO 15 MPA SOMENTE Unid: M3 Cod.: CU0614

MATERIAIS INCL 5% PERDAS

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,657000	45,00	29,5650
IM3907	BRITA	M3	0,788000	68,00	53,5840
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	302,800000	0,39	118,0920
TOTAL MATERIAIS....					201,2410
CUSTO UNITARIO TOTAL:					201,2410

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E

Unid: M2

Cod.: CU0691

1" X 9"

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM4893	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9) NAO APARELHADA	M	2,275000	3,59	8,1673
IM4894	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M	1,665000	5,02	8,3583
TOTAL MATERIAIS....					16,5256
CUSTO UNITARIO TOTAL:					16,5256

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

LANÇAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB.	Unid: M3	Cod.: CU0739
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0097	PEDREIRO	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400

TOTAL MAO DE OBRA.. 31,0700

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	31,0700	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	31,0700
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0618	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CP) TUBO DE 48X48 C/MANGOTE DE 5M COMP -EXCL OPERADOR	H	0,300000	1,22	0,3660
CU0619	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CI) TUBO 48X480MM C/MANGOTE DE 5M COMP - EXCL OPERADOR	H	0,700000	0,87	0,6090

TOTAL MATERIAIS.... 0,9750

CUSTO UNITARIO TOTAL: 32,0450

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

PREPARO DE CONCRETO COM

MISTURA E AMASSAMENTO EM 1

BETONEIRA 320L COM PRODUCAO DE

2M3/H, EXCLUSIVE MATERIAIS.

Unid: M3

Cod.: CU0763

Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO		H	4,500000	7,18	%	32,3100
	QUALIFICADO						
						TOTAL MAO DE OBRA..	32,3100
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:		32,3100	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		32,3100
Materiais			Unid	Qtde	Preco		Custo
CU0615	BETONEIRA MOTOR GAS P/320L						
	MIST SECA (CP) CARREG MEC E						
	TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL						
	OPERADOR		H	0,500000	7,00		3,5015
						TOTAL MATERIAIS....	3,5015
						CUSTO UNITARIO TOTAL:	35,8115

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

BETONEIRA MOTOR GAS P/320L
MIST SECA (CP) CARREG MEC E
TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL
OPERADOR

Unid: H

Cod.: CU0615

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0019	BETONEIRA 320 LITROS, SEM CARREGADOR, MOTOR A GASOLINA	1,00	UN	0,000346	0,000000	5.986,87	0,00	2,0715
								TOTAL EQUIPAMENTOS.
								2,0715
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,0715		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		2,0715
Materiais			Unid	Qtde		Preco		Custo
IM2634	GASOLINA COMUM		L	1,500000		2,96		4,4400
IM2681	GRAXA		KG	0,010000		16,15		0,1615
IM3624	OLEO LUBRIFICANTE P/ EQUIP. PESADO (CAMINHAO/TRATOR/RETRO)		L	0,030000		11,00		0,3300
								TOTAL MATERIAIS...
								4,9315
								CUSTO UNITARIO TOTAL:
								7,0030

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR
ELETR 2CV (CP) TUBO DE 48X48
C/MANGOTE DE 5M COMP
-EXCL OPERADOR

Unid: H

Cod.: CU0618

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0457	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	1,00	H	1,000000	0,000000	0,87	0,00	0,8700
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		0,8700
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	0,8700		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		0,8700
Materials			Unid	Qtde	Preco			Custo
IS0024	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA		KW/H	1,000000	0,35			0,3500
						TOTAL MATERIAIS....		0,3500
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		1,2200

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 8	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MÓDULOS, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E APARELHOS, REAPROVEITAMENTO 2 X	Unid: und	Cod.: CB0001
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	35,000000	9,53	%	333,5500
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	2,500000	9,53	%	23,8250
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	10,000000	9,53	%	95,3000
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	47,500000	7,18	%	341,0500
TOTAL MAO DE OBRA..						793,7250

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	793,7250	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	793,7250
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0617	CONCRETO DOSADO 10 MPA SOMENTE				
	MATERIAIS INCL 5% PERDAS	M3	0,240000	186,07	44,6575
CU0691	PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E				
	1" X 9"	M2	23,100000	16,52	381,7414
CU0739	LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS				
	S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL				
	APENAS TRANSP HORIZ				
	C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO				
	ADENS E ACAB.	M3	0,240000	32,04	7,6908
CU0763	PREPARO DE CONCRETO COM				
	MISTURA E AMASSAMENTO EM 1				
	BETONEIRA 320L COM PRODUCAO DE				
	2M3/H, EXCLUSIVE MATERIAIS.	M3	0,240000	35,81	8,5948
CU0784	PISO CIMENTADO E=1,5CM				
	C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA				
	ALISADO COLHER SOBRE BASE				
	EXISTENTE.	M2	4,000000	17,11	68,4692
IM0113	ADESIVO P/ PVC BISNAGA C/ 75G	UN	0,250000	4,23	1,0575
IM0213	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO				
	D = 0,60M, H = 0,15M	UN	0,500000	16,40	8,2000
IM0214	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO				
	D = 0,60M, H = 0,30M	UN	0,500000	36,07	18,0350
IM0467	BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE				
	PORCELANA	UN	1,000000	2,47	2,4700
IM0468	BOLSA DE LIGACAO EM PVC				
	FLEXIVEL P/ VASO SANITARIO				
	1.1/2 (40MM)	UN	1,000000	1,84	1,8400
IM0493	BRACO OU HASTE C/CANOPLA				
	PLASTICA 1/2 P/ CHUVEIRO				
	SIMPLES	UN	1,000000	4,94	4,9400
IM0750	CAIXA DESCARGA PLASTICA,				
	EXTERNA, COMPLETA COM TUBO DE				
	DESCARGA, ENGATE FLEXIVEL,				
	BOIA E SUPORTE PARA FIXACAO -				
	CAPACIDADE 9L	UN	1,000000	22,30	22,3000
IM0778	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X				
	75MM C/ GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,000000	25,34	25,3400
IM1111	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO				
	SIMPLES	UN	1,000000	6,88	6,8800
IM1863	CURVA PVC 90G CURTA PVC P/ ESG				
	PREDIAL DN 100MM	UN	1,000000	18,05	18,0500
IM1979	DOBRADICA FERRO POLIDO OU GALV				
	3 X 3 E=2MM PINO SOLTO OU				
	REVERSIVEL SEM ANEIS	UN	6,000000	7,54	45,2400
IM2090	ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL				
	PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO				
	1/2 X 30CM	UN	1,000000	2,40	2,4000
IM2373	FERROLHO/FECHO/TARJETA OU				
	TRINCO PINO REDONDO 2				
	SOBREPOR FERRO CROMADO	UN	2,000000	1,31	2,6200
IM2426	FIO/CORDAO COBRE ISOLADO				
	PARALELO OU TORCIDO 2 X				
	2,5MM2, TIPO PLASTIFLEX				
	PIRELLI OU EQUIV	M	6,000000	3,18	19,0800
IM2433	FITA ISOLANTE ADESIVA				
	ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 5M	UN	0,320000	1,24	0,3968
IM2645	GLOBO ESFERICO DE VIDRO LISO				
	TAMANHO MEDIO	UN	1,000000	12,81	12,8100
IM2765	INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA				
	SIMPLES, TIPO SILENTOQUE PIAL				
	OU EQUIV	UN	1,000000	6,14	6,1400
IM2877	JOELHO PVC C/ROSCA 90G P/AGUA				
	FRIA PREDIAL 1/2	UN	2,000000	1,26	2,5200
IM3678	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR				
	PECA SANITARIA - INCL PORCA				
	CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON				
	S-8	UN	2,000000	1,88	3,7600
IM3681	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ACO				
	ZINC CABECA CHATA FENDA				
	SIMPLES 8 X 100MM	UN	12,000000	0,57	6,8400

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL				PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS				DATA: 06/11/2014	
				HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL				PAG: 22	
=====									
Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO						Data Ref.: 01/05/2014			
Item:	1.	2.	8	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COLETIVO DE 2 MÓDULOS, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E APARELHOS, REAPROVEITAMENTO 2 X		Unid: und		Cod.: CB0001	
IM3834				PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3)					
				NAO APARELHADA		M	36,750000	5,42	199,1850
IM4250				PREGO DE ACO 18 X 30		KG	3,050000	7,47	22,7835
IM4536				REGISTRO GAVETA 1/2 BRUTO					
				LATAO REF 1502-B		UN	1,500000	25,92	38,8800
IM4817				SIFAO PLASTICO P/					
				LAVATORIO/PIA TIPO COPO 1		UN	4,000000	7,85	31,4000
IM4902				TAMPA CONCRETO P/PV E/OU CX.					
				INSPECAO 60 X 60 X 8CM		UN	0,250000	46,40	11,6000
IM4958				TAMPO PLASTICO STANDARD P/					
				VASO SANITARIO		UN	1,000000	17,49	17,4900
IM5331				TE PVC C/ROSCA 90G P/ AGUA					
				FRIA PREDIAL 1/2		UN	1,500000	1,56	2,3400
IM5499				TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA					
				6MM - 2,44 X 1,10M		M2	6,250000	25,44	159,0000
IM6336				TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN					
				100MM		M	1,500000	8,91	13,3650
IM6339				TUBO PVC P/ ESG PREDIAL DN					
				75MM		M	1,500000	7,36	11,0400
IM6364				TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/					
				AGUA FRIA PREDIAL 1/2		M	4,500000	3,76	16,9200
IM6655				VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA					
				BRANCA - PADRAO POPULAR		UN	1,000000	124,00	124,0000
								TOTAL MATERIAIS....	1.370,0765
								CUSTO UNITARIO TOTAL:	2.163,8015
								BONIFICACAO: 24,78%	536,1900
								PRECO UNITARIO TOTAL:	2.699,9915

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

CONCRETO DOSADO 10 MPA SOMENTE Unid: M3 Cod.: CU0617

MATERIAIS INCL 5% PERDAS

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,690000	45,00	31,0500
IM3907	BRITA	M3	0,788000	68,00	53,5840
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	260,100000	0,39	101,4390
TOTAL MATERIAIS....					186,0730
CUSTO UNITARIO TOTAL:					186,0730

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

PINHO DE TERCEIRA 1" X 12" E

Unid: M2

Cod.: CU0691

1" X 9"

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM4893	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9) NAO APARELHADA	M	2,275000	3,59	8,1673
IM4894	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M	1,665000	5,02	8,3583
TOTAL MATERIAIS....					16,5256
CUSTO UNITARIO TOTAL:					16,5256

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB.	Unid: M3	Cod.: CU0739
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0097	PEDREIRO	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400

TOTAL MAO DE OBRA.. 31,0700

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	31,0700	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	31,0700
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0618	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CP) TUBO DE 48X48 C/MANGOTE DE 5M COMP -EXCL OPERADOR	H	0,300000	1,22	0,3660
CU0619	VIBRADOR DE IMERSAO MOTOR ELETR 2CV (CI) TUBO 48X480MM C/MANGOTE DE 5M COMP - EXCL OPERADOR	H	0,700000	0,87	0,6090

TOTAL MATERIAIS.... 0,9750

CUSTO UNITARIO TOTAL: 32,0450

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

PISO CIMENTADO E=1,5CM
 C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA
 ALISADO COLHER SOBRE BASE
 EXISTENTE.

Unid: M2

Cod.: CU0784

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0085	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,009750	21,66	%	0,2112
IH0097	PEDREIRO	H	0,800000	9,53	%	7,6240
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,803000	7,18	%	5,7655
TOTAL MAO DE OBRA..						13,6007
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	13,6007	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	13,6007	
Materialais		Unid	Qtde	Preco		Custo
CU0615	BETONEIRA MOTOR GAS P/320L MIST SECA (CP) CARREG MEC E TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL OPERADOR	H	0,009750	7,00		0,0683
CU0616	BETONEIRA MOTOR GAS P/320L MIST SECA (CI) CARREG MEC E TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL OPERADOR	H	0,003000	1,47		0,0044
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,017250	45,00		0,7763
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	6,840000	0,39		2,6676
TOTAL MATERIAIS....						3,5166
CUSTO UNITARIO TOTAL:						17,1173

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CU0615

TOTAL EQUIPAMENTOS.	2,0715
---------------------	--------

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,0715	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	2,0715
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materials		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2634	GASOLINA COMUM	L	1,500000	2,96	4,4400
IM2681	GRAXA	KG	0,010000	16,15	0,1615
IM3624	OLEO LUBRIFICANTE P/ EQUIP.				
	PESADO (CAMINHAO/TRATOR/RETRO)	L	0,030000	11,00	0,3300

TOTAL MATERIAIS....	4,9315
---------------------	--------

CUSTO UNITARIO TOTAL: 7,0030

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CU0616

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0019	BETONEIRA 320 LITROS, SEM CARREGADOR, MOTOR A GASOLINA	1,00	UN	0,000246	0,000000	5.986,87	0,00	1,4728
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		1,4728
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,4728		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		1,4728
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		1,4728

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CU0618

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0457	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR							
	ELETRICO 2HP MONOFASICO							
	QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	1,00	H	1,000000	0,000000	0,87	0,00	0,8700
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		0,8700
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	0,8700		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		0,8700
Materials			Unid	Qtde	Preco			Custo
IS0024	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH							
	INDUSTRIAL, SEM DEMANDA		KW/H	1,000000	0,35			0,3500
						TOTAL MATERIAIS....		0,3500
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		1,2200

Data Ref.: 01/05/2014

Unid: H

Cod.: CU0619

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0457	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR							
	ELETRICO 2HP MONOFASICO							
	QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	1,00	H	1,000000	0,000000	0,87	0,00	0,8700
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		0,8700
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	0,8700		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		0,8700
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		0,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 9	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPÓSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	Unid: m²	Cod.: CB0002
-------	---------	-------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	3,200000	9,53	%	30,4960
IH0097	PEDREIRO	H	1,100000	9,53	%	10,4830
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	7,200000	7,18	%	51,6960

TOTAL MAO DE OBRA.. 92,6750

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	92,6750	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	92,6750
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,018000	45,00	0,8100
IM1327	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16 P/ TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRULA PVC - CONICAS)	CJ	1,900000	0,21	0,3990
IM3834	PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA	M	4,000000	5,42	21,6800
IM4250	PREGO DE ACO 18 X 30	KG	0,085000	7,47	0,6350
IM5499	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM - 2,44 X 1,10M	M2	1,770000	25,44	45,0288
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	6,800000	0,39	2,6520

TOTAL MATERIAIS.... 71,2048

CUSTO UNITARIO TOTAL:	163,8798
BONIFICACAO: 24,78%	40,6094
PRECO UNITARIO TOTAL:	204,4892

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 10 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	Unid: und	Cod.: CY0035
-------	--------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	8,000000	7,18	%	57,4400
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	8,000000	9,53	%	76,2400
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	11,000000	9,53	%	104,8300
IH0097	PEDREIRO	H	8,000000	9,53	%	76,2400

TOTAL MAO DE OBRA.. 314,7500

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	314,7500	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	314,7500
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0790	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P	M3	0,018000	308,36	5,5506
IM0715	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO 1500L	UN	1,000000	508,41	508,4100
IM1479	CURVA CERAMICA 45G ESG PB DN 100	UN	1,000000	9,48	9,4800
IM3834	PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA	M	10,000000	5,42	54,2000
IM4250	PREGO DE ACO 18 X 30	KG	1,000000	7,47	7,4700
IM4542	REGISTRO GAVETA 3/4 BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	1,000000	25,83	25,8300
IM4895	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M2	3,800000	16,73	63,5740
IM5830	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 3/4 (20MM) E = 2,65MM - 1,58KG/M	M	30,000000	12,30	369,0000
IM5925	TUBO CERAMICA ESG EB-5 PB DN 100	M	3,440000	10,88	37,4272
IM7393	TIJOLO CERAMICO	UN	30,000000	0,46	13,8000

TOTAL MATERIAIS.... 1.094,7418

CUSTO UNITARIO TOTAL:	1.409,4918
BONIFICACAO: 24,78%	349,2721
PRECO UNITARIO TOTAL:	1.758,7639

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 -
PREPARO MANUAL - P

Unid: M3

Cod.: CU0790

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,045000	45,00		47,0250
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	486,000000	0,39		189,5400
					TOTAL MATERIAIS....	236,5650
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	308,3650

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 11	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA, BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, CARGA 3KWH, 20 CV, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	Unid: und	Cod.: CV0062
-------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL	H	24,000000	9,53	%	228,7200
IH0109	ELETRICISTA SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	24,000000	7,18	%	172,3200
TOTAL MAO DE OBRA..						401,0400

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	401,0400	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	401,0400
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0009	ABRACADEIRA TIPO D 1/2 C/ PARAFUSO	UN	1,000000	0,58	0,5800
IM0643	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 16MM2, TP	M	20,000000	8,56	171,2000
IM1072	PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV CHAVE FACA TRIPOLAR C/BASE DE	UN	1,000000	45,98	45,9800
IM1872	ARDOSIA/MARMORE 100A/250V CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO	UN	2,000000	6,16	12,3200
IM2046	ROSCAVEL 1 1/2 ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL	M	1,000000	27,00	27,0000
IM2059	TIPO CONDUITE D = 1 1/2 ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA	M	12,000000	1,69	20,2800
IM2596	15MM - 1/2 FUSIVEL FACA 100A - 250V FIXO	UN	3,000000	9,78	29,3400
IM2609	FUSIVEL ROSCA 15A - 250V FIXO	UN	4,000000	2,32	9,2800
IM2767	ISOLADOR DE PINO DE PORCELANA VIDRADA 15 KV	UN	4,000000	33,00	132,0000
IM2774	ISOLADOR TIPO CARRETILHA - MARROM 72 X 72 MM	UN	4,000000	10,59	42,3600
IM3739	PECA DE MADEIRA (MASSARANDUBA) 7,5 X 15CM (3 X 6) NAO	M	6,000000	26,70	160,2000
IM5828	APARELHADA TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2.1/2 (65MM) E=3,65MM - 6,51KG/M	M	2,000000	49,17	98,3400
TOTAL MATERIAIS....					748,8800
CUSTO UNITARIO TOTAL:					1.149,9200
BONIFICACAO: 24,78%					284,9502
PRECO UNITARIO TOTAL:					1.434,8702

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	1. 2. 12	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Unid: m²	Cod.: CB0006
-------	----------	-------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	1,000000	9,53	%	9,5300
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	2,000000	7,18	%	14,3600
TOTAL MAO DE OBRA..						23,8900

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	23,8900	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	23,8900
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CH0073	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150 KG/M3 (1:3,5:7),				
	PREPARO COM BETONEIRA	M3	0,010000	192,16	1,9216
IM3780	PECA DE MADEIRA LEI 1A QUALIDADE 2,5 X 7,5CM (1 X 3)	M	1,000000	4,10	4,1000
IM3834	NAO APARELHADA				
	PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3)	M	4,000000	5,42	21,6800
IM4003	NAO APARELHADA				
	PLACA DE OBRA (IDENTIFICACAO) PARA CONSTRUCAO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA NUM 22 (NAO INCLUI COLOCACAO)	M2	1,000000	300,00	300,0000
IM4250	PREGO DE ACO 18 X 30	KG	0,110000	7,47	0,8217
TOTAL MATERIAIS....					328,5233
CUSTO UNITARIO TOTAL:					352,4133
BONIFICACAO: 24,78%					87,3280
PRECO UNITARIO TOTAL:					439,7413

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	2. 1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO DE CAMADA VEGETAL	Unid: m²	Cod.: CV0004
-------	------	----------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	Unid H	Qtde 0,003000	Salario 7,18	Encargos %	Custo 0,0215
TOTAL MAO DE OBRA..						0,0215
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	0,0215	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		0,0215

Materiais CU0902	CUSTO HORARIO PRODUTIVO - MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G - 125 HP	Unid H	Qtde 0,003000	Preco 161,71		Custo 0,4851
TOTAL MATERIAIS....						0,4851
CUSTO UNITARIO TOTAL:						0,5066
BONIFICACAO: 24,78%						0,1255
PRECO UNITARIO TOTAL:						0,6321

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

CUSTO HORARIO PRODUTIVO -
MOTONIVELADORA CATERPILLAR
120G - 125 HP

Unid: H

Cod.: CU0902

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0740	CUSTO HORARIO C/DEPRECIACAO E JUROS - MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 G125 HP	H	1,000000	45,47	45,4720
CU0762	CUSTO HORARIO C/MANUTENCAO - MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 G - 125 HP	H	1,000000	34,80	34,8000
CU0776	CUSTO HORARIO C/MATERIAIS NA OPERACAO - MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G - 125 HP	H	1,000000	64,76	64,7640
CU0803	CUSTO HORARIO C/MAO-DE-OBRA NA OPERACAO - MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G - 125 HP	H	1,000000	16,68	16,6803
TOTAL MATERIAIS....					161,7163
CUSTO UNITARIO TOTAL:					161,7163

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0324	MOTONIVELADORA CATERPILLAR							
	120-H 140HP PESO OPERACIONAL							
	12,5T**CAIXA**	1,00	UN	0,00007840	0,0000000	580.000,00	0,00	45,4720
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		45,4720
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	45,4720		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		45,4720
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		45,4720

Equipamentos	Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0324							
MOTONIVELADORA CATERPILLAR							
120-H 140HP PESO OPERACIONAL							
12,5T**CAIXA**	1,00	UN	0,000060	0,000000	580.000,00	0,00	34,8000
					TOTAL EQUIPAMENTOS.		34,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	34,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:			34,8000
					CUSTO UNITARIO TOTAL:		34,8000

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

CUSTO HORARIO C/MATERIAIS NA Unid: H Cod.: CU0776

OPERACAO - MOTONIVELADORA

CATERPILLAR 120G - 125 HP

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM3622	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	25,200000	2,57	64,7640
TOTAL MATERIAIS....					64,7640
CUSTO UNITARIO TOTAL:					64,7640

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	2. 3	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1 KM	Unid: m³	Cod.: CV0018
-------	------	---------------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0097	CAMINHAO BASCULANTE 8,0M3/16T DIESEL TIPO MERCEDES 170HP LK-1418 OU EQUIV (INCL MANUT/COMBUSTÍVEL/OPERACAO)	1,00	H	0,029810	0,000000	71,61	0,00	2,1347
IE0332	PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP CAP. 1,91M3 * TIPO CASE W - 20 E OU EQUIV (INCL MANUTENCAO/COMBUSTÍVEL/OPERACAO)	1,00	H	0,015000	0,000000	126,00	12,57	1,8900
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		4,0247
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	4,0247		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		4,0247
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		4,0247
						BONIFICACAO: 24,78%		0,9973
						PRECO UNITARIO TOTAL:		5,0220

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 1. 2	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	Unid: m³		Cod.: CH0117
-------	---------	-------------------------------------------------------------	----------	--	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	2,000000	9,53	%	19,0600
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
TOTAL MAO DE OBRA..						90,8600

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	90,8600	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	90,8600
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,427000	45,00	19,2150
IM3907	BRITA	M3	1,014000	68,00	68,9520
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	189,000000	0,39	73,7100
TOTAL MATERIAIS....					161,8770

CUSTO UNITARIO TOTAL:	252,7370
BONIFICACAO: 24,78%	62,6282
PRECO UNITARIO TOTAL:	315,3652

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 1. 3	ARMAÇÃO DE AÇO CA- 50 DIÂMETRO ATÉ 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA, COLOCAÇÃO	Unid: kg	Cod.: CH0069
-------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0002	AJUDANTE DE ARMADOR	H	0,100000	7,16	%	0,7160
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,6690

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6690	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1,6690
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0032	ACO CA-50 3/8 (9,52 MM)	KG	1,100000	3,97	4,3670
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,030000	9,44	0,2832

TOTAL MATERIAIS.... 4,6502

CUSTO UNITARIO TOTAL: 6,3192

BONIFICACAO: 24,78% 1,5659

PRECO UNITARIO TOTAL: 7,8851

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 1. 4	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, SEM LANÇAMENTO	Unid: m³	Cod.: CH0110
---------------	--------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0029	BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO	1,00	H	1,833600	0,000000	3,23	0,00	5,9225
TOTAL EQUIPAMENTOS.								5,9225
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos		Custo
IH0085	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1,833600	21,66	%		39,7158
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	3,237800	7,18	%		23,2474
TOTAL MAO DE OBRA..								62,9632
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:		68,8857	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:			68,8857
Materiais			Unid	Qtde	Preco			Custo
IM0265	AREIA MEDIA		M3	0,890400	45,00			40,0680
IM3907	BRITA		M3	0,836000	68,00			56,8480
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32		KG	320,000000	0,39			124,8000
TOTAL MATERIAIS....								221,7160
CUSTO UNITARIO TOTAL:								290,6017
BONIFICACAO: 24,78%								72,0111
PRECO UNITARIO TOTAL:								362,6128

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 2. 1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	Unid: m³	Cod.: CH0125
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0457	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	1,00	H	0,300000	0,000000	0,87	0,00	0,2610
TOTAL EQUIPAMENTOS.								0,2610

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,600000	9,53	%	5,7180
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,600000	9,53	%	5,7180
IH0097	PEDREIRO	H	0,600000	9,53	%	5,7180
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,600000	7,18	%	11,4880
TOTAL MAO DE OBRA..						28,6420

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	28,9030	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	28,9030
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1214	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30,0 MPA	M3	1,050000	328,54	344,9670
TOTAL MATERIAIS....					344,9670
CUSTO UNITARIO TOTAL:					373,8700
BONIFICACAO: 24,78%					92,6450
PRECO UNITARIO TOTAL:					466,5150

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 2. 2	ARMAÇÃO DE AÇO CA - 60 DIÂMETRO 6,3 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA, COLOCAÇÃO	Unid: Kg	Cod.: CH0157
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,100000	7,18	%	0,7180

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,6710

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6710	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1,6710
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0039	ACO CA-60 - 5,0MM	KG	1,100000	3,92	4,3120
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,020000	9,44	0,1888

TOTAL MATERIAIS... 4,5008

CUSTO UNITARIO TOTAL:	6,1718
BONIFICACAO: 24,78%	1,5294
PRECO UNITARIO TOTAL:	7,7012

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 2. 3	ARMAÇÃO DE AÇO CA- 50 DIÂMETRO ATÉ 12,5 MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA, COLOCAÇÃO	Unid: Kg	Cod.: CH0069
-------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0002	AJUDANTE DE ARMADOR	H	0,100000	7,16	%	0,7160
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,6690

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6690	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1,6690
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0032	ACO CA-50 3/8 (9,52 MM)	KG	1,100000	3,97	4,3670
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,030000	9,44	0,2832

TOTAL MATERIAIS.... 4,6502

CUSTO UNITARIO TOTAL: 6,3192

BONIFICACAO: 24,78% 1,5659

PRECO UNITARIO TOTAL: 7,8851

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 2. 4	FABRICAÇÃO, TRANSPORTE HORIZONTAL / VERTICAL E MONTAGEM DE PEÇAS PRÉ-MOLDADAS, INCLUSIVE FORMAS, CONCRETO E TUBOS GUIA EMBTIDOS NA PEÇA COM CONCRETO FCK 30 MPA	Unid: m³	Cod.: CH0186
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0098	CAMINHAO CAVALO MECANICO C/ CARRETA PRANCHA CAP 20T (INCL MANUT/OPERACAO)	1,00	H	3,000000	0,000000	160,95	0,00	482,8500
IE0255	GUINDASTE AUTO-PROPELIDO, SOBRE PNEUS, C/ LANCA TELESCOPICACAP * 35T * (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	1,00	H	0,150000	0,000000	388,13	0,00	58,2195
TOTAL EQUIPAMENTOS.								541,0695

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	1,000000	20,82	%	20,8200
IH0065	MONTADOR	H	3,500000	12,54	%	43,8900
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,500000	7,18	%	10,7700
TOTAL MAO DE OBRA..						75,4800

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	616,5495	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	616,5495
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CH0069	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	80,000000	6,31	505,5360
CH0125	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,000000	373,87	373,8700
CU0729	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	M2	8,000000	42,46	339,7200
TOTAL MATERIAIS....					1.219,1260
CUSTO UNITARIO TOTAL:					1.835,6755
BONIFICACAO: 24,78%					454,8804
PRECO UNITARIO TOTAL:					2.290,5559

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	Unid: KG	Cod.: CH0069
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0002	AJUDANTE DE ARMADOR	H	0,100000	7,16	%	0,7160
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,6690

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6690	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1,6690
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0032	ACO CA-50 3/8 (9,52 MM)	KG	1,100000	3,97	4,3670
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM - 9,60 G/M	KG	0,030000	9,44	0,2832

TOTAL MATERIAIS.... 4,6502

CUSTO UNITARIO TOTAL: 6,3192

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CH0125

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0457	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	1,00	H	0,300000	0,000000	0,87	0,00	0,2610
							TOTAL EQUIPAMENTOS.	0,2610
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos		Custo
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO		H	0,600000	9,53	%		5,7180
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA		H	0,600000	9,53	%		5,7180
IH0097	PEDREIRO		H	0,600000	9,53	%		5,7180
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	1,600000	7,18	%		11,4880
							TOTAL MAO DE OBRA..	28,6420
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	28,9030		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		28,9030
Materialis			Unid	Qtde	Preco			Custo
IM1214	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 30,0 MPA		M3	1,050000	328,54			344,9670
							TOTAL MATERIAIS....	344,9670
							CUSTO UNITARIO TOTAL:	373,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E
PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10
MM

Unid: M2

Cod.: CU0729

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	1,100000	7,18	%	7,8980
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	1,100000	9,53	%	10,4830

TOTAL MAO DE OBRA.. 18,3810

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	18,3810	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	18,3810
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1041	CHAPA MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2,2 X 1,1M X 10MM P/ FORMA CONCRETO	UN	0,08264460	29,99	2,4785
IM1911	DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	L	0,200000	9,90	1,9800
IM3834	PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA	M	3,000000	5,42	16,2600
IM4246	PREGO DE ACO 17 X 27	KG	0,230000	7,43	1,7089
IM4894	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M	0,330000	5,02	1,6566

TOTAL MATERIAIS.... 24,0840

CUSTO UNITARIO TOTAL: 42,4650

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL					PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS		DATA: 06/11/2014	
					HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL		PAG: 59	
=====								
Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO					Data Ref.: 01/05/2014			
Item:	3.	2.	5	LAJE PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO - 30 MPA	Unid: m²	Cod.: CH0185		
Mao de Obra					Unid	Qtde	Salario	Encargos
IH0041				CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,250000	9,53	%
IH0097				PEDREIRO	H	0,450000	9,53	%
IH0109				SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,900000	7,18	%
TOTAL MAO DE OBRA..								13,1330
PROD. EQUIPE:	1,0000			EQUIP.+ MAO DE OBRA:	13,1330	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		13,1330
Materiais					Unid	Qtde	Preco	Custo
CH0125				CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	0,067000	373,87	25,0493
IM3149				LAJE PRE-MOLDADA DE PISO TRELICADA SOBRECARGA 200KG/M2	M2	1,000000	72,00	72,0000
IM3834				VAO ATE 7,00M				
				PECA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM (3X3)	M	1,100000	5,42	5,9620
IM4250				NAO APARELHADA	KG	0,020000	7,47	0,1494
IM4894				PREGO DE ACO 18 X 30				
				TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M	0,300000	5,02	1,5060
TOTAL MATERIAIS....								104,6667
CUSTO UNITARIO TOTAL:								117,7997
BONIFICACAO: 24,78%								29,1908
PRECO UNITARIO TOTAL:								146,9905

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 3. 1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, ESPESSURA 14 CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,5:4,0 (CIMENTO, CAL, AREIA)	Unid: m²	Cod.: CP0031
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,800000	9,53	%	7,6240
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,910000	7,18	%	6,5338

TOTAL MAO DE OBRA.. 14,1578

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	14,1578	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	14,1578
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	0,013000	45,00	0,5850
IM0434	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL FCK 4,5MPA 14X19X39CM NBR 6136 PAREDE=>25MM	UN	13,130000	2,66	34,9258
IM0787	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	0,650000	0,65	0,4225
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	5,200000	0,39	2,0280

TOTAL MATERIAIS.... 37,9613

CUSTO UNITARIO TOTAL:	52,1191
BONIFICACAO: 24,78%	12,9151
PRECO UNITARIO TOTAL:	65,0342

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 3. 2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, ESPESSURA 19 CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,5:4,0 (CIMENTO, CAL, AREIA)	Unid: m²	Cod.: CP0033
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,800000	9,53	%	7,6240
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,950000	7,18	%	6,8210

TOTAL MAO DE OBRA.. 14,4450

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	14,4450	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	14,4450
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	0,017600	45,00	0,7920
IM0435	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL FCK 4,5MPA 19X19X39CM NBR 6136 PAREDE TRANS-VERSAL =>25MM E LONGITUDINAL =>32MM	UN	13,130000	3,35	43,9855
IM0787	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	0,880000	0,65	0,5720
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	7,030000	0,39	2,7417

TOTAL MATERIAIS.... 48,0912

CUSTO UNITARIO TOTAL: 62,5362

BONIFICACAO: 24,78% 15,4965

PRECO UNITARIO TOTAL: 78,0327

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 3. 3 ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA Unid: m Cod.: CP0022

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,300000	9,53	%	2,8590
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,150000	7,18	%	1,0770
TOTAL MAO DE OBRA..						3,9360

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 3,9360 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 3,9360

Materialis		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0865	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA SEM PENEIRAR), PREPARO MANUAL	M3	0,006000	315,80	1,8948
IM5575	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20CM	UN	12,000000	0,50	6,0000
TOTAL MATERIAIS....					7,8948

CUSTO UNITARIO TOTAL: 11,8308
BONIFICACAO: 24,78% 2,9317
PRECO UNITARIO TOTAL: 14,7625

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA TRACO 1:2:8
(CIMENTO, CAL E AREIA SEM
PENEIRAR), PREPARO MANUAL

Unid: M3

Cod.: CU0865

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00		54,7200
IM0787	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	KG	182,000000	0,65		118,3000
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	182,000000	0,39		70,9800
					TOTAL MATERIAIS....	244,0000
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	315,8000

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 3. 4 CAIXA DE PASSAGEM P/ALVENARIA Unid: und Cod.: CJ0130

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,250000	7,16	%	8,9500
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	1,250000	9,53	%	11,9125
TOTAL MAO DE OBRA..						20,8625
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	20,8625	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		20,8625
Materials		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0727	CAIXA DE PASSAGEM N 1 PADRAO					
	TELEBRAS DIM 10 X10 X 5CM EM					
	CHAPA DE ACO GALV	UN	1,000000	13,31		13,3100
TOTAL MATERIAIS....						13,3100
CUSTO UNITARIO TOTAL:						34,1725
BONIFICACAO: 24,78%						8,4679
PRECO UNITARIO TOTAL:						42,6404

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 4. 1

PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL,
LISOM ESPESSURA 3,0 MM,
INCLUSIVE COLOCAÇÃO

Unid: m²

Cod.: CS0035

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,170000	7,18	%	1,2206
IH0097	PEDREIRO	H	0,170000	9,53	%	1,6201
TOTAL MAO DE OBRA..						2,8407
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,8407	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	2,8407	
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM1134	COLA CONTATO P/ CHAPA VINÍLICA/BORRACHA	KG	0,140000	25,34		3,5476
IM3988	PISO VINÍLICO EM PLACAS DE 30 X 30CM, C/ FLASH, ESP = 3,2MM	M2	1,050000	78,41		82,3305
TOTAL MATERIAIS....						85,8781
CUSTO UNITARIO TOTAL:						88,7188
BONIFICACAO: 24,78%						21,9845
PRECO UNITARIO TOTAL:						110,7033

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 4. 2	PISO CERÂMICO 30X30 CM, INCLUSIVE COLOCAÇÃO E REJUNTAMENTO	Unid: m²		Cod.: CS0026
-------	---------	------------------------------------------------------------------	----------	--	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0035	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	0,800000	8,67	%	6,9360
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,400000	7,18	%	2,8720

TOTAL MAO DE OBRA.. 9,8080

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	9,8080	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	9,8080
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0120	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	M3	0,020000	268,87	5,3774
IM0974	CERAMICA TP GRES EXTRA OU 1A QUALIDADE P/ PISO PEI-4	M2	1,100000	13,09	14,3990
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	1,300000	0,39	0,5070

TOTAL MATERIAIS.... 20,2834

CUSTO UNITARIO TOTAL: 30,0914

BONIFICACAO: 24,78% 7,4566

PRECO UNITARIO TOTAL: 37,5480

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	Unid: M3	Cod.: CU0120
-------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00	54,7200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	365,000000	0,39	142,3500
				TOTAL MATERIAIS....	197,0700
				CUSTO UNITARIO TOTAL:	268,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 4. 3	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO E REJUNTAMENTO	Unid: m²	Cod.: CS0118
-------	---------	---------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,500000	7,18	%	3,5900
IH0062	MARMORISTA/GRANITEIRO	H	0,500000	8,98	%	4,4900

TOTAL MAO DE OBRA.. 8,0800

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	8,0800	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	8,0800
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0275	ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FIXACAO DE PECAS				
	CERAMICAS	KG	8,000000	0,33	2,6400
IM1117	CIMENTO BRANCO	KG	0,211000	2,93	0,6182
IM2678	GRANITO CINZA POLIDO PARA PISO E = 2 CM	M2	1,050000	229,27	240,7335

TOTAL MATERIAIS.... 243,9917

CUSTO UNITARIO TOTAL: 252,0717

BONIFICACAO: 24,78% 62,4634

PRECO UNITARIO TOTAL: 314,5351

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 4. 4	CARPETE ESPESSURA 6,0 MM, EM MANTA, INCLUSIVE FORRAÇÃO INFERIOR E CORDÃO DE ARREMATE	Unid: m²	Cod.: CS0119
-------	---------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,250000	7,18	%	1,7950
					TOTAL MAO DE OBRA..	1,7950
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,7950	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		1,7950
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
CU0768	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 - PREPARO MANUAL - P	M3	0,030000	268,87		8,0661
IM0897	CARPETE DE NYLON E = 6MM COLOCADO	M2	1,100000	85,00		93,5000
					TOTAL MATERIAIS....	101,5661
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	103,3611
					BONIFICACAO: 24,78%	25,6129
					PRECO UNITARIO TOTAL:	128,9740

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 -
PREPARO MANUAL - P

Unid: M3

Cod.: CU0768

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00		54,7200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	365,000000	0,39		142,3500
					TOTAL MATERIAIS....	197,0700
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	268,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 4. 5

PISO EM BORRACHA FRIZADO,
PLACAS DE 40X40 CM, INCLUSIVE
COLA E COLOCAÇÃO

Unid: m²

Cod.: CS0036

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,488500	7,18	%	3,5074
IH0097	PEDREIRO	H	0,500000	9,53	%	4,7650
TOTAL MAO DE OBRA..						8,2724
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	8,2724	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	8,2724	
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
CU0010	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA NAO PENEIRADA), PREPARO MECANICO	M3	0,012000	286,60		3,4393
IM3974	PISO BORRACHA 500 X 500 X 7 MM FRISADO P/ ARGAMASSA A.45 PLURIGOMA PRETO	M2	1,050000	136,47		143,2935
TOTAL MATERIAIS....						146,7328
CUSTO UNITARIO TOTAL:						155,0052
BONIFICACAO: 24,78%						38,4103
PRECO UNITARIO TOTAL:						193,4155

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CS0120

Material	Unid	Qtde	Preço	Custo
IM7104				
PISO ELEVADO EM AÇO COM REVESTIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO	m²	1,000000	290,78	290,7800
TOTAL MATERIAIS....				290,7800
CUSTO UNITARIO TOTAL:				290,7800
BONIFICACAO: 24,78%				72,0553
PREÇO UNITARIO TOTAL:				362,8353

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 5. 1	CHAPISCO COMUM COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3	Unid: m²	Cod.: CT0004
-------	---------	----------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,100000	7,18	%	0,7180
TOTAL MAO DE OBRA..						1,6710
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6710	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		1,6710

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0119	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	M3	0,005000	308,36	1,5418
TOTAL MATERIAIS....					1,5418
CUSTO UNITARIO TOTAL:					3,2128
BONIFICACAO: 24,78%					0,7961
PRECO UNITARIO TOTAL:					4,0089

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	Unid: M3	Cod.: CU0119
-------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,045000	45,00	47,0250
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	486,000000	0,39	189,5400
				TOTAL MATERIAIS....	236,5650
				CUSTO UNITARIO TOTAL:	308,3650

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 5. 2	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E CAL - TRAÇO 1:2:8 - ESPESSURA 20 MM	Unid: m²	Cod.: CT0054
-------	---------	------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,600000	9,53	%	5,7180
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,600000	7,18	%	4,3080

TOTAL MAO DE OBRA..	10,0260
---------------------	---------

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	10,0260	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	10,0260
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materials		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0020	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MECANICO	M3	0,020000	287,77	5,7555

TOTAL MATERIALS.....	5,7555
----------------------	--------

CUSTO UNITARIO TOTAL:	15,7815
BONIFICACAO: 24,78%	3,9107
PRECO UNITARIO TOTAL:	19.6922

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CU0020

Equipamentos IE0023	BETONEIRA 320L ELETRICA TRIFASICA 3HP S/ CARREGADOR MECANICO	Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
		1,00	H	0,714000	0,000000	0,97	0,00	0,6926
							TOTAL EQUIPAMENTOS.	0,6926
Mao de Obra IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		Unid	Qtde	Salario		Encargos	Custo
			H	6,000000	7,18		%	43,0800
							TOTAL MAO DE OBRA..	43,0800
PROD. EQUIPE:	1,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	43,7726			CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	43,7726
Materialais			Unid	Qtde	Preco			Custo
IM0265	AREIA MEDIA		M3	1,216000	45,00			54,7200
IM0787	CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA		KG	182,000000	0,65			118,3000
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32		KG	182,000000	0,39			70,9800
							TOTAL MATERIAIS....	244,0000
							CUSTO UNITARIO TOTAL:	287,7726

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 5. 3	REBOCO IMPERMEÁVEL COM ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, TRAÇO 1:3 - 20MM	Unid: m²	Cod.: CT0083
-------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,100000	9,53	%	0,9530
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,100000	7,18	%	0,7180

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,6710

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,6710	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	1,6710
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0010	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA NAO PENEIRADA), PREPARO MECANICO	M3	0,005000	286,60	1,4330
IM0122	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSA SIKAI OU EQUIVALENTE	L	0,090000	3,73	0,3357

TOTAL MATERIAIS.... 1,7687

CUSTO UNITARIO TOTAL:	3,4397
BONIFICACAO: 24,78%	0,8524
PRECO UNITARIO TOTAL:	4,2921

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 5. 4 REVESTIMENTO CERÂMICO - COLOCADO E REJUNTADO	Unid: m²	Cod.: CT0084
-------	---------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0035	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	0,400000	8,67	%	3,4680
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,200000	7,18	%	1,4360

TOTAL MAO DE OBRA.. 4,9040

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	4,9040	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	4,9040
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0275	ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FIXACAO DE PECAS CERAMICAS	KG	4,000000	0,33	1,3200
IM0965	CERAMICA ESMALTADA EXTRA OU 1A QUALID P/ PAREDE 20 X 20CM PEI-3 - LINHA PADRAO MEDIO	M2	1,050000	9,36	9,8280
IM1117	CIMENTO BRANCO	KG	0,250000	2,93	0,7325

TOTAL MATERIAIS.... 11,8805

CUSTO UNITARIO TOTAL:	16,7845
BONIFICACAO: 24,78%	4,1592
PRECO UNITARIO TOTAL:	20,9437

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 6. 1 FORRO DE GESSO, PLACAS MODULARES, INCLUSO INSTALAÇÃO	Unid: m²	Cod.: CT0069
-------	-----------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0003	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,200000	7,16	%	8,5920
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0065	MONTADOR	H	0,700000	12,54	%	8,7780

TOTAL MAO DE OBRA.. 22,1350

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	22,1350	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	22,1350
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0257	ARAME RECOZIDO 18 BWG - 1,25MM				
	- 9,60 G/M	KG	0,100000	9,44	0,9440
IM2642	GESSO	KG	1,500000	0,30	0,4500
IM3767	PECA DE MADEIRA DE LEI 1A				
	QUALIDADE 6 X 12CM NAO				
	APARELHADA	M	0,500000	21,54	10,7700
IM3779	PECA DE MADEIRA LEI 1A				
	QUALIDADE 2,5 X 5CM NAO				
	APARELHADA	M	2,000000	2,73	5,4600
IM4009	PLACA GESSO 60 X 60CM E=12MM				
	P/FORRO	M2	1,080000	5,92	6,3936
IM4240	PREGO DE ACO 10 X 10	KG	0,010000	12,53	0,1253
IM4251	PREGO DE ACO 2 1/2 X 10	KG	0,050000	8,03	0,4015

TOTAL MATERIAIS.... 24,5444

CUSTO UNITARIO TOTAL:	46,6794
BONIFICACAO: 24,78%	11,5672
PRECO UNITARIO TOTAL:	58,2466

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 6. 2

FORRO MODULAR EM FIBRA MINERAL

Unid: m^2

Cod.: CT0072

Materials
IM2576

FORRO PARALINE 200/10 REGUAS
ABERTAS LISAS PERFURADAS EM
ACO GALV (COLOCADO)

Unid

Qtd e

Preco

Custo

M2

1.000000

145.62

145,6200

TOTAL MATERIALS....	145,6200
---------------------	----------

CUSTO UNITARIO TOTAL: 145,6200

CUSTO UNITARIO TOTAL:	145,0200
BONIFICACAO: 24,78%	36,0846

```

BONIFICACAO:      24,78%      30,0840
PRECO UNITARIO TOTAL:      181,7046

```

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 7. 1 TELHA, TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO	Unid: m²	Cod.: CC0091
-------	-------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0010	AJUDANTE GERAL	H	0,220000	7,18	%	1,5796
IH0065	MONTADOR	H	0,220000	12,54	%	2,7588

TOTAL MAO DE OBRA.. 4,3384

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	4,3384	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	4,3384
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2718	HASTE RETA P/ GANCHO FG C/ ROSCA - 1/4 X 30CM - P/ FIXACAOTELHA METALICA - INCL				
	PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	1,420000	1,27	1,8034
IM5474	TELHA CHAPA ACO ONDULADA ZINCADA E = 0,5 MM	M2	1,170000	21,73	25,4241

TOTAL MATERIAIS... 27,2275

CUSTO UNITARIO TOTAL:	31,5659
BONIFICACAO: 24,78%	7,8220
PRECO UNITARIO TOTAL:	39,3879

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 3. 7. 2

CALHA/RUFO EM CHAPA GALVANIZADA

Unid: m

Cod.: CC0076

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,200000	7,18	%	1,4360
IH0097	PEDREIRO	H	0,200000	9,53	%	1,9060
TOTAL MAO DE OBRA..						3,3420
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	3,3420	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	3,3420	
Materials		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM4249	PREGO DE ACO 18 X 27	KG	0,100000	8,03		0,8030
IM4756	RUFO CHAPA GALVANIZADA NUM 24 L = 16CM	M	1,050000	11,38		11,9490
TOTAL MATERIAIS....						12,7520
CUSTO UNITARIO TOTAL:						16,0940
BONIFICACAO: 24,78%						3,9881
PRECO UNITARIO TOTAL:						20,0821

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	3. 7. 3 ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA MONTAGEM DA COBERTURA	Unid: m²	Cod.: CC0064
-------	-------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0003	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,950000	7,16	%	6,8020
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,950000	9,53	%	9,0535
TOTAL MAO DE OBRA..						15,8555

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	15,8555	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	15,8555
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2167	ESTRIBO C/ PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2 X 3/16 X 35CM SECAO U PARA				
	MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	0,116000	21,16	2,4546
IM3438	MADEIRA DE LEI 1A QUALIDADE				
	SERRADA NAO APARELHADA	M3	0,015000	2.990,67	44,8601
IM4249	PREGO DE ACO 18 X 27	KG	0,100000	8,03	0,8030
TOTAL MATERIAIS....					48,1177
CUSTO UNITARIO TOTAL:					63,9732
BONIFICACAO: 24,78%					15,8526
PRECO UNITARIO TOTAL:					79,8258

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 4. 2

PINTURA LÁTEX, ACRÍLICA, SOBRE

Unid: m²

Cod.: CR0011

ESTRUTURAS INTERNA/EXTERNA -

DUAS DEMÃOS

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0098	PINTOR	H	0,300000	9,53	%	2,8590
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	0,200000	7,18	%	1,4360
TOTAL MAO DE OBRA..						4,2950
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	4,2950	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		4,2950
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM3195	LIXA P/ PAREDE OU MADEIRA	UN	0,250000	0,32		0,0800
IM5625	TINTA LATEX ACRILICA	L	0,170000	15,61		2,6537
TOTAL MATERIAIS....						2,7337
CUSTO UNITARIO TOTAL:						7,0287
BONIFICACAO: 24,78%						1,7417
PRECO UNITARIO TOTAL:						8,7704

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 4. 3

EMULSÃO ASFÁLTICA SOBRE ALVENARIA E ESTRUTURA DE EMBASAMENTO

Unid: m²

Cod.: CI0014

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0097	PEDREIRO	H	0,200000	9,53	%	1,9060
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,100000	7,18	%	0,7180
TOTAL MAO DE OBRA..						2,6240
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,6240	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	2,6240	
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM4736	REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL BI-COMPONENTE TP VIAPLUS 1000 VIAPOL OU MARCA EQUIVALENTE	KG	1,200000	2,78		3,3360
TOTAL MATERIAIS....						3,3360
CUSTO UNITARIO TOTAL:						5,9600
BONIFICACAO: 24,78%						1,4769
PRECO UNITARIO TOTAL:						7,4369

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	4. 4	PINTURA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA	Unid: m²	Cod.: CR0039
-------	------	----------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,110000	7,18	%	0,7898
IH0098	PINTOR	H	0,210000	9,53	%	2,0013

TOTAL MAO DE OBRA.. 2,7911

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,7911	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	2,7911
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2590	FUNDO ANTICORROSIVO TIPO				
	ZARCAO OU EQUIV	L	0,132000	19,98	2,6374
IM3194	LIXA P/ FERRO	UN	0,550000	1,36	0,7480
IM4727	REMOVEDOR DE TINTA				
	OLEO/ESMALTE VERNIZ	L	0,044000	31,19	1,3724
IM5621	TINTA ESMALTE SINTETICO FOSCO	L	0,176000	23,23	4,0885

TOTAL MATERIAIS... 8,8463

CUSTO UNITARIO TOTAL:	11,6374
BONIFICACAO: 24,78%	2,8837
PRECO UNITARIO TOTAL:	14,5211

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	5. 1	JANELAS EM PERFIL DE ALUMÍNIO LINHA 25	Unid: m²	Cod.: CF0118
-------	------	-------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	1,100000	7,18	%	7,8980
IH0097	PEDREIRO	H	0,500000	9,53	%	4,7650
IH0106	SERRALHEIRO	H	1,100000	9,01	%	9,9110
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,800000	7,18	%	5,7440

TOTAL MAO DE OBRA.. 28,3180

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	28,3180	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	28,3180
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0120	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	M3	0,006000	268,87	1,6132
IM2782	JANELA ALUMINIO CORRER SERIE 25 VENEZIANA C/ BANDEIRA 160 X110CM	M2	1,000000	543,20	543,2000

TOTAL MATERIAIS... 544,8132

CUSTO UNITARIO TOTAL:	573,1312
BONIFICACAO: 24,78%	142,0219
PRECO UNITARIO TOTAL:	715,1531

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL	Unid: M3	Cod.: CU0120
-------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00	54,7200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	365,000000	0,39	142,3500
				TOTAL MATERIAIS....	197,0700
				CUSTO UNITARIO TOTAL:	268,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	5. 2	PORTAS DE FERRO, INCLUSIVE FERRAGENS	Unid: m²	Cod.: CF0039
-------	------	-----------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	1,800000	7,18	%	12,9240
IH0097	PEDREIRO	H	0,800000	9,53	%	7,6240
IH0106	SERRALHEIRO	H	1,600000	9,01	%	14,4160
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,000000	7,18	%	7,1800

TOTAL MAO DE OBRA.. 42,1440

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	42,1440	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	42,1440
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0768	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 - PREPARO MANUAL - P	M3	0,006000	268,87	1,6132
IM4130	PORTA FERRO ABRIR TP CHAPA C/ GUARNICAO COMPLETA 87 X 210CM	M2	1,000000	258,84	258,8400

TOTAL MATERIAIS.... 260,4532

CUSTO UNITARIO TOTAL: 302,5972

BONIFICACAO: 24,78% 74,9836

PRECO UNITARIO TOTAL: 377,5808

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL			PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS			DATA: 06/11/2014
			HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL			PAG: 95
Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO			Data Ref.: 01/05/2014			
Item:	5. 3. 1	PORTA DE 1,6X2,10M , 2 FOLHAS DE ABRIR, REVESTIDA DE LAMINADO MELAMÍNICO	Unid: und	Cod.: CF0125		
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos
IH0001	AJUDANTE		H	3,950000	7,18	%
IH0040	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA		H	2,330000	9,39	%
IH0097	PEDREIRO		H	1,624000	9,53	%
TOTAL MAO DE OBRA..						65,7164
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	65,7164	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	65,7164	
Materiais			Unid	Qtde	Preco	Custo
CF0124	LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO		M2	6,720000	27,86	187,2662
CU0768	E=1,3MM COLADO EM COMPENSA ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 - PREPARO MANUAL - P		M3	0,011600	268,87	3,1189
IM0127	ADUELA/BATENTE DUPLO/CAIXAO/GRADE CAIXA 13 X 3CM P/ PORTA 0,60 A 1,20 X 2,10M MADEIRA CEDRINHO/PINHO/CANELA OU SIMILAR		JG	1,100000	28,41	31,2510
IM0177	ALIZAR / GUARNICAO 5 X 2CM MADEIRA CEDRO/IMBUIA/JEQUITIBA OU SIMILAR		M	11,600000	3,16	36,6560
IM1987	DOBRADICA LATAO CROMADO 3 X 3 SEM ANEIS		UN	6,000000	21,41	128,4600
IM3813	PECA DE MADEIRA 1A QUALIDADE 10 X 10 X 3CM P/ FIXACAO ESQUADRIAS OU RODAPE		UN	6,000000	0,66	3,9600
IM4148	PORTA MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80 X 210 X 3,5CM		UN	2,000000	45,37	90,7400
IM4242	PREGO DE ACO 15 X 15 C/ CABECA		KG	0,696000	8,49	5,9090
TOTAL MATERIAIS....						487,3611
CUSTO UNITARIO TOTAL:						553,0775
BONIFICACAO: 24,78%						137,0526
PRECO UNITARIO TOTAL:						690,1301

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO
E=1,3MM COLADO EM COMPENSA

Unid: M2

Cod.: CF0124

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0008	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,180000	7,82	%	1,4076
IH0097	PEDREIRO	H	0,180000	9,53	%	1,7154

TOTAL MAO DE OBRA.. 3,1230

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	3,1230	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	3,1230
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1019	CHAPA LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO E = 1,3MM (1,25X3,08M)	M2	1,050000	13,52	14,1960
IM1135	COLA FORMICA A BASE DE RESINAS SINTETICAS	KG	0,900000	11,72	10,5480

TOTAL MATERIAIS.... 24,7440

CUSTO UNITARIO TOTAL: 27,8670

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 -
PREPARO MANUAL - P

Unid: M3

Cod.: CU0768

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00		54,7200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	365,000000	0,39		142,3500
					TOTAL MATERIAIS....	197,0700
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	268,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 5. 3. 2 PORTA 0,9 X 2,10 M REVESTIDA Unid: und Cod.: CF0126

COM LAMINADO MELAMÍNICO

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CF0022	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA				
	LISA PARA CERA/VERNIZ,				
	0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A,				
	ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	1,000000	351,50	351,5067
CF0124	LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO				
	E=1,3MM COLADO EM COMPENSA	M2	3,780000	27,86	105,3373
				TOTAL MATERIAIS....	456,8440
				CUSTO UNITARIO TOTAL:	456,8440
				BONIFICACAO: 24,78%	113,2059
				PRECO UNITARIO TOTAL:	570,0499

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

PORTA DE MADEIRA COMPENSADA
 LISA PARA CERA/VERNIZ,
 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A,
 ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL

Unid: UN

Cod.: CF0022

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	3,513000	7,18	%	25,2233
IH0040	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	H	2,085000	9,39	%	19,5782
IH0097	PEDREIRO	H	1,428000	9,53	%	13,6088

TOTAL MAO DE OBRA.. 58,4103

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	58,4103	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	58,4103
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0768	ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 - PREPARO MANUAL - P	M3	0,010200	268,87	2,7425
IM0129	ADUELA/BATENTE DUPLO/CAIXAO/GRADE CAIXA 13 X 3CM P/ PORTA 0,60 A 1,20 X 2,10M MADEIRA				
IM0178	IPE/MOGNO/CEREJEIRA OU SIMILAR ALIZAR / GUARNICAO 5 X 2CM MADEIRA IPE/MOGNO/CEREJEIRA OU SIMILAR	JG	1,000000	75,00	75,0000
IM1986	DOBRADICA LATAO CROMADO 3 X 3 C/ ANEIS	M	10,200000	5,49	55,9980
IM3813	PECA DE MADEIRA 1A QUALIDADE 10 X 10 X 3CM P/ FIXACAO ESQUADRIAS OU RODAPE	UN	3,000000	21,85	65,5500
IM4144	PORTA MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ 90 X 210 X 3,5CM	UN	6,000000	0,66	3,9600
IM4242	PREGO DE ACO 15 X 15 C/ CABECA	UN	1,000000	84,65	84,6500
		KG	0,612000	8,49	5,1959

TOTAL MATERIAIS.... 293,0964

CUSTO UNITARIO TOTAL: 351,5067

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 -
PREPARO MANUAL - P

Unid: M3

Cod.: CU0768

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	10,000000	7,18	%	71,8000
					TOTAL MAO DE OBRA..	71,8000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	71,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		71,8000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	1,216000	45,00		54,7200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	365,000000	0,39		142,3500
					TOTAL MATERIAIS....	197,0700
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	268,8700

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 5. 3. 3 PORTA 3,20 X 3,4 -
REPIVOTANTE, REVESTIDA COM
LAMINADO MELAMÍNICO

Unid: und

Cod.: CF0127

Materials		Unid	Qtde	Preco	Custo
CF0124	LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO				
	E=1,3MM COLADO EM COMPENSA	M2	10,880000	27,86	303,1930
IM7175	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA	M2	10,880000	198,33	2.157,8304
				TOTAL MATERIAIS....	2.461,0234
				CUSTO UNITARIO TOTAL:	2.461,0234
				BONIFICACAO: 24,78%	609,8416
				PRECO UNITARIO TOTAL:	3.070,8650

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO
E=1,3MM COLADO EM COMPENSA

Unid: M2

Cod.: CF0124

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0008	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,180000	7,82	%	1,4076
IH0097	PEDREIRO	H	0,180000	9,53	%	1,7154

TOTAL MAO DE OBRA.. 3,1230

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	3,1230	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	3,1230
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1019	CHAPA LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO E = 1,3MM (1,25X3,08M)	M2	1,050000	13,52	14,1960
IM1135	COLA FORMICA A BASE DE RESINAS SINTETICAS	KG	0,900000	11,72	10,5480

TOTAL MATERIAIS.... 24,7440

CUSTO UNITARIO TOTAL: 27,8670

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 5. 3. 4 PORTA DE VIDRO (2,10 X 2,60) Unid: m² Cod.: CF0128

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0119	VIDRACEIRO	H	0,450000	8,22	%	3,6990

TOTAL MAO DE OBRA.. 3,6990

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	3,6990	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	3,6990
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM3557	MOLA HIDRAULICA DE PISO P/				
	VIDRO TEMPERADO 10MM	UN	2,000000	634,38	1.268,7600
IM6709	VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM	M2	1,000000	151,64	151,6400
IM7133	PUXADOR	UN	2,000000	7,06	14,1200

TOTAL MATERIAIS.... 1.434,5200

CUSTO UNITARIO TOTAL: 1.438,2190

BONIFICACAO: 24,78% 356,3907

PRECO UNITARIO TOTAL: 1.794,6097

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	5. 3. 5	PELE DE VIDRO LAMINADO 2X6 MM, FIXAÇÃO POR SPYDER, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR 1800X790 CM	Unid: m²	Cod.: CF0129
-------	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Material	Unid	Qtde	Preço	Custo
Materiais IM7134 PELE DE VIDRO LAMINADO 2X6mm, FIXAÇÃO POR SPYDER, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR 1800X790cm	m²	1,000000	4.024,61	4.024,6100
TOTAL MATERIAIS....				4.024,6100
CUSTO UNITARIO TOTAL:				4.024,6100
BONIFICACAO: 24,78%				997,2984
PREÇO UNITARIO TOTAL:				5.021,9084

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	5. 3. 6	PELE DE VIDRO LAMINADO 2X6 MM, FIXAÇÃO POR SPYDER, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR 1000X790 CM	Unid: m²	Cod.: CF0130
-------	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Material	Unid	Qtde	Preço	Custo
IM7135				
PELE DE VIDRO LAMINADO 2X6mm, FIXAÇÃO POR SPYDER, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR 1000X790cm	m²	1,000000	1.260,32	1.260,3200
TOTAL MATERIAIS....				1.260,3200
CUSTO UNITARIO TOTAL:				1.260,3200
BONIFICACAO: 24,78%				312,3073
PREÇO UNITARIO TOTAL:				1.572,6273

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 5. 3. 7 VIDRO LISO, INCOLOR, ESP. 4 CM Unid: m² Cod.: CF0100

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,450000	7,18	%	3,2310
IH0119	VIDRACEIRO	H	0,450000	8,22	%	3,6990

TOTAL MAO DE OBRA.. 6,9300

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	6,9300	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	6,9300
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM3517	MASSA PARA VIDRO	KG	1,600000	2,15	3,4400
IM6701	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	M2	1,000000	43,08	43,0800

TOTAL MATERIAIS... 46,5200

CUSTO UNITARIO TOTAL: 53,4500
BONIFICACAO: 24,78% 13,2449
PRECO UNITARIO TOTAL: 66,6949

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	6. 1	VASO SIFONADO EM LOUÇA BRANCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid: und	Cod.: CL0407
-------	------	-------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0012	AJUDANTE INSTALADOR HIDRAULICO	H	2,000000	7,92	%	15,8400
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	2,100000	9,53	%	20,0130

TOTAL MAO DE OBRA.. 35,8530

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	35,8530	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	35,8530
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1117	CIMENTO BRANCO	KG	0,200000	2,93	0,5860
IM3106	JUNTA PLASTICA DE VEDACAO - BISNAGA 250G	KG	0,100000	60,40	6,0400
IM3679	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA NYLON S-10	UN	2,000000	7,54	15,0800
IM6655	VASO SANITARIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO POPULAR	UN	1,000000	124,00	124,0000

TOTAL MATERIAIS.... 145,7060

CUSTO UNITARIO TOTAL:	181,5590
BONIFICACAO: 24,78%	44,9903
PRECO UNITARIO TOTAL:	226,5493

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	6. 2	VASO SFIONADO EM LOUÇA BRANCO, PARA DEFICIENTES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid: und	Cod.: CL0637
-------	------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0012	AJUDANTE INSTALADOR HIDRAULICO	H	2,000000	7,92	%	15,8400
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	2,100000	9,53	%	20,0130

TOTAL MAO DE OBRA.. 35,8530

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	35,8530	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	35,8530
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1117	CIMENTO BRANCO	KG	0,300000	2,93	0,8790
IM3106	JUNTA PLASTICA DE VEDACAO - BISNAGA 250G	KG	0,100000	60,40	6,0400
IM3679	PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PECA SANITARIA - INCL PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA NYLON S-10	UN	2,000000	7,54	15,0800
IM7136	VASO SANITARIO P/ DEFICIENTES	UN	1,000000	334,70	334,7000
IM7137	BARRA DE APOIO TIPO CORRIMÃO	M	2,200000	74,80	164,5600

TOTAL MATERIAIS.... 521,2590

CUSTO UNITARIO TOTAL:	557,1120
BONIFICACAO: 24,78%	138,0524
PRECO UNITARIO TOTAL:	695,1644

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	6. 4	CUBA DE EMBUTIR PARA BANCADA DE GRANITO	Unid: und	Cod.: CL0483
-------	------	--------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0027	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,500000	7,16	%	10,7400
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,500000	9,53	%	14,2950
IH0097	PEDREIRO	H	2,000000	9,53	%	19,0600
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	2,000000	7,18	%	14,3600
TOTAL MAO DE OBRA..						58,4550
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	58,4550	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	58,4550	

Materialais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CU0010	ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA NAO PENEIRADA), PREPARO MECANICO	M3	0,004000	286,60	1,1464
IM1117	CIMENTO BRANCO	KG	1,100000	2,93	3,2230
IM2090	ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 X 30CM	UN	1,000000	2,40	2,4000
IM2440	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX10M	UN	0,084000	2,35	0,1974
IM3189	LAVATORIO/CUBA DE SOBREPOR OVAL LOUCA BRANCA 50 X 55CM OU EQUIV - C/ LADRAO - PADRAO ALTO	UN	1,000000	71,54	71,5400
IM3501	MARMORE BRANCO POLIDO P/ BANCADA E = 3CM	M2	0,440000	455,97	200,6268
IM4818	SIFAO PLASTICO P/ LAVATORIO/PIA TIPO COPO 40 MM	UN	1,000000	7,40	7,4000
IM5788	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 REF 1193 P/ LAVATORIO - PADRAO POPULAR	UN	1,000000	31,04	31,0400
IM6511	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1 SEM UNHO C/ LADRAO P/ LAVATORIO	UN	1,000000	2,24	2,2400
TOTAL MATERIAIS....					319,8136
CUSTO UNITARIO TOTAL:					378,2686
BONIFICACAO: 24,78%					93,7350
PRECO UNITARIO TOTAL:					472,0036

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 6. 5 TANQUE 25 LITROS Unid: und Cod.: CL0420

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM4811	SIFAO EM METAL CROMADO 1 1/2 X 1 1/2	UN	1,000000	88,49	88,4900
IM4961	TANQUE LOUCA BRANCA C/COLUNA - 22L OU EQUIV	UN	1,000000	226,29	226,2900
IM5788	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 REF 1193 P/ LAVATORIO - PADRAO POPULAR	UN	1,000000	31,04	31,0400
IM6507	VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 P/ PIA DE COZINHA	UN	1,000000	37,79	37,7900
TOTAL MATERIAIS....					383,6100
CUSTO UNITARIO TOTAL:					383,6100
BONIFICACAO: 24,78%					95,0586
PRECO UNITARIO TOTAL:					478,6686

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 6. 6 ESPELHO Unid: m² Cod.: CF0109

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0003	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,800000	7,16	%	12,8880
IH0119	VIDRACEIRO	H	1,800000	8,22	%	14,7960

TOTAL MAO DE OBRA.. 27,6840

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	27,6840	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	27,6840
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0119	ADITIVO À BASE DE EMULSÃO DE POLÍMERO SINTÉTICO PARA ARGAMASSA E CHAPISCO SIKAFIX SUPER OU EQUIVALENTE	L	0,180000	8,38	1,5084
IM0821	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1 X 3/4 E = 1/8	KG	1,540000	22,31	34,3574
IM1040	CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 2,2 X 1,1M X 6MM				
	P/ FORMA CONCRETO	UN	1,050000	33,38	35,0490
IM2115	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,000000	112,01	112,0100

TOTAL MATERIAIS.... 182,9248

CUSTO UNITARIO TOTAL:	210,6088
BONIFICACAO: 24,78%	52,1889
PRECO UNITARIO TOTAL:	262,7977

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 6. 7 CHUVEIRO, FORNECIMENTO E Unid: und Cod.: CJ0334
INSTALAÇÃO

Mao de Obra Unid Qtde Salario Encargos Custos
IH0001 AJUDANTE H 0,300000 7,18 % 2,1540
IH0047 ELETRICISTA OU OFICIAL H 0,450000 9,53 % 4,2885
ELETRICISTA

TOTAL MAO DE OBRA.. 6,4425

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 6,4425 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 6,4425

Materiais Unid Qtde Preco Custos
IM1107 CHUVEIRO ELETRICO COMUM UN 1,000000 46,00 46,0000
PLASTICO TP DUCHA 110/220V
IM2442 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS UN 0,010000 10,25 0,1025
18MMX50M

TOTAL MATERIAIS.... 46,1025

CUSTO UNITARIO TOTAL: 52,5450
BONIFICACAO: 24,78% 13,0207
PRECO UNITARIO TOTAL: 65,5657

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 8. 11

INSTALAÇÃO POR COMPLETO DO
SUBSISTEMA DE CAPTOR,
SUBSISTEMA DE DESCIDA,
SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO,
MEDIDAÇÃO E LAUDO TÉCNICO
ATERRAMENTO, CONFORME
ESPECIFICAÇÕES

Unid: cj

Cod.: CY0012

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	432,000000	7,16	%	3.093,1200
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	216,000000	9,53	%	2.058,4800
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	108,000000	20,82	%	2.248,5600
TOTAL MAO DE OBRA..						7.400,1600
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	7.400,1600	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		7.400,1600
CUSTO UNITARIO TOTAL:						7.400,1600
BONIFICACAO: 24,78%						1.833,7596
PRECO UNITARIO TOTAL:						9.233,9196

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 9. 1 CÂMERA DE VÍDEO MÓVEL,
CONFORME ESPECIFICAÇÕES

Unid: und

Cod.: CY0013

Materiais	Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7176	CAMERA DE VIDEO MOVEL	UN	1,000000	9.780,86
IM7177	SUPORTE PARA CAMERA	UN	1,000000	151,82

TOTAL MATERIALS.....	9.932.6800
----------------------	------------

CUSTO UNITARIO TOTAL:	9.932,6800
BONIFICACAO: 24,78%	2.461,3181
PRECO UNITARIO TOTAL:	12.393,9981

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CY0015

Custo

1.869,2700

1.869,2700

1.869,2700

24,78%	463,2051
--------	----------

2.332,4751

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 9. 6

PAINEL AUXILIAR PARA CÂMERA
FIXA EXTERNA, CONFORME
ESPECIFICAÇÕES

Unid: und

Cod.: CY0018

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7178	PAINEL AUXILIAR DA CAMERA	UN	1,000000	4.667,41	4.667,4100
IM7179	CAIXA DE SOBREPOR METALICA				
	600X500X250MM	UN	1,000000	272,66	272,6600
IM7180	TRAFO DE COMANDO	UN	1,000000	256,71	256,7100
TOTAL MATERIAIS....					5.196,7800
CUSTO UNITARIO TOTAL:					5.196,7800
BONIFICACAO: 24,78%					1.287,7621
PRECO UNITARIO TOTAL:					6.484,5421

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 9. 11	CONTROLE DE ACESSO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: und	Cod.: CY0020
-------------	------------------------------------------------	-----------	--------------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7187	Software módulo de gerenciamento (cadastramento, configuração relatório e supervisão)	UN	1,000000	2.016,51	2.016,5100
IM7188	Computador para estação de cadastramento	UN	1,000000	2.947,24	2.947,2400
IM7402	Software módulo de interação com as controladoras	UN	3,000000	672,17	2.016,5100
IM7403	Software módulo de cadastramento de visitantes	UN	1,000000	1.680,42	1.680,4200
IM7404	Software módulo Hardlock	UN	1,000000	176,44	176,4400
IM7405	Conjunto controladora biométrica p/ controle do bloqueio c/ display, fonte, caixa de pvc, teclado e biometria	UN	3,000000	1.978,70	5.936,1000
IM7406	Botoeira para acionamento de porta	UN	3,000000	33,61	100,8300
IM7407	Leitor biométrico para cadastramento digital	UN	1,000000	483,12	483,1200
IM7408	Webcam para captura de foto	UN	1,000000	98,72	98,7200
IM7409	Servidor para controle de acesso	UN	1,000000	6.491,68	6.491,6800
IM7410	Monitor 19.45", widescreen	UN	2,000000	516,73	1.033,4600
TOTAL MATERIAIS....					22.981,0300
CUSTO UNITARIO TOTAL:					22.981,0300
BONIFICACAO: 24,78%					5.694,6992
PRECO UNITARIO TOTAL:					28.675,7292

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 9. 12 CATRACAS DE ACESSO, CONFORME Unid: cj Cod.: CY0060
ESPECIFICAÇÕES

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7411	Catracas de acesso, conforme especificações	UN	2,000000	7.456,88	14.913,7600
IM7412	Instalação de catracas	UN	2,000000	372,84	745,6800
IM7413	Software acess para pontos/equipamentos	UN	1,000000	1.533,39	1.533,3900
IM7414	Acess SQL, licença de uso soft	UN	1,000000	1.102,78	1.102,7800
IM7415	Implantação instalação e treinamento de				
	software total de 8 horas	UN	1,000000	827,61	827,6100
IM7416	Atualização e Suporte via telefone				
	remoto+local por um ano	UN	1,000000	1.033,46	1.033,4600
TOTAL MATERIAIS....					20.156,6800
CUSTO UNITARIO TOTAL:					20.156,6800
BONIFICACAO: 24,78%					4.994,8253
PRECO UNITARIO TOTAL:					25.151,5053

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	9. 14	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE ALARME E VIGILÂNCIA ELETRÔNICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, CONEXÕES, CABOS, CABOS ÓPTICOS, SUPORTES FIXAÇÃO E OUTROS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0021
-------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1350,000000	7,16	%	9.666,0000
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	810,000000	9,53	%	7.719,3000
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	270,000000	20,82	%	5.621,4000
TOTAL MAO DE OBRA..						23.006,7000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	23.006,7000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		23.006,7000

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0476	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1	UN	57,000000	1,51	86,0700
IM0480	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 3/4	UN	99,000000	1,32	130,6800
IM0498	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4'')	CJ	33,000000	0,85	28,0500
IM0499	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1'')	CJ	128,000000	1,25	160,0000
IM0635	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 0,75MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	530,000000	0,70	371,0000
IM0637	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 1,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	480,000000	1,17	561,6000
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	136,000000	1,63	221,6800
IM0655	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 4MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	835,000000	2,33	1.945,5500
IM0765	CAIXA PASSAGEM METALICA 15 X 15 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	6,000000	13,58	81,4800
IM0766	CAIXA PASSAGEM METALICA 25 X 25 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	4,000000	24,44	97,7600
IM0767	CAIXA PASSAGEM METALICA 35 X 35 X 12CM P/ INST ELETRICA	UN	3,000000	48,25	144,7500
IM1244	CONDULETE TIPO E EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	7,000000	7,62	53,3400
IM1252	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	26,000000	8,22	213,7200
IM1321	CONECTOR RETO 1 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	20,000000	3,20	64,0000
IM1324	CONECTOR RETO 3/4 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	27,000000	2,74	73,9800
IM1902	CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 P/ ELETRODUTO	UN	12,000000	6,07	72,8400
IM1907	CURVA 90G FERRO GALV ELETROTILICO 3/4 P/ ELETRODUTO	UN	18,000000	4,46	80,2800
IM2030	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 1 NBR 13057	M	57,000000	18,23	1.039,1100
IM2032	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4 NBR 13057	M	99,000000	15,50	1.534,5000
IM2040	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 25MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	31,000000	20,09	622,7900
IM2041	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 32MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	17,000000	29,78	506,2600
IM2431	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	UN	5,000000	4,85	24,2500
IM4205	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 300KG, H = 9M	UN	2,000000	515,43	1.030,8600
IM4234	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	2,000000	314,33	628,6600
IM5768	TOMADA EMBUTIR 2P UNIVERSAL 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	12,000000	6,18	74,1600
IM7139	CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMP	PÇ	20,000000	5,61	112,2000

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	9. 14	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE ALARME E VIGILÂNCIA ELETRÔNICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, CONEXÕES, CABOS, CABOS ÓPTICOS, SUPORTES FIXAÇÃO E OUTROS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj		Cod.: CY0021
IM7140		CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	15,000000	5,61
IM7141		CONDULETE T DE ALUMÍNIO D=3/4" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	11,000000	8,79
IM7142		CONDULETE C DE ALUMÍNIO D=3/4" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	20,000000	8,16
IM7143		CONDULETE LR DE ALUMÍNIO D=1" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	25,000000	12,74
IM7144		CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	20,000000	9,35
IM7145		CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	8,000000	14,01
IM7146		CONDULETE T DE ALUMÍNIO D=1" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	8,000000	15,01
IM7147		CONDULETE C DE ALUMÍNIO D=1" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	17,000000	13,01
IM7417		DUTO EM PEAD CORRUGADO 2"	M	355,000000	8,22
IM7418		PERFILADO PERFURADO 38X38X3000			
IM7420		MM GALVANIZADO A FOGO	UN	17,000000	43,61
IM7421		BASE EXTERNA C/ 4 FUROS, 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	13,000000	3,56
IM7422		EMENDA INTERNA "T", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	3,57
IM7423		EMENDA INTERNA "X", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	3,000000	4,59
IM7424		EMENDA INTERNA "I", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	15,000000	2,68
IM7425		CANTONEIRA "ZZ" P/ VERGALHÃO, GALVANIZADO À FOGO	UN	45,000000	1,68
IM7426		GANCHO CURTO P/ PERFILADO, GALVANIZADO À FOGO	UN	45,000000	1,89
IM7427		SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO Ø 3/4", GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	1,89
IM7428		SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO Ø 1", GALVANIZADO À FOGO	UN	8,000000	1,89
IM7429		VERGALHÃO ROSCADO Ø 5/16, BARRA 3M	UN	30,000000	7,88
IM7430		PORCA SEXTAVADA Ø 5/16	UN	120,000000	0,08
IM7431		ARRUELA LISA Ø 5/16	UN	120,000000	0,03
IM7432		ELETROCALHA PERFURADA 150X75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	7,000000	68,06
IM7433		SEPTO DIVISOR PERFURADO 75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	7,000000	20,80
IM7434		CURVA HORIZONTAL 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	23,14
IM7435		CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	25,07
IM7436		TÊ HORIZONTAL, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	4,000000	28,92
IM7437		TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL 90°, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	36,63
IM7438		EMENDA INTERNA, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	3,68
IM7439		MÃO FRANCESA REFORÇADA 300MM	UN	30,000000	17,12
IM7440		SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	UN	15,000000	1,47
IM7441		SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO Ø 1"	UN	9,000000	1,47
IM7442		CABO DE REDE MULTI-LAN, U/UTP, CAT 5E 24AWGX4P, CAPA EXTERNA AZUL, NÃO PROPAGANTE A CHAMAS, CM, ROHS	M	615,000000	1,12
IM7443		PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E - CM - T568A/B - 2.5M - AZUL	UN	18,000000	10,35
IM7444		PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E - CM - T568A/B - 0.5M - AZUL	UN	12,000000	5,26
IM7445		CONECTOR MACHO RJ-45, CAT. 5E, PACOTE COM 50 PEÇAS	UN	2,000000	58,75
IM7446		CAPA DE PVC, AZUL, PARA CONECTOR RJ-45	UN	100,000000	0,14
IM7447		CABO ÓPTICO DIELÉTRICO 6 FIBRAS ÓPTICA	M	570,000000	8,57
IM7448		DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO PARA 6 FIBRAS	UN	10,000000	159,57
IM7449		CORDÃO ÓPTICO	UN	15,000000	84,18
TOTAL MATERIAIS....					26.044,8800

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	9. 14	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE ALARME E VIGILÂNCIA ELETRÔNICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, CONEXÕES, CABOS, CABOS ÓPTICOS, SUPORTES FIXAÇÃO E OUTROS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0021
-------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

CUSTO UNITARIO TOTAL:	49.051,5800
BONIFICACAO: 24,78%	12.154,9815
PRECO UNITARIO TOTAL:	61.206,5615

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	10. 7	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE REDE DE DADOS E VOZ, FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES, CABOS DE REDE, CABOS DE TELEFONIA, CONECTORES, TOMADAS REDE/DADOS E OUTROS, CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0005
-------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra	Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo	
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1215,000000	7,16	%	8.699,4000
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	1215,000000	9,53	%	11.578,9500
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	405,000000	20,82	%	8.432,1000
TOTAL MAO DE OBRA..					28.710,4500	

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	28.710,4500	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	28.710,4500
---------------	--------	----------------------	-------------	----------------------------	-------------

Materiais	Unid	Qtde	Preco	Custo	
IM0007	ABRACADEIRA TIPO D 1 1/2 C/PARAFUSO	UN	39,000000	1,11	43,2900
IM0010	ABRACADEIRA TIPO D 1 C/PARAFUSO	UN	48,000000	1,05	50,4000
IM0013	ABRACADEIRA TIPO D 3/4 C/PARAFUSO	UN	93,000000	0,79	73,4700
IM0498	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4'')	CJ	40,000000	0,85	34,0000
IM0499	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1'')	CJ	20,000000	1,25	25,0000
IM0501	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 40MM (1 1/2'')	CJ	10,000000	1,95	19,5000
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	349,000000	1,63	568,8700
IM0700	CABO TELEFONICO TP CTP-APL 0,50 PARA 30 PARES	M	156,000000	7,88	1.229,2800
IM0701	CABO TELEFONICO USO INTERNO TP CI PARA 10 PARES	M	111,000000	3,12	346,3200
IM0706	CABO TELEFONICO USO INTERNO TP CI PARA 75 PARES	M	58,000000	15,04	872,3200
IM0732	CAIXA DE PASSAGEM N 6 PADRAO TELEBRAS DIM 120 X 120 X 12CM EM CHAPA DE ACO GALV	UN	2,000000	670,14	1.340,2800
IM0765	CAIXA PASSAGEM METALICA 15 X 15 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	9,000000	13,58	122,2200
IM0766	CAIXA PASSAGEM METALICA 25 X 25 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	5,000000	24,44	122,2000
IM0767	CAIXA PASSAGEM METALICA 35 X 35 X 12CM P/ INST ELETRICA	UN	3,000000	48,25	144,7500
IM1236	CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	18,000000	13,01	234,1800
IM1237	CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	25,000000	8,16	204,0000
IM1244	CONDULETE TIPO E EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	15,000000	7,62	114,3000
IM1252	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	40,000000	8,22	328,8000
IM1318	CONECTOR RETO 1 1/2 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	15,000000	7,12	106,8000
IM1321	CONECTOR RETO 1 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	23,000000	3,20	73,6000
IM1324	CONECTOR RETO 3/4 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	41,000000	2,74	112,3400
IM1899	CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 1/2 P/ ELETRODUTO	UN	9,000000	18,67	168,0300
IM1902	CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 P/ ELETRODUTO	UN	17,000000	6,07	103,1900
IM1907	CURVA 90G FERRO GALV ELETROTILICO 3/4 P/ ELETRODUTO	UN	21,000000	4,46	93,6600
IM2030	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 1 NBR 13057	M	48,000000	18,23	875,0400

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 10. 7	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE REDE DE DADOS E VOZ, FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES, CABOS DE REDE, CABOS DE TELEFONIA, CONECTORES, TOMADAS REDE/DADOS E OUTROS, CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0005		
IM2032	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4 NBR 13057	M	96,000000	15,50	1.488,0000
IM2034	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/2 NBR 13057	M	39,000000	37,46	1.460,9400
IM2040	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 25MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	22,000000	20,09	441,9800
IM2041	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 32MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	17,000000	29,78	506,2600
IM2431	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	UN	11,000000	4,85	53,3500
IM4205	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 300KG, H = 9M	UN	1,000000	515,43	515,4300
IM5765	TOMADA EMBUTIR P/ TELEFONE PADRAO TELEBRAS C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	56,000000	17,46	977,7600
IM5766	TOMADA EMBUTIR 2P + T 15A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE OU EQUIV	UN	12,000000	21,05	252,6000
IM5768	TOMADA EMBUTIR 2P UNIVERSAL 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	25,000000	6,18	154,5000
IM7139	CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	33,000000	5,61	185,1300
IM7140	CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	25,000000	5,61	140,2500
IM7141	CONDULETE T DE ALUMÍNIO D=3/4" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	22,000000	8,79	193,3800
IM7143	CONDULETE LR DE ALUMÍNIO D=1" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	33,000000	12,74	420,4200
IM7144	CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	27,000000	9,35	252,4500
IM7145	CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	19,000000	14,01	266,1900
IM7146	CONDULETE T DE ALUMÍNIO D=1" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	10,000000	15,01	150,1000
IM7148	CONDULETE LR DE ALUMÍNIO D=1 1/2" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	22,000000	32,60	717,2000
IM7149	CONDULETE T DE ALUMÍNIO D=1 1/2" S/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	12,000000	35,20	422,4000
IM7418	PERFILADO PERFURADO 38X38X3000 MM GALVANIZADO A FOGO	UN	31,000000	43,61	1.351,9100
IM7419	DUTO EM PEAD CORRUGADO 4"	M	525,000000	14,60	7.665,0000
IM7420	BASE EXTERNA C/ 4 FUROS, 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	15,000000	3,56	53,4000
IM7421	EMENDA INTERNA "T", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	13,000000	3,57	46,4100
IM7422	EMENDA INTERNA "X", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	8,000000	4,59	36,7200
IM7423	EMENDA INTERNA "I", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	25,000000	2,68	67,0000
IM7424	CANTONEIRA "ZZ" P/ VERGALHÃO, GALVANIZADO À FOGO	UN	96,000000	1,68	161,2800
IM7425	GANCHO CURTO P/ PERFILADO, GALVANIZADO À FOGO	UN	96,000000	1,89	181,4400
IM7426	SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO ø 3/4", GALVANIZADO À FOGO	UN	15,000000	1,89	28,3500
IM7427	SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO ø 1", GALVANIZADO À FOGO	UN	20,000000	1,89	37,8000
IM7428	VERGALHÃO ROSCADO ø 5/16, BARRA 3M	UN	51,000000	7,88	401,8800
IM7429	PORCA SEXTAVADA ø 5/16	UN	210,000000	0,08	16,8000
IM7430	ARRUELA LISA ø 5/16	UN	210,000000	0,03	6,3000
IM7431	ELETROCALHA PERFURADA 150X75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	68,06	680,6000
IM7432	SEPTO DIVISOR PERFURADO 75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	20,80	208,0000
IM7433	CURVA HORIZONTAL 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	6,000000	23,14	138,8400
IM7434	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	6,000000	25,07	150,4200
IM7435	TÊ HORIZONTAL, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	9,000000	28,92	260,2800
IM7436	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL				

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 10. 7	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA DE REDE DE DADOS E VOZ, FORNECIMENTO DE MATERIAL ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES, CABOS DE REDE, CABOS DE TELEFONIA, CONECTORES, TOMADAS REDE/DADOS E OUTROS, CERTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE REDE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0005		
	90°, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	3,000000	36,63	109,8900
IM7437	EMENDA INTERNA, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	30,000000	3,68	110,4000
IM7438	MÃO FRANCESA REFORÇADA 300MM	UN	40,000000	17,12	684,8000
IM7439	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO ø 3/4"	UN	20,000000	1,47	29,4000
IM7440	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO ø 1"	UN	10,000000	1,47	14,7000
IM7441	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO ø 1 1/2"	UN	15,000000	2,56	38,4000
IM7442	CONECTOR RJ-11 FÊMEA 6 VIAS, PACOTE COM 100 PEÇAS	PCT	5,000000	11,55	57,7500
IM7443	CONECTOR FÊMEA RJ-45 MULTILAN CAT.5E P/ CAIXA DE PISO ELEVADO	UN	200,000000	10,30	2.060,0000
IM7444	CAIXA PARA PISO ELEVADO C/ 4 PONTOS DE DADOS E 4 PONTOS DE TOMADAS, C/ TAMPA QUADRADA ALUMÍNIO POLIDO	UN	50,000000	159,64	7.982,0000
IM7445	TOMADA 10A, PARA CAIXA DE PISO ELEVADO	PÇ	200,000000	3,99	798,0000
IM7446	CABO DE REDE MULTI-LAN, U/UTP, CAT 5E 24AWGX4P, CAPA EXTERNA AZUL, NÃO PROPAGANTE A CHAMAS, CM, ROHS	M	1572,000000	1,12	1.760,6400
IM7447	CABO DE TELEFONE CL 0.50, 1 PAR, ISOLAÇÃO EM TERMOPLÁSTICO (PVC) ANTI-CHAMAS, C/ BLINDAGEM EM FITA DE POLIÉSTER E FITA DE POLIÉSTER E FITA ALUMINIZADA	M	1115,000000	0,62	691,3000
IM7448	PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E - CM - T568A/B - 2.5M - AZUL	UN	100,000000	10,35	1.035,0000
IM7449	PATCH CORD U/UTP MULTILAN CAT 5E - CM - T568A/B - 0.5M - AZUL	UN	100,000000	5,26	526,0000
IM7450	CONECTOR MACHO RJ-45, CAT. 5E, PACOTE COM 50 PEÇAS	UN	5,000000	58,75	293,7500
IM7451	CAPA DE PVC, AZUL, PARA CONECTOR RJ-45	UN	250,000000	0,14	35,0000
IM7452	PATCH PANEL CAT. 5E 24 POSIÇÕES T568A/B	UN	4,000000	213,08	852,3200
TOTAL MATERIAIS....					44.575,9600
CUSTO UNITARIO TOTAL:					73.286,4100
BONIFICACAO: 24,78%					18.160,3724
PRECO UNITARIO TOTAL:					91.446,7824

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 1. 1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (QDL), CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: und	Cod.: CY0006
----------------	------------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0639	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	80,000000	5,99	479,2000
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	280,000000	1,63	456,4000
IM0657	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 50MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	9,000000	23,97	215,7300
IM0659	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	120,000000	3,58	429,6000
IM1129	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	2,500000	106,07	265,1750
IM7105	PROTECTOR DE SURTO 40KA TIPO 2	PÇ	4,000000	87,25	349,0000
IM7106	DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, 15KA	PÇ	1,000000	109,22	109,2200
IM7107	DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, 18KA	PÇ	1,000000	168,61	168,6100
IM7108	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A, CURVA C	PÇ	4,000000	196,30	785,2000
IM7109	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 20A, CURVA C	PÇ	32,000000	93,06	2.977,9200
IM7110	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A, CURVA C	PÇ	6,000000	93,06	558,3600
IM7111	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 20A, CURVA C	PÇ	2,000000	196,30	392,6000
IM7112	INTERRUPTOR DIFERENCIAL, 40A, SENSIBILIDADE 300mA, CLASSE B	PÇ	4,000000	987,52	3.950,0800
IM7113	INTERRUPTOR DIFERENCIAL, 125A, SENSIBILIDADE 300mA, CLASSE B	PÇ	1,000000	3.356,82	3.356,8200
IM7114	PAINEL EM CHAPA DE AÇO, DIM. 1700X800X400MM, COM BASE SOLEIRA, COR CINZA RAL7032, FECHO CREMONA ESCAMOTEÁVEL C/ CHAVE YALE, FORNECIDO C/ PLACA DE MONTAGEM, FECHAMENTOS LATERAL E TRASEIRO	PÇ	1,000000	1.619,00	1.619,0000
IM7115	MÃO DE OBRA DE MONTAGEM E MISCELANIAS	UND	1,000000	2.949,14	2.949,1400
TOTAL MATERIAIS....					19.062,0550
CUSTO UNITARIO TOTAL:					19.062,0550
BONIFICACAO: 24,78%					4.723,5772
PRECO UNITARIO TOTAL:					23.785,6322

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 1. 2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (QDI), CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: und	Cod.: CY0007
----------------	------------------------------------------------------------------	-----------	--------------

Materialais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0639	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	38,000000	5,99	227,6200
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	250,000000	1,63	407,5000
IM0657	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 50MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	18,000000	23,97	431,4600
IM0659	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	300,000000	3,58	1.074,0000
IM1129	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	1,600000	106,07	169,7120
IM7105	PROTECTOR DE SURTO 40KA TIPO 2	PÇ	4,000000	87,25	349,0000
IM7106	DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, 15KA	PÇ	1,000000	109,22	109,2200
IM7107	DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, 18KA	PÇ	1,000000	168,61	168,6100
IM7108	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A, CURVA C	PÇ	1,000000	196,30	196,3000
IM7112	INTERRUPTOR DIFERENCIAL, 40A, SENSIBILIDADE 300mA, CLASSE B	PÇ	1,000000	987,52	987,5200
IM7116	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A, CURVA C	PÇ	7,000000	81,03	567,2100
IM7117	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A, CURVA C	PÇ	34,000000	30,05	1.021,7000
IM7118	PAINEL EM CHAPA DE AÇO, DIM. 1200X900X350MM, COR CINZA, RAL7032, FECH CHAVE YALE, FORNECIMENTO C/ PLACA DE MONTAGEM	PÇ	1,000000	1.008,46	1.008,4600
IM7119	MÃO DE OBRA DE MONTAGEM	UND	1,000000	2.623,56	2.623,5600
TOTAL MATERIAIS....					9.341,8720
CUSTO UNITARIO TOTAL:					9.341,8720
BONIFICACAO: 24,78%					2.314,9159
PRECO UNITARIO TOTAL:					11.656,7879

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 1. 3

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (QF - AC), CONFORME ESPECIFICAÇÕES

Unid: und

Cod.: CY0008

Materialais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0639	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	10,000000	5,99	59,9000
IM1129	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	3,000000	106,07	318,2100
IM7105	PROTETOR DE SURTO 40KA TIPO 2	PÇ	4,000000	87,25	349,0000
IM7120	DISJUNTOR TRIPOLAR 175A, 18kA	PÇ	1,000000	408,14	408,1400
IM7121	DISJUNTOR TRIPOLAR 60A, 15kA	PÇ	6,000000	109,21	655,2600
IM7122	PAINEL EM CHAPA DE AÇO, DIM. 1200X900X350MM, COR CINZA RAL7032, FECH CHAVE YALE, FORNECIDO C/ PLACA DE MONTAGEM	PÇ	1,000000	903,44	903,4400
IM7123	MÃO DE OBRA DE MONTAGEM E MISCELANIAS	UND	1,000000	2.087,93	2.087,9300
TOTAL MATERIAIS....					4.781,8800
CUSTO UNITARIO TOTAL:					4.781,8800
BONIFICACAO: 24,78%					1.184,9499
PRECO UNITARIO TOTAL:					5.966,8299

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL			PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS			DATA: 06/11/2014	
			HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL			PAG: 136	
=====							
Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO			Data Ref.: 01/05/2014				
Item: 11. 1. 4			QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT), CONFORME ESPECIFICAÇÕES		Unid: und	Cod.: CY0009	
Materiais			Unid	Qtde	Preco	Custo	
IM0639							
CABO DE COBRE ISOLAMENTO							
ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP							
PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV			M	30,000000	5,99	179,7000	
IM0646							
CABO DE COBRE ISOLAMENTO							
ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP							
PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV			M	280,000000	1,63	456,4000	
IM1129							
COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU							
CHAPA			KG	10,000000	106,07	1.060,7000	
IM7106							
DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, 15KA			PÇ	1,000000	109,22	109,2200	
IM7107							
DISJUNTOR TRIPOLAR 125A, 18KA			PÇ	2,000000	168,61	337,2200	
IM7120							
DISJUNTOR TRIPOLAR 175A, 18ka			PÇ	1,000000	408,14	408,1400	
IM7124							
DISJUNTOR TRIPOLAR 40A, 15KA			PÇ	1,000000	104,57	104,5700	
IM7125							
DISJUNTOR TRIPOLAR 50A, 15KA			PÇ	2,000000	104,57	209,1400	
IM7126							
DISJUNTOR DE SURTO 50KA TIPO 1			PÇ	1,000000	2.611,00	2.611,0000	
IM7127							
PROTECTOR DE SURTO 50KA TIPO 1			PÇ	4,000000	592,62	2.370,4800	
IM7128							
AMPERÍMETRO 500/5A À TRAFÓ DE							
CORRENTE (TC) COM ESCALA FIXA,							
INDIC. DE SOBRECARGA FRONTAL							
72X72MM			PÇ	1,000000	120,02	120,0200	
IM7129							
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA							
MEDIÇÃO 600/5A, CLASSE DE							
EXAT. 0,6%, CARGA NOMINAL 5VA			PÇ	3,000000	82,17	246,5100	
IM7130							
VOLTÍMETRO 500V CA, ESCALA							
FIXA, FM 72X72MM			PÇ	1,000000	138,40	138,4000	
IM7131							
PAINEL EM CHAPA DE AÇO, DIM.							
1700X1000X600MM, COM BASE							
SOLEIRA, COR CINZA RAL7032,							
FECHO CREMONA ESCAMOTEÁVEL /							
CHAVE YALE, FORNECIDO C/ PLACA							
DE MONTAGEM, FECHAMENTOS							
LATERAL E TRASEIRO			PÇ	1,000000	2.702,15	2.702,1500	
IM7132							
MÃO DE OBRA DE MONTAGEM E							
MISCELANIAS			UND	1,000000	3.416,51	3.416,5100	
						</	

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item:	11. 1. 24	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA ELÉTRICO PREDIAL E FORNECIMENTO DE MATERIAL INCLUINDO ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES, CABOS ELÉTRICOS, INTERRUPTOR, TOMADAS E OUTROS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0010
-------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra	Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo	
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9720,000000	7,16	%	69.595,2000
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	6480,000000	9,53	%	61.754,4000
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	810,000000	20,82	%	16.864,2000

TOTAL MAO DE OBRA.. 148.213,8000

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	148.213,8000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	148.213,8000
---------------	--------	----------------------	--------------	----------------------------	--------------

Materiais	Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0473	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1 1/2	UN	48,000000	122,8800
IM0476	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 1	UN	78,000000	117,7800
IM0480	BRACADEIRA C/ PARAFUSO D = 3/4	UN	120,000000	158,4000
IM0498	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 20MM (3/4'')	CJ	40,000000	34,0000
IM0499	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 25MM (1'')	CJ	35,000000	43,7500
IM0501	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO FUNDIDO P/ ELETRODUTO 40MM (1 1/2'')	CJ	25,000000	48,7500
IM0637	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 1,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	3000,000000	3.510,0000
IM0639	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	600,000000	3.594,0000
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	6000,000000	9.780,0000
IM0648	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 25MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	200,000000	2.676,0000
IM0649	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 10MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	450,000000	12.955,5000
IM0659	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	1800,000000	6.444,0000
IM0765	CAIXA PASSAGEM METALICA 15 X 15 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	10,000000	135,8000
IM0766	CAIXA PASSAGEM METALICA 25 X 25 X 10CM P/ INST ELETRICA	UN	4,000000	97,7600
IM0767	CAIXA PASSAGEM METALICA 35 X 35 X 12CM P/ INST ELETRICA	UN	4,000000	193,0000
IM1236	CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	7,000000	91,0700
IM1237	CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	10,000000	81,6000
IM1247	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/2	UN	8,000000	260,8000
IM1250	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	12,000000	152,8800
IM1252	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	10,000000	82,2000
IM1255	CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/2	UN	4,000000	140,8000
IM1258	CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	5,000000	75,0500
IM1260	CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	3,000000	26,3700
IM1318	CONECTOR RETO 1 1/2 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	25,000000	178,0000
IM1321	CONECTOR RETO 1 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	35,000000	112,0000

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 1. 24	INSTALAÇÃO E START-UP DE TODO O SISTEMA ELÉTRICO PREDIAL E FORNECIMENTO DE MATERIAL INCLUINDO ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CONEXÕES, CABOS ELÉTRICOS, INTERRUPTOR, TOMADAS E OUTROS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0010
IM1324	CONECTOR RETO 3/4 EM FERRO GALV OU ALUMINIO P/ ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO		
IM1899	FLEXIVEL EM QUADROS CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 1/2 P/ ELETRODUTO	UN	40,000000 2,74 109,6000
IM1902	CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 P/ ELETRODUTO	UN	13,000000 18,67 242,7100
IM1907	CURVA 90G FERRO GALV ELETROTILICO 3/4 P/ ELETRODUTO	UN	22,000000 6,07 133,5400
IM2030	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 1 NBR 13057	UN	26,000000 4,46 115,9600
IM2032	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4 NBR 13057	M	78,000000 18,23 1.421,9400
IM2034	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/2 NBR 13057	M	120,000000 15,50 1.860,0000
IM2040	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 25MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	48,000000 37,46 1.798,0800
IM2041	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL REV EXT PVC PRETO 32MM TIPO COPEX OU EQUIV	M	33,000000 20,09 662,9700
IM2431	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	M	26,000000 29,78 774,2800
IM2434	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO BT REF 3M OU SIMILAR	UN	30,000000 4,85 145,5000
IM2437	FITA PERFURADA 19MM LEVE	M	40,000000 1,89 75,6000
IM2760	INTERRUPTOR PARALELO EMBUTIR 10A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	3,000000 35,53 106,5900
IM2763	INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	10,000000 11,12 111,2000
IM5514	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 10MM2	UN	34,000000 8,46 287,6400
IM5548	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 120MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	20,000000 1,13 22,6000
IM5551	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 25MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	30,000000 7,99 239,7000
IM5552	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 35MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	25,000000 2,57 64,2500
IM5553	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 50MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	30,000000 4,06 121,8000
IM5554	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 70MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	25,000000 4,74 118,5000
IM5766	TOMADA EMBUTIR 2P + T 15A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE OU EQUIV	UN	20,000000 5,78 115,6000
IM5768	TOMADA EMBUTIR 2P UNIVERSAL 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	UN	10,000000 21,05 210,5000
IM7139	CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMPA	UN	50,000000 6,18 309,0000
IM7140	CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=3/4" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	12,000000 5,61 67,3200
IM7144	CONDULETE LL DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	6,000000 5,61 33,6600
IM7145	CONDULETE LB DE ALUMÍNIO D=1" C/ ROSCA C/ TAMPA	PÇ	15,000000 9,35 140,2500
IM7417	DUTO EM PEAD CORRUGADO 2" PERFILADO PERFURADO 38X38X3000	M	4,000000 14,01 56,0400
IM7418	MM GALVANIZADO A FOGO	UN	400,000000 8,22 3.288,0000
IM7419	DUTO EM PEAD CORRUGADO 4" BASE EXTERNA C/ 4 FUROS, 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	200,000000 43,61 8.722,0000
IM7420	EMENDA INTERNA "T", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	500,000000 14,60 7.300,0000
IM7421	EMENDA INTERNA "X", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	82,000000 3,56 291,9200
IM7422	EMENDA INTERNA "I", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	36,000000 3,57 128,5200
IM7423	CANTONEIRA "ZZ" P/ VERGALHÃO, GALVANIZADO À FOGO	UN	33,000000 4,59 151,4700
IM7424	GANCHO CURTO P/ PERFILADO, GALVANIZADO À FOGO	UN	120,000000 2,68 321,6000
IM7425	SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO Ø 3/4", GALVANIZADO À FOGO	UN	380,000000 1,68 638,4000
IM7426		UN	380,000000 1,89 718,2000
		UN	30,000000 1,89 56,7000

Data Ref.: 01/05/2014

IM7427	SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO Ø 1", GALVANIZADO À FOGO	UN	20,000000	1,89	37,8000
IM7428	VERGALHÃO ROSCADO Ø 5/16, BARRA 3M	UN	38,000000	7,88	299,4400
IM7429	PORCA SEXTAVADA Ø 5/16	UN	900,000000	0,08	72,0000
IM7430	ARRUELA LISA Ø 5/16	UN	900,000000	0,03	27,0000
IM7431	ELETROCALHA PERFURADA 150X75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	19,000000	68,06	1.293,1400
IM7432	SEPTO DIVISOR PERFURADO 75X3000MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	20,000000	20,80	416,0000
IM7433	CURVA HORIZONTAL 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	8,000000	23,14	185,1200
IM7434	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	4,000000	25,07	100,2800
IM7435	TÊ HORIZONTAL, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	28,92	144,6000
IM7436	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL 90°, PERFURADO, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	5,000000	36,63	183,1500
IM7437	EMENDA INTERNA, PERFURADA, 100X75MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	20,000000	3,68	73,6000
IM7438	MÃO FRANCESA REFORÇADA 300MM	UN	38,000000	17,12	650,5600
IM7439	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO Ø 3/4"	UN	15,000000	1,47	22,0500
IM7440	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO Ø 1"	UN	10,000000	1,47	14,7000
IM7441	SAÍDA VERTICAL P/ ELETRODUTO Ø 1 1/2"	UN	8,000000	2,56	20,4800
TOTAL MATERIAIS....					75.613,9500
CUSTO UNITARIO TOTAL:					223.827,7500
BONIFICACAO: 24,78%					55.464,5165
PRECO UNITARIO TOTAL:					279.292,2665

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 2. 1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE TODO O SISTEMA HIDRÁULICO PREDIAL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0022
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	1620,000000	7,18	%	11.631,6000
IH0005	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	10530,000000	7,92	%	83.397,6000
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	6480,000000	9,53	%	61.754,4000
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	810,000000	20,82	%	16.864,2000
IH0097	PEDREIRO	H	810,000000	9,53	%	7.719,3000

TOTAL MAO DE OBRA.. 181.367,1000

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	181.367,1000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	181.367,1000
---------------	--------	----------------------	--------------	----------------------------	--------------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0576	BUCHA REDUCAO PVC SOLD CURTA P/ AGUA FRIA PRED 60MM X 50MM	UN	10,000000	5,69	56,9000
IM0577	BUCHA REDUCAO PVC SOLD CURTA P/ AGUA FRIA PRED 75MM X 60MM	UN	10,000000	13,08	130,8000
IM0591	BUCHA REDUCAO PVC SOLD LONGA P/ AGUA FRIA PRED 75MM X 50MM	UN	5,000000	16,31	81,5500
IM2088	ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2 x 30CM	UN	19,000000	21,48	408,1200
IM3417	LUVA REDUCAO PVC SOLD P/AGUA FRIA PREDIAL 32 MM X 25 MM	UN	10,000000	2,15	21,5000
IM4813	SIFAO FLEXIVEL P/ PIA AMERICANA 1 1/2 X 2	UN	8,000000	13,36	106,8800
IM4816	SIFAO PLASTICO P/ LAVATORIO/PIA TIPO COPO 1 1/4	UN	14,000000	7,76	108,6400
IM7190	CAIXA D'ÁGUA 1500L POLIETILENO	UND	6,000000	508,41	3.050,4600
IM7191	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 25MM	M	180,000000	2,66	478,8000
IM7192	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 32MM	M	150,000000	6,07	910,5000
IM7193	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 40MM	M	120,000000	8,27	992,4000
IM7194	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 50MM	M	60,000000	9,71	582,6000
IM7195	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 60MM	M	60,000000	18,03	1.081,8000
IM7196	TUBO PVC SOLDÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL DN 75MM	M	108,000000	27,65	2.986,2000
IM7197	ADAPTADOR, PVC, SOLDÁVEL, D=32MM COM ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA	UND	10,000000	19,48	194,8000
IM7198	ADAPTADOR, PVC, SOLDÁVEL, D=40MM COM ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA	UND	11,000000	25,41	279,5100
IM7199	ADAPTADOR, PVC, SOLDÁVEL, D=60MM COM ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA	UND	2,000000	40,96	81,9200
IM7200	BÓIA PARA CAIXA D'ÁGUA, SEDE ANTICORROSIVA D=32MM	UND	2,000000	83,09	166,1800
IM7201	REGISTRO ESFERA VS SOLDÁVEL, PVC D=32MM	UND	4,000000	21,13	84,5200
IM7202	REGISTRO ESFERA VS SOLDÁVEL, PVC D=40MM	UND	6,000000	27,99	167,9400
IM7203	REGISTRO ESFERA VS SOLDÁVEL, PVC D=60MM	UND	6,000000	58,01	348,0600
IM7207	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, LONGA, D=60x32MM	UND	5,000000	9,08	45,4000
IM7208	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, LONGA, D=40x25MM	UND	30,000000	3,46	103,8000
IM7210	JOELHO 90°, PVC, SOLDÁVEL E COM BUCHA EM LATÃO, D=25X3/4"	UND	50,000000	5,58	279,0000
IM7211	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=25MM	UIND	40,000000	0,55	22,0000
IM7212	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=32MM	UND	25,000000	1,42	35,5000
IM7213	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=40MM	UND	18,000000	3,28	59,0400
IM7214	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=50MM	UND	25,000000	3,83	95,7500
IM7215	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=60MM	UND	9,000000	18,67	168,0300
IM7216	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL D=75MM	UND	15,000000	60,21	903,1500
IM7217	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=25MM	UND	30,000000	1,04	31,2000
IM7218	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=32MM	UND	10,000000	3,12	31,2000
IM7219	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=40MM	UND	15,000000	7,96	119,4000
IM7220	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=50MM	UND	11,000000	8,31	91,4100
IM7221	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=60MM	UND	15,000000	31,85	477,7500
IM7222	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, D=75MM	UND	10,000000	52,62	526,2000
IM7223	REGISTRO DE PRESSÃO, METAL, D=20MM (3/4") C/ ACABAMENTO METAL CROMADO	UND	7,000000	59,41	415,8700
IM7224	REGISTRO DE GAVETA, METAL, D=20MM (3/4") C/ ACABAMENTO METAL CROMADO	UND	17,000000	60,14	1.022,3800
IM7225	REGISTRO DE GAVETA, METAL, D=1 1/2"	UND	2,000000	62,49	124,9800
IM7226	REGISTRO DE GAVETA, METAL, D=2"	UND	4,000000	93,67	374,6800

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 2. 1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE TODO O SISTEMA HIDRÁULICO PREDIAL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	Unid: cj	Cod.: CY0022		
IM7227	ADAPTADOR, SOLDÁVEL, COM BOLSA E ROSCA PVC, D=25X3/4"	UND	28,000000	0,77	21,5600
IM7228	ADAPTADOR, SOLDÁVEL, COM BOLSA E ROSCA PVC, D=50X1 1/2"	UND	5,000000	4,24	21,2000
IM7229	ADAPTADOR, SOLDÁVEL, COM BOLSA E ROSCA PVC, D=60X2"	UND	4,000000	11,17	44,6800
IM7230	TUBO DE LIGAÇÃO VASO SANITÁRIO AJUSTÁVEL, CROMADO	UND	11,000000	12,11	133,2100
IM7231	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=25MM	UND	30,000000	0,59	17,7000
IM7232	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=32MM	UND	25,000000	1,13	28,2500
IM7233	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=40MM	UND	20,000000	2,69	53,8000
IM7234	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=50MM	UND	10,000000	2,42	24,2000
IM7235	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=60MM	UND	10,000000	10,17	101,7000
IM7236	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, D=75MM	UND	18,000000	13,07	235,2600
IM7237	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, D=25MM	UND	5,000000	5,29	26,4500
IM7238	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, D=32MM	UND	10,000000	10,95	109,5000
IM7239	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, D=40MM	UND	8,000000	21,59	172,7200
IM7240	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, D=50MM	UND	6,000000	24,07	144,4200
IM7241	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, D=75MM	UND	5,000000	165,52	827,6000
IM7242	ADESIVO PLÁSTICO P/ PVC, 175G	UND	6,000000	9,29	55,7400
IM7243	FITA VEDA ROSCA, 18MMX25M	UND	11,000000	5,41	59,5100
IM7244	TORNEIRA LONGA, D=3/4", ACABAMENTO CROMADO	UND	2,000000	45,53	91,0600
IM7245	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO ALFA PRESSMATIC, COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO D=1/2"	UND	19,000000	31,04	589,7600
IM7247	VÁLVULA DE DESCARGA D=1 1/2", COM ACABAMENTO CHROME	UND	11,000000	164,90	1.813,9000
IM7248	VÁLVULA DE MICTÓRIO PRESSMATIC, AÇO INOX POLIDO C/ FECHAMENTO AUTOMÁTICO D=3/4"	UND	3,000000	112,32	336,9600
IM7249	DUCHA HIGIÊNICA C/ REGISTRO E C/ GATILHO	UND	3,000000	94,92	284,7600
IM7250	TUBO DE PVC, BRANCO, COM PONTA E BOLSA D=40MM, BARRA 6M	M	60,000000	6,97	418,2000
IM7251	TUBO DE PVC, BRANCO, COM PONTA E BOLSA D=50MM, BARRA 6M	M	90,000000	10,51	945,9000
IM7252	TUBO DE PVC, BRANCO, COM PONTA E BOLSA D=75MM, BARRA 6M	M	48,000000	12,89	618,7200
IM7253	TUBO DE PVC, BRANCO, COM PONTA E BOLSA D=100MM, BARRA 6M	M	75,000000	18,44	1.383,0000
IM7254	CAIXA SIFONADA, PVC, 150X150X50MM	UND	15,000000	20,50	307,5000
IM7255	ANEL DE BORRACHA D=50MM	UND	30,000000	1,17	35,1000
IM7256	ANEL DE BORRACHA D=75MM	UND	20,000000	1,33	26,6000
IM7257	ANEL DE BORRACHA D=100MM	UND	20,000000	1,80	36,0000
IM7259	JOELHO 90°, PVC, D=40MM	UND	60,000000	3,78	226,8000
IM7260	JOELHO 90°, PVC, D=50MM	UND	10,000000	5,75	57,5000
IM7261	JOELHO 90°, PVC, D=75MM	UND	5,000000	13,52	67,6000
IM7262	JOELHO 90°, PVC, D=100MM	UND	15,000000	19,10	286,5000
IM7263	TÊ, PVC, D=50MM	UND	3,000000	8,31	24,9300
IM7264	TÊ, PVC, D=100MM	UND	6,000000	49,64	297,8400
IM7265	SIFÃO AJUSTÁVEL PARA PIA AMERICANA, PVC, BRANCO	UND	3,000000	13,36	40,0800
IM7266	JOELHO 45°, PVC, D=40MM	UND	27,000000	3,78	102,0600
IM7267	JOELHO 45°, PVC, D=50MM	UND	14,000000	5,75	80,5000
IM7268	JOELHO 45°, PVC, D=100MM	UND	14,000000	19,10	267,4000
IM7269	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, D=40X40MM	UND	5,000000	7,66	38,3000
IM7270	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, D=50X50MM	UND	6,000000	11,82	70,9200
IM7271	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, D=100X50MM	UND	10,000000	9,14	91,4000
IM7272	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, D=100X75MM	UND	1,000000	16,15	16,1500
IM7273	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, D=100X100MM	UND	8,000000	15,55	124,4000
IM7274	JUNÇÃO DUPLA, PVC, D=100X100X100MM	UND	1,000000	27,31	27,3100
IM7275	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, D=100X50MM	UND	5,000000	3,47	17,3500
IM7276	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO	UND	11,000000	38,89	427,7900
IM7277	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, D=50X40MM	UND	6,000000	2,15	12,9000
IM7278	ESPUDE PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO	UND	6,000000	12,11	72,6600
IM7282	LUVA DE CORRER, PVC, D=40MM	UND	5,000000	5,38	26,9000
IM7283	LUVA DE CORRER, PVC, D=50MM	UND	10,000000	5,38	53,8000
IM7284	LUVA DE CORRER, PVC, D=75MM	UND	5,000000	8,23	41,1500
IM7285	LUVA DE CORRER, PVC, D=100MM	UND	5,000000	17,22	86,1000
IM7286	PASTA LUBRIFICANTE 2,4KG	UND	1,000000	128,77	128,7700
IM7288	TUBO DE PVC, COLETOR DE ESGOTO, JEI, D=100MM, BARRA 6M	M	211,000000	10,66	2.249,2600
IM7289	TUBO DE PVC, COLETOR DE ESGOTO, JEI, D=150MM, BARRA 6M	M	220,000000	22,35	4.917,0000
IM7290	CAIXA DRENAGEM SANITÁRIA TIPO 1, CONFORME PROJETO	UND	10,000000	59,20	592,0000
IM7291	CAIXA DRENAGEM SANITÁRIA TIPO 2, CONFORME PROJETO	UND	4,000000	116,02	464,0800
TOTAL MATERIAIS....					37.121,2300

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 11. 2. 1

FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE
TODO O SISTEMA HIDRÁULICO
PREDIAL, CONFORME
ESPECIFICAÇÕES

Unid: cj

Cod.: CY0022

CUSTO UNITARIO TOTAL: 218.488,3300

BONIFICACAO: 24,78% 54.141,4082

PRECO UNITARIO TOTAL: 272.629,7382

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 13. 1

GRUPO GERADOR, CONFORME
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Unid: und

Cod.: CY0002

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	270,000000	7,16	%	1.933,2000
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	270,000000	9,53	%	2.573,1000
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	90,000000	20,82	%	1.873,8000
TOTAL MAO DE OBRA..						6.380,1000
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	6.380,1000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		6.380,1000
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM7099	GRUPO GERADOR, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UND	1,000000	58.284,41		58.284,4100
TOTAL MATERIAIS....						58.284,4100
CUSTO UNITARIO TOTAL:						64.664,5100
BONIFICACAO: 24,78%						16.023,8656
PRECO UNITARIO TOTAL:						80.688,3756

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 13. 5	ELEVADOR DE PASSAGEIROS E CARGA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0003
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	1620,000000	7,18	%	11.631,6000
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1620,000000	7,16	%	11.599,2000
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	810,000000	9,53	%	7.719,3000
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	405,000000	20,82	%	8.432,1000
IH0097	PEDREIRO	H	810,000000	9,53	%	7.719,3000

TOTAL MAO DE OBRA.. 47.101,5000

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	47.101,5000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	47.101,5000
---------------	--------	----------------------	-------------	----------------------------	-------------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0639	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	53,000000	5,99	317,4700
IM0646	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	210,000000	1,63	342,3000
IM0648	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 25MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	90,000000	13,38	1.204,2000
IM0651	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 3 X 25MM2, TP FICAP OU EQUIV	M	90,000000	57,74	5.196,6000
IM1237	CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	8,000000	8,16	65,2800
IM1247	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/2	UN	9,000000	32,60	293,4000
IM1252	CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	11,000000	8,22	90,4200
IM1255	CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1 1/2	UN	6,000000	35,20	211,2000
IM1260	CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	7,000000	8,79	61,5300
IM2032	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4 NBR 13057	M	60,000000	15,50	930,0000
IM2034	ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT SEMI-PESADO PAREDE 1,20MM - 1.1/2 NBR 13057	M	39,000000	37,46	1.460,9400
IM2431	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	UN	3,000000	4,85	14,5500
IM2434	FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO BT REF 3M OU SIMILAR	M	10,000000	1,89	18,9000
IM5514	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 10MM2	UN	11,000000	1,13	12,4300
IM5551	TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 25MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	18,000000	2,57	46,2600
IM7100	ELEVADOR CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UND	1,000000	76.144,15	76.144,1500
IM7153	CURVA 90°, AÇO CARBONO GALV. À FOGO, COM ROSCA, D=3/4"	PÇ	15,000000	4,46	66,9000
IM7155	CURVA 90°, AÇO CARBONO GALV. À FOGO, COM ROSCA, D=1 1/2"	PÇ	11,000000	18,67	205,3700
IM7418	PERFILADO PERFURADO 38X38X3000 MM GALVANIZADO A FOGO	UN	7,000000	43,61	305,2700
IM7420	BASE EXTERNA C/ 4 FUROS, 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	6,000000	3,56	21,3600
IM7423	EMENDA INTERNA "I", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	25,000000	2,68	67,0000
IM7424	CANTONEIRA "ZZ" P/ VERGALHÃO, GALVANIZADO À FOGO	UN	40,000000	1,68	67,2000
IM7425	GANCHO CURTO P/ PERFILADO, GALVANIZADO À FOGO	UN	40,000000	1,89	75,6000
IM7426	SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO ø 3/4", GALVANIZADO À FOGO	UN	16,000000	1,89	30,2400
IM7428	VERGALHÃO ROSCADO ø 5/16, BARRA 3M	UN	35,000000	7,88	275,8000
IM7429	PORCA SEXTAVADA ø 5/16	UN	100,000000	0,08	8,0000
IM7430	ARRUELA LISA ø 5/16	UN	100,000000	0,03	3,0000
IM7438	MÃO FRANCESA REFORÇADA 300MM	UN	30,000000	17,12	513,6000

TOTAL MATERIAIS.... 88.048,9700

CUSTO UNITARIO TOTAL:	135.150,4700
BONIFICACAO: 24,78%	33.490,2865
PRECO UNITARIO TOTAL:	168.640,7565

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 1 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO Unid: m² Cod.: CY0048

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0474	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR 120M -	1,00	H	0,550000	0,450000	146,32	15,27	87,3511
IE0475	TRATOR AGRÍCOLA MASSEY FERGUSON : MF 292/4 -	1,00	H	0,520000	0,480000	68,14	12,57	41,4715
IE0476	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO	1,00	H	1,000000	0,000000	117,72	12,57	117,7257
IE0477	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	H	0,520000	0,480000	2,83	0,00	1,4737
IE0478	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS	1,00	H	0,780000	0,220000	115,23	12,57	92,6501
IE0479	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726K - 10.000 L	1,00	H	0,980000	0,020000	132,19	12,57	129,8010
TOTAL EQUIPAMENTOS.								470,4731

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000	29,29	%	29,2957

TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357

PROD. EQUIPE: 841,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 521,3088 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 0,6199

CUSTO UNITARIO TOTAL: 0,6199
BONIFICACAO: 24,78% 0,1536
PRECO UNITARIO TOTAL: 0,7735

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 2	REGUL. SUBLEITO C/ FRES. CORTE CONTR.AUTOM. GREIDE	Unid: m²	Cod.: CY0049
-------------	-------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0474	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR 120M -	1,00	H	0,550000	0,450000	146,32	15,27	87,3511
IE0475	TRATOR AGRÍCOLA MASSEY FERGUSON : MF 292/4 -	1,00	H	0,520000	0,480000	68,14	12,57	41,4715
IE0476	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO	1,00	H	1,000000	0,000000	117,72	12,57	117,7257
IE0477	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	H	0,520000	0,480000	2,83	0,00	1,4737
IE0478	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS	1,00	H	0,780000	0,220000	115,23	12,57	92,6501
IE0479	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726K - 10.000 L	1,00	H	0,980000	0,020000	132,19	12,57	129,8010
IE0480	FRESADORA E DISTRIBUIDORA DE SOLO : GOMACO : 9500 - PARA REGULAR SUB LEITO	1,00	H	0,390000	0,610000	365,26	18,79	153,9192

TOTAL EQUIPAMENTOS. 624,3923

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000	29,29	%	29,2957

TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357

PROD. EQUIPE:	841,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	675,2280	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	0,8029
---------------	----------	----------------------	----------	----------------------------	--------

CUSTO UNITARIO TOTAL:	0,8029
BONIFICACAO: 24,78%	0,1990
PRECO UNITARIO TOTAL:	1,0019

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 3	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	Unid: m³	Cod.: CY0050
-------------	--------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0474	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR 120M -	1,00	H	0,780000	0,220000	146,32	15,27	117,4914
IE0475	TRATOR AGRÍCOLA MASSEY FERGUSON : MF 292/4 -	1,00	H	0,520000	0,480000	68,14	12,57	41,4715
IE0476	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CA-250-P - PÉ DE CARNEIRO	1,00	H	1,000000	0,000000	117,72	12,57	117,7257
IE0477	GRADE DE DISCOS : MARCHESAN : - GA 24 X 24	1,00	H	0,520000	0,480000	2,83	0,00	1,4737
IE0478	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS	1,00	H	0,780000	0,220000	115,23	12,57	92,6501
IE0479	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726K - 10.000 L	2,00	H	0,540000	0,460000	132,19	12,57	154,3362
IE0481	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3	1,49	H	1,000000	0,000000	132,53	12,57	197,4739
TOTAL EQUIPAMENTOS.								722,6225

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000	29,29	%	29,2957

TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357

PROD. EQUIPE:	168,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	773,4582	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	4,6039
---------------	----------	----------------------	----------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CY0036	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA (CONST E RESTR.)	M2	0,700000	0,39	0,2764
CY0037	EXPURGO DE JAZIDA (CONST E RESTR)	M3	0,200000	2,08	0,4176
CY0038	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)	M3	1,150000	4,17	4,8050
TOTAL MATERIAIS....					5,4990
CUSTO UNITARIO TOTAL:					10,1029
BONIFICACAO: 24,78%					2,5035
PRECO UNITARIO TOTAL:					12,6064

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CY0038

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0474	MOTONIVELADORA : CATERPILLAR 120M -	1,00	H	0,780000	0,220000	146,32	15,27	117,4914
IE0482	TRATOR DE ESTEIRAS CATERPILLAR D6M - COM LÂMINA	1,00	H	1,000000	0,000000	200,71	15,27	200,7165
IE0483	CARREGADEIRA DE PNEUS CATERPILLAR : 950G - 3,1 M3	1,00	H	0,770000	0,230000	191,09	15,27	150,6584
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		468,8663
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos		Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL		H	1,000000	20,82	%		20,8200
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	3,000000	7,18	%		21,5400
						TOTAL MAO DE OBRA..		42,3600
PROD. EQUIPE:	165,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:		511,2263	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:			3,0983
Materialis			Unid	Qtde	Preco			Custo
IM7394	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		M3	1,000000	1,08			1,0800
						TOTAL MATERIAIS....		1,0800
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		4,1783

CUSTO UNITARIO TOTAL: 51,7695

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

EXPURGO DE JAZIDA (CONST E
RESTR)

Unid: M3

Cod.: CY0037

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0482	TRATOR DE ESTEIRAS CATERPILLAR D6M - COM LÂMINA	1,00	H	1,000000	0,000000	200,71	15,27	200,7165
								TOTAL EQUIPAMENTOS.
								200,7165
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario		Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL		H	0,300000	20,82		%	6,2460
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	2,000000	7,18		%	14,3600
								TOTAL MAO DE OBRA..
								20,6060
PROD. EQUIPE:	106,0000		EQUIP.+ MAO DE OBRA:	221,3225		CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		2,0879
							CUSTO UNITARIO TOTAL:	2,0879

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO Data Ref.: 01/05/2014

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 5	BASE DE BRITA GRADUADA	Unid: m³	Cod.: CY0052
Equipamentos		Qtde Unid	I. Prod I. Improd Custo Prod Custo Improd Custo
IE0478	ROLO COMPACTADOR : CATERPILLAR : PS-360 C - DE PNEUS	1,00 H	0,750000 0,250000 115,23 12,57 89,5702
IE0479	CAMINHÃO TANQUE : MERCEDES BENZ : 2726K - 10.000 L	1,00 H	0,700000 0,300000 132,19 12,57 96,3073
IE0481	CAMINHÃO BASCULANTE : MERCEDES BENZ : 2726 K - 10 M3	3,56 H	1,000000 0,000000 132,53 12,57 471,8168
IE0505	ROLO COMPACTADOR : DYNAPAC : CC-424HF - TANDEN VIBRAT.	1,00 H	0,730000 0,270000 111,52 12,57 84,8035
IE0506	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS : ROMANELLI : DAR-5000 -	1,00 H	0,890000 0,110000 151,34 15,27 136,3774
			TOTAL EQUIPAMENTOS. 878,8752
Mao de Obra		Unid	Qtde Salario Encargos Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000 7,18 % 21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000 29,29 % 29,2957
			TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357
PROD. EQUIPE:	121,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	929,7109 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 7,6836
Materiais		Unid	Qtde Preco Custo
CY0043	USINAGEM DE BRITA GRADUADA	M3	1,000000 112,41 112,4170
			TOTAL MATERIAIS.... 112,4170
			CUSTO UNITARIO TOTAL: 120,1006
			BONIFICACAO: 24,78% 29,7609
			PRECO UNITARIO TOTAL: 149,8615

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 6 IMPRIMAÇÃO Unid: m² Cod.: CY0053

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0475	TRATOR AGRÍCOLA MASSEY FERGUSON : MF 292/4 -	1,00	H	0,330000	0,670000	68,14	12,57	30,9125
IE0508	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM 2440 - REBOCÁVEL	1,00	H	0,330000	0,670000	4,65	0,00	1,5345
IE0510	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE ASFALTO : FERLEX : - MONTADO	1,00	H	1,000000	0,000000	121,30	12,57	121,3020
IE0511	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO : CIFALI : - 30.000 L	2,00	H	1,000000	0,000000	18,76	0,00	37,5212

TOTAL EQUIPAMENTOS. 191,2702

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000	29,29	%	29,2957

TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357

PROD. EQUIPE: 1.125,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 242,1059 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 0,2152

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7395	ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	0,001200	0,00	0,0000

TOTAL MATERIAIS.... 0,0000

CUSTO UNITARIO TOTAL: 0,2152
BONIFICACAO: 24,78% 0,0533
PRECO UNITARIO TOTAL: 0,2685

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 7 PINTURA DE LIGAÇÃO Unid: m² Cod.: CY0054

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0475	TRATOR AGRÍCOLA MASSEY							
	FERGUSON : MF 292/4 -	1,00	H	0,500000	0,500000	68,14	12,57	40,3601
IE0508	VASSOURA MECÂNICA : CMV : VM							
	2440 - REBOCÁVEL	1,00	H	0,500000	0,500000	4,65	0,00	2,3250
IE0510	EQUIP. DISTRIBUIÇÃO DE							
	ASFALTO : FERLEX : - MONTADO	1,00	H	1,000000	0,000000	121,30	12,57	121,3020
IE0511	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO							
	: CIFALI : - 30.000 L	2,00	H	1,000000	0,000000	18,76	0,00	37,5212

TOTAL EQUIPAMENTOS. 201,5083

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
IH0706	ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	H	1,000000	29,29	%	29,2957

TOTAL MAO DE OBRA.. 50,8357

PROD. EQUIPE: 1.687,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 252,3440 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 0,1496

CUSTO UNITARIO TOTAL: 0,1496
BONIFICACAO: 24,78% 0,0371
PRECO UNITARIO TOTAL: 0,1867

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

USINAGEM DE CBUQ (BINDER)

Unid: T

Cod.: CY0045

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0483	CARREGADEIRA DE PNEUS							
	CATERPILLAR : 950G - 3,1 M3	1,00	H	0,270000	0,730000	191,09	15,27	62,7481
IE0501	GRUPO GERADOR : HEIMER :							
	GEHM-40 - 36/40 KVA	1,00	H	1,000000	0,000000	33,65	12,57	33,6575
IE0503	GRUPO GERADOR : HEIMER :							
	GEHM-180 - 164 / 180 KVA	1,00	H	1,000000	0,000000	100,24	12,57	100,2446
IE0511	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO							
	: CIFALI : - 30.000 L	2,00	H	1,000000	0,000000	18,76	0,00	37,5212
IE0513	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO :							
	TENGE : TH III -	1,00	H	1,000000	0,000000	108,25	0,00	108,2559
IE0514	USINA DE ASFALTO A QUENTE :							
	CIFALI : DMC-2 - 90/120 T/H							
	COM FILTRO DE MANGA	1,00	H	1,000000	0,000000	279,72	18,79	279,7252

TOTAL EQUIPAMENTOS. 622,1525

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	1,000000	20,82	%	20,8200
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	8,000000	7,18	%	57,4400

TOTAL MAO DE OBRA.. 78,2600

PROD. EQUIPE: 75,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 700,4125 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 9,3388

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0265	AREIA MEDIA	M3	0,161000	45,00	7,2450
IM3907	BRITA	M3	0,473000	68,00	32,1640
IM7396	ÓLEO COMBUSTÍVEL 1A	L	8,000000	2,19	17,5200
IM7397	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,050000	932,61	46,6305

TOTAL MATERIAIS.... 103,5595

CUSTO UNITARIO TOTAL: 112,8983

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 9	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 01	Unid: m	Cod.: CY0056
-------------	------------------------------------------	---------	--------------

Mao de Obra IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	Unid H	Qtde 0,250000	Salario 20,82	Encargos %	Custo 5,2050
-----------------------	-----------------------------	-----------	------------------	------------------	---------------	-----------------

TOTAL MAO DE OBRA.. 5,2050

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	5,2050	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	5,2050
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais CY0038	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA(CONST E RESTR)	Unid M3	Qtde 1,000000	Preco 4,17	Custo 4,1783
CY0046	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	M3	0,280000	23,62	6,6142
CY0047	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	M	0,034000	3,18	0,1082
CY0061	CONCR ESTR FCK=15MPA CONTR RAZ	M3	0,076000	275,24	20,9190
IM7397	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	0,000200	932,61	0,1865

TOTAL MATERIAIS.... 32,0062

CUSTO UNITARIO TOTAL: 37,2112

BONIFICACAO: 24,78% 9,2209

PRECO UNITARIO TOTAL: 46,4321

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL		Unid: M3	Cod.: CY0046			
DE 1A CATEGORIA						
Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	0,100000	20,82	%	2,0820
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
TOTAL MAO DE OBRA..						23,6220
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	23,6220	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		23,6220
CUSTO UNITARIO TOTAL:						23,6220

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 15. 10 MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 02 Unid: m Cod.: CY0059

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	0,200000	20,82	%	4,1640
TOTAL MAO DE OBRA..						4,1640
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	4,1640	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		4,1640

Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
CH0189	FÔRMA COMUM DE MADEIRA	M2	0,049000	46,78		2,2924
CY0046	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	M3	0,100000	23,62		2,3622
CY0057	LASTRO DE BRITA	M3	0,085000	87,98		7,4787
CY0058	CONCRETO FCK=10MPA CONTR RAZ	M3	0,003000	260,99		0,7830
CY0061	CONCR ESTR FCK=15MPA CONTR RAZ	M3	0,087000	275,24		23,9467
	USO GER CONF LANÇ					
	USO GER CONF LANÇ					
TOTAL MATERIAIS....						36,8630
CUSTO UNITARIO TOTAL:						41,0270
BONIFICACAO: 24,78%						10,1665
PRECO UNITARIO TOTAL:						51,1935

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

FÔRMA COMUM DE MADEIRA

Unid: M2

Cod.: CH0189

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18	H	1,000000	0,000000	30,96	12,57	5,5728
IE0904	MÁQUINA DE BANCADA : MAKSIWA : SCMA - SERRA CIRCULAR DE	0,18	H	1,000000	0,000000	1,76	0,00	0,3173

TOTAL EQUIPAMENTOS. 5,8901

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	1,000000	9,53	%	9,5300
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,000000	7,18	%	7,1800

TOTAL MAO DE OBRA.. 16,7100

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	22,6001	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	22,6001
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
CH0190	FORNECIMENTO DE AÇO CA-25	KG	0,250000	3,58	0,8975
IM4250	PREGO DE ACO 18 X 30	KG	0,100000	7,47	0,7470
IM4894	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12) NAO APARELHADA	M	1,920000	5,02	9,6384
IM7485	CAIBROS DE 7,5 CM X 7,5 CM	M	1,150000	8,02	9,2230
IM7486	GASTALHO 10 X 2,5 CM	M	1,290000	2,85	3,6765
IM7487	DESMOLDANTE	L	0,020000	0,10	0,0020

TOTAL MATERIAIS.... 24,1844

CUSTO UNITARIO TOTAL: 46,7845

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA			Unid: M3	Cod.: CY0046		
Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0054	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	0,100000	20,82	%	2,0820
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	3,000000	7,18	%	21,5400
TOTAL MAO DE OBRA..						23,6220
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	23,6220	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	23,6220	
CUSTO UNITARIO TOTAL:						23,6220

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

CONCRETO FCK=10MPA CONTR RAZ
USO GERAL CONF E LANÇ

Unid: M3

Cod.: CY0058

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0509	GRUPO GERADOR : HEIMER : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00	H	1,000000	0,000000	30,96	12,57	30,9600
IE0907	BETONEIRA MENEGOTTI 400 L	1,00	H	1,000000	0,000000	14,61	12,57	14,6100
IE0908	TRANSPORTADOR MANUAL : AJS : - CARRINHO DE MÃO 80 L	3,00	H	0,690000	0,310000	0,14	0,00	0,2898
IE0909	VIBRADOR DE CONCRETO : DIVERSOS : VIP-MT2 - DE IMERSÃO	2,00	H	1,000000	0,000000	10,77	9,55	21,5400
TOTAL EQUIPAMENTOS.								67,3998
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos		Custo
IH0097	PEDREIRO		H	1,000000	9,53	%		9,5300
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	14,000000	7,18	%		100,5200
TOTAL MAO DE OBRA..								110,0500
PROD. EQUIPE:	2,5000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:		177,4498	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:			70,9799
Materiais			Unid	Qtde	Preco			Custo
IM0265	AREIA MEDIA		M3	0,960000	45,00			43,2000
IM3907	BRITA		M3	0,840000	68,00			57,1200
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32		KG	230,000000	0,39			89,7000
TOTAL MATERIAIS....								190,0200
CUSTO UNITARIO TOTAL:								260,9999

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO Data Ref.: 01/05/2014

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

FORNECIMENTO DE AÇO CA-25

Unid: KG

Cod.: CH0190

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IN0001	AÇO D=4,20 MM CA 25	KG	0,333300	3,59	1,1965
IN0002	AÇO D=6,3 MM CA 25	KG	0,333300	3,59	1,1965
IN0003	AÇO D=10 MM CA 25	KG	0,333400	3,59	1,1969
TOTAL MATERIAIS....					3,5899
CUSTO UNITARIO TOTAL:					3,5899

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 16. 1 PLANTIO DE GRAMA EM PLACA Unid: m² Cod.: CX0022

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0058	JARDINEIRO	H	0,100000	7,22	%	0,7220
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,100000	7,18	%	0,7180

TOTAL MAO DE OBRA.. 1,4400

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 1,4400 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 1,4400

Materialais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0125	ADUBO BOVINO	M3	0,005000	141,91	0,7096
IM0791	CALCARIO DOLOMITICO A	KG	0,150000	0,06	0,0090
IM2380	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,100000	1,27	0,1270
IM2653	GRAMA BATATAIS EM PLACAS (NAO INCLUI PLANTIO)	M2	1,000000	8,96	8,9600

TOTAL MATERIAIS.... 9,8056

CUSTO UNITARIO TOTAL: 11,2456
BONIFICACAO: 24,78% 2,7867
PRECO UNITARIO TOTAL: 14,0323

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 16. 2	PLANTIO E FORNECIMENTO DE ARBUSTOS COM 2,00 MTS	Unid: und	Cod.: CX0018
-------------	----------------------------------------------------	-----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,500000	7,18	%	3,5900
					TOTAL MAO DE OBRA..	3,5900
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	3,5900	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		3,5900
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0340	ARVORE REGIONAL MAIOR QUE 2M	UN	1,150000	37,50		43,1250
IM5560	TERRA VEGETAL	M3	0,060000	85,15		5,1090
					TOTAL MATERIAIS....	48,2340
					CUSTO UNITARIO TOTAL:	51,8240
					BONIFICACAO: 24,78%	12,8420
					PRECO UNITARIO TOTAL:	64,6660

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 17. 1	ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0001
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra	Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001 AJUDANTE	H	1260,000000	7,18	%	9.046,8000
IH0004 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1260,000000	7,16	%	9.021,6000
IH0005 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	630,000000	7,92	%	4.989,6000
IH0047 ELETRICISTA OU OFICIAL					
ELETRICISTA	H	630,000000	9,53	%	6.003,9000
IH0049 ENCANADOR OU BOMBEIRO					
HIDRAULICO	H	630,000000	9,53	%	6.003,9000
IH0054 FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	H	315,000000	20,82	%	6.558,3000
IH0097 PEDREIRO	H	1260,000000	9,53	%	12.007,8000

TOTAL MAO DE OBRA.. 53.631,9000

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	53.631,9000	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	53.631,9000
---------------	--------	----------------------	-------------	----------------------------	-------------

Materiais	Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0639 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	55,000000	5,99	329,4500
IM0646 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	220,000000	1,63	358,6000
IM0659 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 6MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	155,000000	3,58	554,9000
IM1236 CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	8,000000	13,01	104,0800
IM1237 CONDULETE TIPO C EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	5,000000	8,16	40,8000
IM1250 CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	4,000000	12,74	50,9600
IM1252 CONDULETE TIPO LR EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	15,000000	8,22	123,3000
IM1258 CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 1	UN	5,000000	15,01	75,0500
IM1260 CONDULETE TIPO T EM LIGA ALUMINIO P/ ELETRODUTO ROSCADO 3/4	UN	6,000000	8,79	52,7400
IM1902 CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 1 P/ ELETRODUTO	UN	8,000000	6,07	48,5600
IM1907 CURVA 90G FERRO GALV ELETROLITICO 3/4 P/ ELETRODUTO	UN	15,000000	4,46	66,9000
IM2030 ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 1 NBR 13057	M	36,000000	18,23	656,2800
IM2032 ELETRODUTO FERRO GALV OU ZINCADO ELETROLIT LEVE PAREDE 0,90MM - 3/4 NBR 13057	M	60,000000	15,50	930,0000
IM2431 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA EM ROLOS 19MM X 10M	UN	4,000000	4,85	19,4000
IM2434 FITA ISOLANTE AUTO-FUSAO BT REF 3M OU SIMILAR	M	20,000000	1,89	37,8000
IM5514 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 10MM2	UN	19,000000	1,13	21,4700
IM5551 TERMINAL A PRESSAO 1 CABO 25MM2 C/ 1 FURO DE FIXACAO	UN	20,000000	2,57	51,4000
IM7098 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UND	1,000000	78.349,70	78.349,7000
IM7417 DUTO EM PEAD CORRUGADO 2"	M	158,000000	8,22	1.298,7600
IM7418 PERFILADO PERFURADO 38X38X3000 MM GALVANIZADO A FOGO	UN	6,000000	43,61	261,6600
IM7420 BASE EXTERNA C/ 4 FUIROS, 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	4,000000	3,56	14,2400
IM7422 EMENDA INTERNA "X", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	4,59	45,9000
IM7423 EMENDA INTERNA "I", 38X38MM, GALVANIZADO À FOGO	UN	20,000000	2,68	53,6000
IM7424 CANTONEIRA "ZZ" P/ VERGALHÃO, GALVANIZADO À FOGO	UN	35,000000	1,68	58,8000
IM7425 GANCHO CURTO P/ PERFILADO, GALVANIZADO À FOGO	UN	35,000000	1,89	66,1500
IM7426 SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO ø 3/4", GALVANIZADO À FOGO	UN	15,000000	1,89	28,3500
IM7427 SAÍDA SIMPLES P/ ELETRODUTO ø 1", GALVANIZADO À FOGO	UN	10,000000	1,89	18,9000
IM7428 VERGALHÃO ROSCADO ø 5/16, BARRA 3M	UN	30,000000	7,88	236,4000
IM7429 PORCA SEXTAVADA ø 5/16	UN	50,000000	0,08	4,0000
IM7430 ARRUELA LISA ø 5/16	UN	550,000000	0,03	16,5000

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO			Data Ref.: 01/05/2014		
Item: 17. 1	ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Unid: cj	Cod.: CY0001		
IM7438	MÃO FRANCESA REFORÇADA 300MM	UN	20,000000	17,12	342,4000
TOTAL MATERIAIS....					84.317,0500
CUSTO UNITARIO TOTAL:					137.948,9500
BONIFICACAO: 24,78%					34.183,7498
PRECO UNITARIO TOTAL:					172.132,6998

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 1	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍFUGA POTÊNCIA 1,0 CV, ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL DE 19,03 mca - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid: un	Cod.: CM0031
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	5,000000	7,18	%	35,9000
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO	H	2,500000	9,53	%	23,8250
IH0065	HIDRAULICO	H	5,000000	12,54	%	62,7000
	MONTADOR					

TOTAL MAO DE OBRA.. 122,4250

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	122,4250	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	122,4250
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM7463	CONJUNTO MOTO-BOMBA CENTRÍGUA	UN	1,000000	740,00	740,0000
	POTÊNCIA 1,0CV, 19,03mca				

TOTAL MATERIAIS... 740,0000

CUSTO UNITARIO TOTAL:	862,4250
BONIFICACAO: 24,78%	213,7089
PRECO UNITARIO TOTAL:	1.076,1339

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 2 TUBULAÇÃO PVC SOLDÁVEL 25,4 mm Unid: m Cod.: CL0592

Mao de Obra Unid Qtde Salario Encargos Custos
IH0005 H 0,400000 7,92 % 3,1680
IH0049 H 0,400000 9,53 % 3,8120

TOTAL MAO DE OBRA.. 6,9800

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 6,9800 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 6,9800

Materiais Unid Qtde Preco Custos
IM0118 UN 0,000800 34,40 0,0275
IM4837 UN 0,000300 40,74 0,0122
IM6375 M 1,600000 2,66 4,2560

TOTAL MATERIAIS.... 4,2957

CUSTO UNITARIO TOTAL: 11,2757
BONIFICACAO: 24,78% 2,7941
PRECO UNITARIO TOTAL: 14,0698

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 3

CURVA 90° PVC SOLDÁVEL

Unid: un

Cod.: CL0616

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1835	CURVA PVC 135G 1 P/ ELETRODUTO ROSCAVEL	UN	1,000000	4,67	4,6700
TOTAL MATERIAIS....					4,6700
CUSTO UNITARIO TOTAL:					4,6700
BONIFICACAO: 24,78%					1,1572
PRECO UNITARIO TOTAL:					5,8272

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 4 TUBO PVC ROSCÁVEL 3/4" Unid: m Cod.: CL0648

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	0,140000	9,53	%	1,3342
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	0,140000	7,18	%	1,0052

TOTAL MAO DE OBRA.. 2,3394

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 2,3394 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 2,3394

Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM6368	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/					
	AGUA FRIA PREDIAL 3/4	M	1,221000	4,98		6,0806

TOTAL MATERIAIS.... 6,0806

CUSTO UNITARIO TOTAL: 8,4200

BONIFICACAO: 24,78% 2,0865

PRECO UNITARIO TOTAL: 10,5065

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 5 REGISTRO DE GAVETA 1.1/2" Unid: un Cod.: CL0547

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0005	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,540000	7,92	%	4,2768
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	0,540000	9,53	%	5,1462
TOTAL MAO DE OBRA..						9,4230

PROD. EQUIPE: 1,0000 EQUIP.+ MAO DE OBRA: 9,4230 CUSTO HORARIO DE EXECUCAO: 9,4230

Materialis		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2440	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS				
	18MMX10M	UN	0,094000	2,35	0,2209
IM4542	REGISTRO GAVETA 3/4 BRUTO				
	LATAO REF 1502-B	UN	1,000000	25,83	25,8300
TOTAL MATERIAIS....					26,0509

CUSTO UNITARIO TOTAL: 35,4739
BONIFICACAO: 24,78% 8,7904
PRECO UNITARIO TOTAL: 44,2643

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 7	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE 3/4"	Unid: un	Cod.: CL0510
-------------	-----------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0049	ENCANADOR OU BOMBEIRO					
	HIDRAULICO	H	0,600000	9,53	%	5,7180
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	0,600000	7,18	%	4,3080
TOTAL MAO DE OBRA..						10,0260
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	10,0260	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		10,0260
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM2164	ESTOPA OU CORDA ALCATROADA P/					
	JUNTA DE TUBOS					
	CONCRETO/CERAMICO	KG	0,015000	4,91		0,0737
IM6637	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL					
	BRONZE (PN-25) 3/4 400PSI					
	TAMPA C/ PORCA DE UNIAO -					
	EXTREMIDADES C/ ROSCA	UN	1,000000	25,45		25,4500
TOTAL MATERIAIS....						25,5237
CUSTO UNITARIO TOTAL:						35,5497
BONIFICACAO: 24,78%						8,8092
PRECO UNITARIO TOTAL:						44,3589

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 10

CURVA 90° LONGA FERRO
GALVANIZADO COM ROSCA
INTERNA/EXTERNA 3/4"

Unid: un

Cod.: CL0649

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM1560	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 3/4	UN	1,000000	8,57	8,5700
TOTAL MATERIAIS....					8,5700
CUSTO UNITARIO TOTAL:					8,5700
BONIFICACAO: 24,78%					2,1236
PRECO UNITARIO TOTAL:					10,6936

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO Data Ref.: 01/05/2014

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 18. 12	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	Unid: m³	Cod.: C00225
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0132	COMPACTADOR SOLOS C/ PLACA VIBRATÓRIA 135 A 156KG C/ MOTOR DIESEL / GASOLINA 4 A 6HP NÃO REVERSÍVEL TIPO DYNAPAC CM-13 OU EQUIV	1,00	H	0,061000	0,000000	2,70	0,00	0,1647
						TOTAL EQUIPAMENTOS.		0,1647
Mao de Obra			Unid	Qtde	Salario	Encargos		Custo
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO		H	0,120000	7,18	%		0,8616
						TOTAL MAO DE OBRA..		0,8616
PROD. EQUIPE:	1,0000			EQUIP.+ MAO DE OBRA:	1,0263	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		1,0263
						CUSTO UNITARIO TOTAL:		1,0263
						BONIFICACAO: 24,78%		0,2543
						PRECO UNITARIO TOTAL:		1,2806

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 1 POSTE CONCRETO DUPLO T 9/150 Unid: un Cod.: CJ0376

Equipamentos		Qtde	Unid	I. Prod	I. Improd	Custo Prod	Custo Improd	Custo
IE0911	CAMINHÃO CARROCERIA C/ GUINDAU TO	1,00	H	1,000000	0,000000	92,00	12,57	92,0000
TOTAL EQUIPAMENTOS.								92,0000

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0016	ARMADOR OU FERREIRO	H	0,036000	9,53	%	0,3431
IH0041	CARPINTEIRO DE FORMA	H	0,072000	9,53	%	0,6862
IH0097	PEDREIRO	H	1,472000	9,53	%	14,0282
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	6,424000	7,18	%	46,1243
TOTAL MAO DE OBRA..						61,1818

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	153,1818	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	153,1818
---------------	--------	----------------------	----------	----------------------------	----------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0264	AREIA GROSSA	M3	0,094300	45,00	4,2435
IM3907	BRITA	M3	0,083600	68,00	5,6848
IM7399	CIMENTO PORTLAND CP II-32	KG	25,500000	0,39	9,9450
IM7469	POSTE CONCRETO DUPLO T 9/150	UN	1,000000	650,00	650,0000
TOTAL MATERIAIS....					669,8733

CUSTO UNITARIO TOTAL:	823,0551
BONIFICACAO: 24,78%	203,9531
PRECO UNITARIO TOTAL:	1.027,0082

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 2	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	Unid: un	Cod.: CJ0348
-------------	-----------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL	H	1,800000	9,53	%	17,1540
IH0109	ELETRICISTA SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	1,800000	7,18	%	12,9240

TOTAL MAO DE OBRA.. 30,0780

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	30,0780	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	30,0780
---------------	--------	----------------------	---------	----------------------------	---------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM0286	ARMACAO VERTICAL C/ HASTE E CONTRA-PINO EM CHAPA DE FERRO GALV 3/16 C/ 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	UN	1,000000	46,74	46,7400
IM1126	CINTA GALVANIZADA DE 8	UN	2,000000	24,12	48,2400

TOTAL MATERIAIS.... 94,9800

CUSTO UNITARIO TOTAL: 125,0580

BONIFICACAO: 24,78% 30,9894

PRECO UNITARIO TOTAL: 156,0474

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 3 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM Unid: un Cod.: CJ0377
 POSTE

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	4,800000	9,53	%	45,7440
IH0109	SERVENTE OU OPERARIO NAO					
	QUALIFICADO	H	4,800000	7,18	%	34,4640
TOTAL MAO DE OBRA..						80,2080
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	80,2080	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		80,2080
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM0500	BUCHA E ARRUELA ALUMINIO					
	FUNDIDO P/ ELETRODUTO 32MM (1					
	1/4'')	CJ	3,000000	1,92		5,7600
IM0613	CABO DE COBRE ISOLAMENTO					
	ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16MM2 (1					
	CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI					
	OU EQUIV	M	1,000000	10,04		10,0400
IM7471	ELETRODUTO CONDULETE PVC					
	RIGIDO 1/2"	M	1,500000	3,15		4,7250
IM7472	FIO COBRE NU 25MM2	M	2,000000	10,50		21,0000
IM7473	BUCHA EM LIGA ZAMAK PARA					
	ELETRODUTO 16MM 1/2"	UN	1,000000	0,23		0,2300
TOTAL MATERIAIS....						41,7550
CUSTO UNITARIO TOTAL:						121,9630
BONIFICACAO: 24,78%						30,2224
PRECO UNITARIO TOTAL:						152,1854

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 4 ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1.1/2" Unid: m Cod.: CJ0007

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0001	AJUDANTE	H	0,600000	7,18	%	4,3080
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL					
	ELETRICISTA	H	0,600000	9,53	%	5,7180
TOTAL MAO DE OBRA..						10,0260
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	10,0260	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		10,0260
Materials		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM2063	ELETRODUTO PVC ROSCA S/LUVA					
	40MM - 1 1/2	M	1,100000	6,46		7,1060
TOTAL MATERIAIS....						7,1060
CUSTO UNITARIO TOTAL:						17,1320
BONIFICACAO: 24,78%						4,2453
PRECO UNITARIO TOTAL:						21,3773

Data Ref.: 01/05/2014

Cod.: CJ0390

Custo

2,38

2,3800

TOTAL MATERIALS....

2,3800

CUSTO UNITARIO TOTAL:

2,3800

BONIFICACAO: 24,78%

0,5898

PRECO UNITARIO TOTAL:

2,9698

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 7	HASTE DE ATERRAMENTO COOPERWELD 5/8" X 2,40M	Unid: un	Cod.: CJ0326
-------------	-------------------------------------------------	----------	--------------

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0004	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,400000	7,16	%	2,8640
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	H	0,400000	9,53	%	3,8120

TOTAL MAO DE OBRA.. 6,6760

PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	6,6760	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:	6,6760
---------------	--------	----------------------	--------	----------------------------	--------

Materiais		Unid	Qtde	Preco	Custo
IM2707	HASTE DE TERRA EM ACO REVESTIDO DE COBRE DN 5/8'' X 3000MM C/ CONECTOR	UN	1,000000	48,85	48,8500

TOTAL MATERIAIS.... 48,8500

CUSTO UNITARIO TOTAL: 55,5260

BONIFICACAO: 24,78% 13,7593

PRECO UNITARIO TOTAL: 69,2853

Obra: CCO - CENTRO DE CONTROLE E OPERAÇÃO

Data Ref.: 01/05/2014

Item: 19. 8

CABO CLASSE 1KV 4 X 2,50MM2

Unid: m

Cod.: CJ0378

Mao de Obra		Unid	Qtde	Salario	Encargos	Custo
IH0047	ELETRICISTA OU OFICIAL	H	0,150000	9,53	%	1,4295
IH0109	ELETRICISTA	H	0,150000	7,18	%	1,0770
	SERVENTE OU OPERARIO NAO QUALIFICADO	H	0,150000			
TOTAL MAO DE OBRA..						2,5065
PROD. EQUIPE:	1,0000	EQUIP.+ MAO DE OBRA:	2,5065	CUSTO HORARIO DE EXECUCAO:		2,5065
Materiais		Unid	Qtde	Preco		Custo
IM7475	CABO CLASSE 1KV 4 X 2,5MM2	M	1,020000	3,87		3,9474
TOTAL MATERIAIS....						3,9474
CUSTO UNITARIO TOTAL:						6,4539
BONIFICACAO: 24,78%						1,5993
PRECO UNITARIO TOTAL:						8,0532

