



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
01.	INSUMOS DE MAO DE OBRA		
01.01	MAO DE OBRA (SALARIOS)		
01.01.01	AJUDANTE	H	2,40
01.01.06	AZULEJISTA	H	2,84
01.01.07	CALAFETADOR	H	2,40
01.01.08	CALCETEIRO	H	3,34
01.01.09	CAVOUQUEIRO	H	2,08
01.01.11	CARPINTEIRO	H	2,84
01.01.15	ELETRICISTA	H	3,34
01.01.18	ENCANADOR	H	3,34
01.01.21	FERREIRO	H	2,84
01.01.24	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	2,84
01.01.26	JARDINEIRO	H	2,84
01.01.28	LADRILHISTA	H	2,84
01.01.30	MONTADOR	H	2,83
01.01.32	ENGENHEIRO	H	19,02
01.01.34	BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	3,34
01.01.38	PASTILHEIRO	H	2,84
01.01.39	PEDREIRO	H	2,84
01.01.40	PINTOR	H	3,34
01.01.46	SERVENTE	H	2,11
01.01.50	TELHADISTA	H	2,84
01.01.67	ENCARREGADO	H	3,95
01.02	MAO DE OBRA (SALARIOS) - CONTINUACAO		
01.02.09	TOPOGRAFO - (TECNICO 2o GRAU)	H	4,55
01.02.22	CANTEIRO	H	3,10
01.02.33	NIVELADOR	H	2,17
01.02.35	AUXILIAR DE CAMPO	H	2,03
02.	INSUMOS BASICOS - CIVIL		
02.05	AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS		
02.05.03	AREIA LAVADA	M3	45,00
02.05.05	CAL HIDRATADA	KG	0,45
02.05.08	CIMENTO PORTLAND	KG	0,33
02.05.09	CIMENTO BRANCO	KG	1,77
02.05.10	CIMENTO COLANTE	KG	0,44
02.05.14	CONCRETO USINADO FCK=20 MPA	M3	224,44
02.05.16	GESSO	KG	0,40
02.05.17	BRITA 1	M3	45,80
02.05.18	BRITA 2	M3	45,80
02.05.19	BRITA 3	M3	45,80
02.05.20	BRITA 4	M3	45,80
02.05.21	PEDRA DE MAO (RACHAO)	M3	41,60
02.05.22	PEDRISCO	M3	51,50
02.05.24	PO DE PEDRA	M3	31,60
02.05.43	BRITA NR 01 E 02	M3	45,80
02.05.53	BRITA N.3 E 4	M3	45,80
02.05.54	BARRO PARA ATERRO	M3	18,00
02.05.56	BARRO PARA REBOCO	M3	27,99
02.05.67	CONCRETO USINADO FCK = 25 MPA	M3	231,41



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
02.05.68	CONCRETO USINADO FCK=30MPA,424KG CIMENTO A/C=0.45	M3	271,26
02.05.71	BRITA 1 E 2 (MEDIA)	M3	45,80
02.05.72	ARGAMASSA FINA PRE FABRICADA P/ ASSENT PASTILHAS	KG	2,79
02.05.78	AREIA FINA	M3	45,00
02.05.80	AREIA PARA ATERRO	M3	28,75
02.05.84	ARGAMASSA PARA GROUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT/SIMILAR	KG	0,85
02.05.88	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTE	KG	2,05
02.05.94	CONCRETO USINADO FCK = 25 MPA, CONSUMO 424 KG/M3	M3	271,26
02.09	MADEIRAS		
02.09.10	FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST	M2	42,50
02.10	MADEIRAS		
02.10.04	MADEIRA COMPENSADA DE PINHO 8MM	M2	27,58
02.10.05	MADEIRA (PEROBA)	M3	2.005,00
02.10.09	PONTALETE DE MADEIRA 8.0 X 8.0 CM	M	6,67
02.10.16	SARRAFO DE MADEIRA 2.5 X 10.0 CM	M	4,88
02.10.18	SARRAFO DE MADEIRA DE 2.5 X 8.0 CM	M	4,38
02.10.21	TABUA DE MADEIRA 2.5 X 30.0 CM	M2	28,20
02.10.23	TACO PARA FIXACAO DE BATENTE/RODAPE	UN	0,90
02.10.28	COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM	FL	111,24
02.10.30	CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM	M2	9,00
02.10.31	CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM	M2	10,53
02.10.32	CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM	M2	14,28
02.10.33	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM	M2	23,83
02.10.39	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 5.0 CM	M	5,83
02.10.40	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	M	7,83
02.10.41	PECA EM MADEIRA DE LEI 5.0 X 10.0 CM	M	8,81
02.10.42	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM	M	13,01
02.10.43	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM	M	99,33
02.10.60	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.50 X 5.0 CM	M	2,25
02.10.61	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	M	2,25
02.10.76	PECA EM MADEIRA DE LEI 4X5CM	M	4,13
02.10.78	MADEIRA COMPENSADA ESPESSURA 15 MM	M2	20,41
02.10.83	RIPA DE MADEIRA 2 X 5 CM	M	2,26
02.10.85	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	M3	1.823,00
02.10.86	PONTALETE EM PARAJU 3"X3"	M	9,80
02.10.87	PECA EM MADEIRA DE LEI 8X15 CM	M	17,39
02.10.89	RIPA DE 7 X 2 CM EM PARAJU	M	4,95
02.10.90	FORMICA TIPO LOUSA ESCOLAR	M2	53,75
02.10.91	FORMICA LISA BRILHANTE	M2	38,25
02.10.93	TABUA EM MADEIRA 40 X 3 CM APARELHADAS	M	36,78
02.10.94	TABUA EM MADEIRA DE LEI 30 X 3 CM	M	24,00
02.10.97	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 12.0 CM	M	13,01
02.11	MADEIRAS - CONTINUACAO		
02.11.03	TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM	M	8,23
02.11.06	PECA EM MADEIRA DE LEI 10.0 X 2.5 CM	M	6,27
02.11.08	TABUA EM MADEIRA DE LEI DE 20 CM DE LARGURA	M	7,96
02.11.09	ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3.50M)	DZ	45,84
02.11.11	PECA EM MADEIRA DE LEI 6X16CM	M	17,39
02.11.16	CHAPA COMPENSADA ESP. 4 MM	M2	6,83
02.11.18	PEÇA EM MADEIRA 7X12CM	M	12,89
02.11.20	PRANCAO DE MADEIRA DE LEI 7,5 CM	M3	1.893,33



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
02.11.21	TABUA DE MADEIRA DE 1a 2.5X30CM	M2	39,87
02.11.44	PECA MADEIRA 7X5CM	M	5,83
02.11.51	PEÇA DE MADEIRA DE 2X1 CM	M	0,76
02.11.70	PECA EM MADEIRA PARAJU DIM. 8.5X2 CM	M	4,62
02.11.88	PECA MADEIRA 7X2CM	M	4,00
02.12	FORMAS E ESCORAMENTOS		
02.12.05	ANDAIME METALICO DE FACHADA - LOCACAO (MÊS)	M	8,00
02.12.11	ANDAIME PARA FACHADA (LOCAÇÃO MENSAL)	M2	3,50
02.12.16	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.5X25CM	M	32,00
02.13	MADEIRAS - CONTINUACAO		
02.13.06	RIPA EM PARAJU DE 10X2CM APARELHADA	M	8,08
02.15	ARMADURAS PARA CONCRETO		
02.15.16	ACO CA-50 DE 1/4' - 6,35MM	KG	4,77
02.15.17	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	4,48
02.15.18	ACO CA-50 DE 3/8' 9,52MM	KG	3,95
02.15.19	ACO CA-50 DE 12.5MM	KG	3,68
02.15.21	ACO CA-50 DE 20.0MM	KG	3,68
02.15.31	ACO CA-60 DE 4.2MM	KG	4,36
02.15.32	ACO CA-60 DE 4.6MM	KG	4,36
02.20	LAJES E PAINES PRE-FABRICADOS		
02.20.01	LAJE PRE-FABRICADA DE 8CM (FORRO)	M2	20,50
02.20.02	LAJE PRE-FABRICADA DE 8CM	M2	26,00
02.20.03	LAJE PRE-FABRICADA DE 12CM	M2	39,25
02.20.04	LAJE PRE-FABRICADA DE 16CM	M2	48,75
02.25	VEDACAO (TIJOLOS E BLOCOS)		
02.25.02	BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM - VEDACAO	UN	0,93
02.25.04	BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM - VEDACAO	UN	1,40
02.25.05	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM - VEDACAO	UN	1,69
02.25.07	BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM - ESTRUTURAL	UN	1,50
02.25.08	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM - ESTRUTURAL	UN	2,11
02.25.16	BLOCO CERAMICO 10 FUIROS 10X20X20CM	UN	0,38
02.25.48	BLOCO DE CONCRETO 9x19x39 CM ESTRUTURAL	UN	1,12
02.25.62	BLOCO CERAMICO MACICO 8X12X24 CM	UN	0,52
02.25.85	BLOCO CERÂMICO 10 FUIROS 10X20X20CM-PRAÇA VITÓRIA	UN	0,38
02.25.86	BLOCO CERÂMICO 10 FUIROS 10X20X20CM - DA FABRICA	UN	0,27
02.30	VEDACAO (ELEMENTOS VAZADOS)		
02.30.10	COBOGO DE CONCRETO TIPO CRUZETA 20 X 20 X 10 CM	UN	1,20
02.30.11	COBOGO DE CONCRETO 20 X 30 X 30 CM	UN	4,20
02.30.12	COBOGO DE CONCRETO 15 X 30 X 30 CM	UN	3,06
02.30.14	COBOGO DE CONCRETO 10 X 30 X 30 CM	UN	2,17
02.30.15	COBOGO DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM	UN	4,45
02.30.17	COBOGO CERAMICO 07X18X18 CM	UN	1,15
02.30.26	COBOGO DE CONCRETO 50 X 50 X 7 CM	UN	5,20
02.35	VEDACAO (DIVISORIAS)		
02.35.01	DIVISORIA ESP.35MM,MIOLO COLMEIA MOD.PAINEL/PAINEL	M2	52,10
02.35.02	DIVISORIA EM MARMORE BRANCO ESP. 3CM	M2	165,12
02.35.03	PORTA PARA DIVISORIA DE 80 X 210 CM, INSTALADA	UN	179,43
02.35.22	DIVISORIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	M2	174,76
02.35.77	PLACA DE GRANILITE ESP. 3CM	M2	49,60
02.40	MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
02.40.15	IMPERMEABILIZANTE	KG	2,58
02.40.20	SIKA TOP 107	KG	5,00
02.40.29	MANTA DE POLIESTER BIDIM OP-30	M2	4,03
02.40.33	SIKA 1	KG	2,83
02.40.34	IGOLFLEX	KG	6,98
02.40.35	IGOL 2 DA SIKA MARCA DE REFERENCIA	KG	7,47
02.40.42	SIKA TOP 108 ARMATEC (INIBIDOR DE CORROSAO)	KG	17,81
02.41	MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO (CONT.)		
02.41.16	LONA PLASTICA	M2	0,42
02.41.22	SIKA TOP 121	KG	6,96
02.41.30	MANTA ASFÁLTICA 3MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	46,65
02.41.31	MANTA ASFÁLTICA 4MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	49,56
02.41.45	OXIPRIMER DA TEXSA OU EQUIVALENTE	KG	34,20
02.50	ESTRUTURA PARA COBERTURA		
02.50.53	ESTRUT. METALICA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO	KG	11,09
02.55	TELHAS E DOMUS		
02.55.01	TELHA CERAMICA FRANCESA	UN	0,73
02.55.10	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 49	M2	55,18
02.55.11	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 90	M2	42,83
02.55.13	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	M2	14,15
02.55.32	TELHA ALUMINIO TRAPEZOIDAL 0,5MM	M2	28,05
02.55.68	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-DA FABRICA	M2	9,06
02.55.69	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-PRACA DE VITORIA	M2	15,05
02.55.70	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-DA FABRICA	UN	0,97
02.55.71	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-PRACA VITORIA	UN	2,55
02.55.92	TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5 MM	M2	27,44
02.55.95	TELHA TIPO ONDULINE	M2	15,00
02.56	TELHAS E DOMUS		
02.56.13	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO ESP. 0.5MM LARGURA 40CM	M	36,50
02.56.17	TELHA AL/ZINCO (GALVALUME) ESP. 0.43MM	M2	24,76
02.60	TELHAS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		
02.60.01	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	1,80
02.60.03	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL	UN	2,55
02.60.05	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 49)	M	16,14
02.60.07	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 90)	M	37,62
02.60.15	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	21,88
02.60.40	FITAS ANTI-CORROSIVAS PARA ASSENT TELHAS	M	3,35
02.60.91	CANTONEIRA FERRO 1/2" X 1/8"	M	2,68
02.60.98	CUMEEIRA PARA TELHA ONDULINE	M	23,75
02.65	ELEMENTOS DE FIXACAO (PARAFUSOS/FERRAGENS)		
02.65.03	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	UN	0,15
02.65.05	FIXADOR DE ABAS SIMPLES (CANALETE 90)	UN	1,54
02.65.06	ARO EM METAL PARA BASQUETE	UN	79,05
02.65.12	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	0,59
02.65.17	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	0,61
02.65.20	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X230MM	UN	1,65
02.65.21	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UN	2,20
02.65.46	PARAFUSOS S-8	UN	0,09
02.65.48	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UN	0,13
02.65.49	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	0,04



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
02.65.50	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	UN	4,05
02.65.51	PARAFUSO CROMADO D = 4 MM	UN	0,51
02.65.52	BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,03
02.65.60	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	5,14
02.65.62	PREGO 10X10	KG	8,70
02.65.63	PREGO 12X12	KG	6,30
02.65.66	PREGO 15X15	KG	5,16
02.65.69	PREGO 18X27	KG	4,48
02.65.70	PREGO 18X30	KG	4,48
02.65.77	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X165MM	UN	1,20
02.65.81	GRAMPO PARA CERCA	KG	7,17
02.65.88	PARAFUSO PARA BUCHA S-5	UN	0,04
02.65.89	PARAFUSO PARA BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,07
02.65.90	PARAFUSO S-6	UN	0,06
02.65.91	BUCHA S-5	UN	0,02
02.65.92	BUCHAS S8	UN	0,04
02.66	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
02.66.07	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2"	UN	0,50
02.66.10	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	UN	0,47
02.66.65	PARAF. LATÃO C/ROSCA SOBERBA 3,8X22MM-P/ DOBRADIÇA	UN	0,05
02.66.68	CANTONEIRA FERRO CROMADO,PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO	UN	12,65
02.66.69	PARAFUSO CROMADO P/DIVISÓRIA	UN	2,40
02.66.70	DOBRADICA FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	5,10
02.66.71	BATENTE FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	16,85
02.66.78	CONJUNTO P/ FIXAÇÃO TELHA ALUMINIO ONDULADA	UN	0,47
02.67	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
02.67.14	PARAFUSO DE MAQUINA FERRO GALVANIZADO DIAM. 16MM	UN	2,69
02.68	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
02.68.18	PARAFUSO C/BUCHA DE EXPANÇÃO 8MM	UN	0,13
02.70	ARAMES		
02.70.02	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	5,15
02.70.03	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	KG	5,15
02.70.04	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	6,47
02.70.05	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	6,96
02.70.06	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	8,43
02.70.10	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	5,42
02.75	FECHAMENTOS EXTERNOS		
02.75.04	MOURAO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUROS	UN	28,00
02.75.19	ALAMBRADO C/TELA FIO12,#3",TUBO FG 1 1/2", PRONTO	M2	85,92
02.75.20	TELA FIO 16, MALHA LOSANGULAR 2"	M2	7,13
02.75.27	ALAMB. TUBO FG VERT 2" HOR 1" TELA FIO12#1" INC PO	M2	109,24
02.75.32	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 1" FIO N.10 BWG	M2	41,19
02.75.40	TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. INCL. REQUADRO EM L	M2	42,60
02.75.46	TELA DE ARAME NR.12 MALHA 2" REVESTIDO EM PVC	M2	23,26
02.75.54	ALAMB. FIO 12 # 2"-TUBO F.G.2 1/2" E 1" C/ PORTÃO	M2	82,72
02.80	DIVERSOS		
02.80.01	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	28,25
02.80.04	TABULEIRO EM MARMORE E GRANITO DE 40 X 40 CM	UN	82,63
02.80.08	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	7,19
02.80.10	MASSA DE VEDACAO	KG	12,58



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
02.80.27	BARRA DE APOIO EM F.G. D=3CM L=80CM	UN	127,40
02.80.28	MOLDURA EM CANTONEIRA DE ALUMINIO PERFIL L 3/4"	M	3,25
02.80.30	DINAMITE 40%	KG	7,00
02.80.31	ESPOLETA	UN	1,08
02.80.32	ESTOPIM DUPLO	M	2,40
02.80.56	JUNTA PLASTICA DE 17 X 3 MM	M	0,48
02.80.60	INST. DE GAS,C/4 CILINDROS CHEIOS P/11M DISTANCIA	UN	2.370,00
02.80.86	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	M	1,24
02.80.88	COLA PARA FORMICA	L	12,76
02.81	DIVERSOS (CONTINUACAO)		
02.81.29	INST. DE GAS,C/2 CILINDROS CHEIOS P/11M DISTANCIA	UN	1.550,00
02.90	DIVERSOS (CONTINUACAO)		
02.90.50	DUREPOX (250G)	UN	8,08
03.	INSUMOS DE ACABAMENTOS - CIVIL		
03.01	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
03.01.06	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI DE 5.0 X 1.5 CM	M	2,91
03.01.07	JANELA DE MADEIRA COM VENEZIANA/VIDRO	M2	159,29
03.01.44	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI	M2	161,65
03.01.52	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30CM P/PINTURA 0.80X1.80M	UN	94,80
03.01.73	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.60X2.10 M	UN	71,21
03.01.74	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.70X2.10 M	UN	71,21
03.01.75	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.80X2.10 M	UN	71,21
03.01.77	MARCO TIPO AMERICANO COM 7X3 CM	M	8,41
03.01.91	ADUELA EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	M	13,89
03.02	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
03.02.02	PORTA EM COMPENSADO ESP.35MM,ACAB.LISO,0.70X2.10 M	UN	43,27
03.02.10	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	UN	64,25
03.02.11	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA	UN	70,83
03.02.12	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	UN	82,00
03.02.13	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	UN	101,10
03.02.17	PORTA EM MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.60X1.80M	UN	75,75
03.02.33	PORTA MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.80 X 1.60 M	UN	94,80
03.02.57	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.7 X 2.1 M	UN	220,53
03.02.61	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.60X2.10 M	UN	197,75
03.02.63	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.80X2.10 M	UN	235,65
03.03	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
03.03.15	PORTA ALMOFADADA MADEIRA DE LEI 0.6X2.1M	UN	188,73
03.03.16	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.7X2.1M	UN	205,50
03.03.17	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.8X2.10M	UN	221,50
03.03.58	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI 7X1.5CM	M	4,58
03.03.65	JANELA DE CORRER 4FOLHAS C/ 2 FIXAS EM MADEIRA LEI	M2	136,22
03.03.67	BÁSCULA EM MADEIRA DE LEI PARA VIDRO	M2	190,00
03.04	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
03.04.60	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30MM-P/ PINTURA-0.60X1.60	UN	73,25
03.04.96	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI 5X2.5CM	M	5,20
03.05	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
03.05.74	PORTA ALMOFADADA MADEIRA LEI 0.90X2.10M	UN	279,34
03.06	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
03.06.64	JANELA CORRER MAD LEI 4FC/ 2 FIXAS PARTE SUP VENEZ	M2	136,22



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
03.06.65	CAIXILHO EM MADEIRA DE LEI COM 9X3CM PARA JANELA	M	11,04
03.06.75	PORTA MAD LEI 30MM 0.70X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	168,25
03.06.76	PORTA MAD LEI 30MM 0.80X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	180,30
03.06.77	PORTA MAD LEI 30MM 0.90X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	201,50
03.07	ESQUADRIAS METÁLICAS		
03.07.06	PORTA DE AÇO DE ENROLAR	M2	195,90
03.08	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.08.68	PORTA ABRIR EM VENEZIANA, DE ALUMINIO, COMPLETA	M2	303,15
03.09	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.09.51	JANELA ALUMINIO ANOD. NATURAL MAXIM-AR COMPLETA	M2	138,00
03.10	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.10.55	PORTA DE FERRO DE SEG.,BARRA CHATA, 0.80X2.10 M	UN	299,39
03.10.56	PORTA DE FERRO DE SEG., BARRA CHATA, 0.60X2.10 M	UN	266,92
03.10.57	GRADE EXT. C/BARRA CHATA,CANT.,PADRAO PMV 1.5X1.5M	UN	231,93
03.11	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.11.77	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	7,14
03.11.78	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	6,03
03.11.86	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA (KG/M2)	KM	6,59
03.11.87	PORTÃO DE ABRIR EM BARRA CHATA,CHAPA E TUBO(KG/M2)	KM	8,63
03.12	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.12.50	PORTA CHAPA GALV. Nº14 C/TELA QUEBRA CHAMA (C.GAS)	M2	190,81
03.14	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.14.43	JANELA DE CORRER DE ALUMINIO COMPLETA	M2	165,65
03.15	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS		
03.15.07	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	69,74
03.15.08	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	89,73
03.15.11	TARGETA FIO REDONDO 3"	UN	1,95
03.15.12	CONJUNTO DE CREMONA COM VARA DE FERRO	UN	26,36
03.15.16	TARGETA FIO REDONDO 2"	UN	1,68
03.15.17	FECHADURA ALAVANCA E CHAVE YALE	UN	36,43
03.15.18	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA OU SIMILAR REF.0100	UN	28,50
03.15.19	CADEADO 40MM	UN	16,33
03.15.26	TRILHO EM ALUMINIO PARA JANELA DE CORRER	M	2,74
03.15.27	RODIZIOS PARA TRILHO DE JANELA DE CORRER	UN	3,21
03.15.48	CADEADO 30 MM	UN	12,04
03.15.70	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 30MM	UN	3,76
03.15.71	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	UN	3,76
03.15.81	FECHADURA TIPO "LIVRE-OCUPADO"	UN	24,38
03.15.84	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	UN	3,20
03.15.85	DOBRADICAS EM FERRO ZINCADO DE 3" X 3 1/2"	UN	3,27
03.15.91	CADEADO 50MM	UN	24,27
03.15.99	PUNHO CROMADO P/ JANELA CORRER, ALIANÇA MARCA REF.	CJ	16,58
03.16	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)		
03.16.01	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2 1/2" C/ PARAFUSO	UN	14,63
03.16.47	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	UN	24,26
03.16.56	BATENTE UNIÃO P/ JANELA DE CORRER	UN	2,21
03.17	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.17.33	BASCULA EM ALUMINIO ANOD NATURAL	M2	214,10
03.17.80	PROTEÇÃO PARA CAIXA DE DESCARGA - PADRÃO DERTES	UN	49,86



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
03.18	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)		
03.18.11	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA E CHAVE YALE	UN	55,86
03.18.12	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO E CHAVE COMUM	UN	9,53
03.18.13	FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM	UN	32,22
03.18.15	DOBRADICAS EM FERRO ZINCADO DE 2 " X 2"	UN	2,36
03.18.16	FECHADURA SOBREPOR DE FERRO, C/CHAVE PARA ARMARIO	UN	8,17
03.19	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
03.19.21	PORTA CADEADO PARA CADEADO 50MM	UN	4,96
03.19.22	CREMONA COM VARA DE FERRO DE 1,50M	UN	27,11
03.19.28	TELA PROT. 1/2"FIO 12, QUADRO TUBO FG 11/2"	M2	225,67
03.20	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES)		
03.20.01	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	14,96
03.21	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
03.21.47	CERAMICA 10X10 CM ELIANE COR BRANCA OU AREIA	M2	30,00
03.22	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
03.22.19	PASTILHA CERÂMICA 5X5CM COR BRANCA	M2	59,41
03.25	REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)		
03.25.02	MARMORE P/BANCADA ESP. 3 CM	M2	155,45
03.25.04	GRANITO CINZA PARA BANCADA ESP. 3CM	M2	172,96
03.25.05	GRANITO CINZA POLIDO ESP. 2CM PARA BANCADA	M2	134,44
03.25.96	GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM	M2	134,44
03.30	REVESTIMENTOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)		
03.30.23	CHAPA LISA DE FIBRO-CIMENTO ESP.10MM	M2	54,03
03.35	REVESTIMENTOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		
03.35.03	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	3,05
03.35.06	MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM	M	24,40
03.35.11	PEITORIL GRANITO CINZA LARG.15CM,ESP.3CM,CONF.PROJ	M	24,04
03.35.13	PORTA GIZ DIM. 6 X 3 CM	M	9,25
03.35.18	PEITORIL DE MARMORE, LARG. 40 CM	M	44,20
03.35.99	RODAPAREDE GRAN CINZA AND 7X2CM ACAB 2 LADOS	M	12,41
03.40	FORROS		
03.40.05	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO LISO	M2	20,33
03.40.06	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO BISOTADO	M2	22,90
03.41	FORROS (CONTINUAÇÃO)		
03.41.14	FORRO PVC LARGURA 200MM,ESP.10MM,FRISADO	M2	34,63
03.45	PISOS (CERÂMICA E SIMILARES)		
03.45.16	PISO CERAMICO VITRIFICADO	M2	19,30
03.45.44	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ OU SIMILAR)	KG	14,48
03.46	PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
03.46.65	PISO CERAM 31X31CM ELIANE/EQ.PEI-5 CARGO PLUS GRAY	M2	30,10
03.50	PISOS (PEDRAS NATURAIS)		
03.50.11	PEDRA PORTUGUESA PARA PAVIMENTACAO	M2	27,65
03.50.58	PISO CONCRETO C/ ACABADORA (EXECUÇÃO)	M2	15,00
03.55	PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)		
03.55.44	PISO GRANILITE NATURAL 10MM ANTI-DERRAPANTE C/REG.	M2	29,33
03.55.45	PISO GRANILITE NATURAL 10MM POLIDO C/REG.	M2	32,33
03.55.79	TABUA DE MADEIRA P/ PISO LARG. 15 CM	M2	38,60
03.60	PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)
INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
03.60.02	RODAPE DE PEROBA DE 1.5X7CM	M	5,61
03.60.10	SOLEIRA EM GRANITO ESP = 3CM, LARGURA = 3CM	M	5,96
03.60.12	JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	M	0,65
03.60.16	SOLEIRA DE MARMORE ESP=2 CM,15CM	M	16,88
03.60.18	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI DE 10.0 X 2.5 CM	M	9,43
03.60.19	RODAPE EM GRANILITE ESP.10MM, H=7CM APLICADO	M	15,67
03.60.34	SOLEIRA EM GRANITO ESP=2CM,LARGURA=15 CM	M	18,78
03.60.44	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI 20.0 X 1.5 CM	M	13,13
03.60.91	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM	M	10,00
03.62	PISOS (ELEMENTOS DE ARREIMATE) - CONT.		
03.62.21	RODAPE MARMORE BRANCO H=7CM	M	9,59
03.62.22	SOLEIRA DE GRANILITE LARGURA 15CM	M	21,00
03.65	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
03.65.04	BLOCO DE CONCRETO ARTICULADO HEXAGONAL 8CM	UN	2,46
03.65.06	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM PADRAO PMV	M	11,19
03.65.10	BLOCO DE CONCRETO HEXAGONAL ESP. 6CM	UN	2,03
03.65.12	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.8CM,35MPA(48UND/M2)	UN	0,62
03.65.14	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.10CM,RES.COMP.35MPA	UN	0,85
03.65.17	BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVI-S ESP. 6 CM	UN	0,51
03.70	VIDROS E ACESSORIOS		
03.70.09	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.4MM,COLOCADO	M2	61,53
03.70.10	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.3MM,COLOCADO	M2	49,41
03.70.13	VIDRO MINI-BOREAL ESP.4MM, COLOCADO	M2	42,60
03.70.43	MASSA PARA VIDRO	KG	2,38
03.70.57	ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM	M2	144,67
03.70.90	BOTAO FRANCES P/FIXACAO DE ESPELHOS, CROMADO	UN	2,82
03.71	VIDROS E ACESSORIOS (CONTINUAÇÃO)		
03.71.03	VIDRO ARAMADO ESP. 6MM, COLOCADO	M2	141,30
03.71.95	GUICHE/GRADIL/PASSA PRATOS - SEDU	M2	67,94
03.75	TINTAS (CONT.)		
03.75.02	ESMALTE SINTETICO	L	13,56
03.75.09	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	35,36
03.75.13	TINTA LATEX PVA	L	8,76
03.75.14	TINTA LATEX ACRILICA	L	11,21
03.75.16	TINTA OLEO	L	9,66
03.75.17	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	6,63
03.75.19	SELADOR ACRILICO	L	4,70
03.75.32	TINTA ALQUIDICA P/ QUADRO DE GIZ	L	15,41
03.75.66	TINTA PARA PISOS NOVACOR OU SIMILAR	L	7,24
03.77	TINTAS (CONT.)		
03.77.33	TINTA ESM. SINT. BRILH. REF 001 BRANCO, CORAL/EQUI	L	14,14
03.80	VERNIZES E OUTROS MATERIAIS PARA PINTURA		
03.80.01	AGUARRAZ MINERAL	L	5,58
03.80.03	CAL EM PO PARA PINTURA	KG	0,60
03.80.06	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	10,41
03.80.09	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA	L	4,45
03.80.10	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	7,03
03.80.12	LIXA PARA FERRO	UN	1,66
03.80.13	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,26
03.80.14	MASSA ACRILICA	KG	4,17



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
03.80.16	MASSA A OLEO	KG	9,64
03.80.17	MASSA A BASE DE PVA	KG	2,90
03.80.18	OLEO DE LINHACA	KG	9,26
03.80.22	SILICONE - HIDROFUGANTE	L	13,15
03.80.25	VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO	L	8,56
03.80.28	ZARCAO	L	9,29
03.80.29	REMOVEDOR	L	14,53
03.80.30	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	L	12,53
03.80.51	VERNIZ FILTRO SOLAR	L	11,17
03.80.88	VERNIZ BRILHANTE PARA MADEIRA	L	10,32
03.85	PAISAGISMO		
03.85.09	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	M2	4,90
03.85.11	TERRA VEGETAL	M3	49,10
03.89	DIVERSOS		
03.89.72	ESC.MAR.C/GUARDA CORPO TUBO FERRO 1" E 3/4" H=4.2M	UN	556,25
03.90	DIVERSOS		
03.90.02	PLACA DE OBRA - PINTADA	M2	111,67
03.90.13	ACIDO MURIATICO	L	3,24
03.90.14	AMONIA	L	11,85
03.90.21	MASSA PLASTICA	KG	9,35
03.90.32	LETRA FERRO BATIDO H=10CM L= 5CM C/ FUNDO PROTETOR	UN	20,83
03.90.33	LETRA CHAPA FERRO GALV. 20X30 CM C/FUNDO PROTETOR	UN	56,00
03.90.34	LETRA CHAPA F.G.H=10CM L=5CM C/FUNDO PROTE E PARAF	UN	20,83
03.90.44	QUADRO DE GIZ EM LAMINADO MELAMINICO 3.95X1.29 M	UN	1.160,75
03.90.45	QUADRO DE AVISO EM LAMINADO MELAMINICO 1.29X1.29M	UN	400,00
03.90.52	BICICLETARIO EM TUBO GALV.1" E FERRO LISO 1/2"	M	80,72
03.90.63	CERA INCOLOR	KG	5,45
03.90.72	PINTURA DE LETRAS EM PAREDE DIM.20X30 CM	UN	9,05
03.90.75	ESTRADO DE MADEIRA PADRAO PMV CONFORME PROJETO	M2	176,25
03.90.89	TRAVE P/ FUTEBOL DE SALAO C/ RECUO FG D=3"	UN	746,25
03.90.90	POSTE VOLEIBOL FG D=2 1/2" C/ CARRETILHA E TAMPAO	CJ	352,11
03.91	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
03.91.10	ISOPOR ESP. 2 CM	M2	4,00
03.91.13	REDE COM MALHA GROSSA PARA TRAVE DE FUTEBOL SALAO	UN	53,82
03.91.14	CESTA PARA ARO DE BASQUETE	UN	6,30
03.91.15	REDE VOLEIBOL MALHA GROSSA, LONA SUP. E INFERIOR	UN	50,05
03.91.65	CAIXA DE PRE-MOLDADO P/ AR CONDICIONADO 18.000 BTU	UN	58,35
03.91.89	MASSA RAPIDA	KG	11,90
03.92	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
03.92.85	PRENDEDOR DE PORTA	UN	7,81
03.93	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
03.93.93	CANTONEIRA DE FERRO 4"X4"X3/8"	M	63,65
03.93.94	LAMINADO MELAMÍNICO ESP. 0.8MM	M2	11,00
03.94	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
03.94.02	QUADRO BRANCO P/ PINCEL DIM 3.00 X 1.50 M	UN	505,90
04.	INSUMOS DE ELETRICA		
04.01	POSTES		
04.01.02	POSTE CIRC.CONCRETO C/ALT.MONT.11M,PADRAO ESCELSA	UN	586,00
04.01.11	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. DIAM.50MM, H=5.0M	UN	289,65


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)
INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.01.12	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. DIAM.100MM, H=6.0M	UN	583,75
04.01.35	POSTE P/PADRAO MONOFASICO,COMPLETO,PADRAO ESCELSA	UN	475,98
04.01.44	POSTE PADRÃO ENTRADA TRIFÁSICO, COMPLETO, ESCELSA	UN	694,90
04.15	QUADROS E CAIXAS ENTRADA/MEDIÇÃO		
04.15.10	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 200X200X120MM	UN	26,25
04.15.25	CAIXA PADRAO PARA MEDICAO	UN	84,98
04.15.26	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 6 CIRCUITOS S/BARRAMENTO	UN	13,79
04.15.27	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 12 CIRCUITOS C/BARRAM.	UN	106,54
04.15.28	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 18 CIRCUITOS C/ BARRAM.	UN	133,50
04.15.29	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS COM REVERSAO	UN	812,50
04.15.30	QUADRO DISTRIBUICAO 40 CIRCUITOS C/ BARRAMENTO	UN	378,66
04.15.32	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO SEM DISJUNTOR P/ TC	UN	182,88
04.15.33	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 24 CIRCUITOS C/BARRAMEN.	UN	167,20
04.15.35	CAIXA PARA TC: 450X670X210MM	UN	207,00
04.15.36	QUADRO DE DISTRIBUICAO GERAL 32 CIRCUITOS C/BARRAM	UN	193,99
04.15.37	QUADRO DISTRIBUICAO 3 CIRCUITOS	UN	8,66
04.15.88	CAIXA PVC 4" X 4" TIGREFLEX	UN	2,32
04.15.95	CAIXA P/MEDIDOR MONOFASICO PADRAO ESCELSA	UN	46,15
04.16	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		
04.16.63	CAIXA DE DERIVAÇÃO 400X400X200MM	UN	67,05
04.16.70	QUADRO DISTRIBUICAO DE 12 CIRCUITOS S/BARRAM.	UN	25,60
04.20	ELETRODUTOS (AÇO ESMALTADO E CONEXÕES)		
04.20.50	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	M	9,60
04.20.80	CURVA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	UN	6,74
04.20.91	REDUCAO EM FERRO GALV. 50X32MM	UN	8,33
04.25	ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES)		
04.25.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2'	M	1,26
04.25.02	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,79
04.25.03	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,50
04.25.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4'	M	3,39
04.25.05	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	4,15
04.25.06	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2'	M	5,11
04.25.08	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	13,75
04.25.11	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4'	UN	1,04
04.25.12	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,55
04.25.17	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	12,37
04.25.21	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4'	UN	0,59
04.25.29	ELETRODUTO CONDULETE PVC 3/4" APARENTE TIGRE/SIM.	M	3,61
04.25.35	CANALETA SISTEMA X PIAL LEGRAND OU SIMILAR	M	2,34
04.25.46	ELETRODUTO CONDULETE PVC 1" APARENTE TIGRE/SIMILAR	M	5,27
04.25.52	ACABAMENTO PARA CANALETA SISTEMA X PIAL - FINA	UN	1,03
04.25.58	CANALETA SISTEMA X PIAL REF. 308 01 OU SIMILAR	UN	2,84
04.25.61	NIPLE DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 21/2"	UN	8,55
04.25.65	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	M	1,31
04.25.88	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	M	1,80
04.30	FIOS E CABOS		
04.30.04	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	M	0,47
04.30.05	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	0,74
04.30.06	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M	1,15
04.30.07	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	1,75
04.30.14	CABO ISOLADO EM PVC 16.0MM2 - 1000V	M	5,16


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)
INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.30.15	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	4,88
04.30.16	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	7,31
04.30.29	CABO ISOLADO PVC 1000V 25 MM2	M	8,16
04.30.30	CABO PARALELO COBRE ISOL.TERMO.P/750V 2 X 2.5 MM2	M	1,71
04.30.35	CABO DE COBRE NU 4.00 MM2	M	1,35
04.30.36	CABO DE COBRE NU 6MM2	M	2,10
04.30.39	CABO DE COBRE NU 10 MM2	M	2,87
04.30.40	CABO COBRE NU 25MM2	M	6,61
04.30.41	CABO COBRE NU 35MM2	M	9,28
04.30.50	FIO PARA TELEFONE FI 2 X 22 ESTANHO	M	0,28
04.30.54	CABO DE COBRE 70 o C 1000V- ANTI-CHAMA 70MM2	M	22,49
04.30.57	CABO DE COBRE 70 o C 1000V - ANTI-CHAMA 35MM2	M	11,00
04.30.59	CABO DE COBRE 70 o C 1000V - ANTI-CHAMA 16MM2	M	5,16
04.31	FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)		
04.31.15	CABO LOGICO 4 PARES 24 AWG TIPO MULTI-LAN PLUS	M	1,70
04.31.27	CABO CAT-5	M	1,18
04.31.49	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	M	6,79
04.31.50	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	M	23,62
04.31.74	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 1000V	M	11,00
04.31.75	FIO ISOLADO EM PVC 6MM2 - 1000V	M	1,82
04.31.80	CABO ISOLADO EM PVC 10 MM2 1000 V	M	3,54
04.31.93	CABO ISOLADO EM PVC 10MM2-750V	M	3,06
04.32	FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)		
04.32.05	FIO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 2,5MM2	M	1,00
04.32.06	FIO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 4,0MM2	M	1,32
04.35	CHAVES		
04.35.40	CHAVE BLINDADA 600V 160A C/ TERMINAIS P/CABO 70MM2	UN	792,33
04.36	CHAVES (CONTINUAÇÃO)		
04.36.20	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	UN	199,33
04.40	BASES E FUSIVEIS		
04.40.15	FUSIVEL NH 00 - 125A	UN	6,11
04.45	DISJUNTORES		
04.45.02	DISJUNTOR MONOPOLAR 2A	UN	28,02
04.45.03	DISJUNTOR MONOPOLAR 4A	UN	28,02
04.45.05	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	5,83
04.45.07	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	5,83
04.45.08	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	5,83
04.45.10	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	8,24
04.45.18	DISJUNTOR BIPOLAR 20A	UN	31,65
04.45.22	DISJUNTOR BIPOLAR 50A	UN	31,65
04.45.26	DISJUNTOR TRIPOLAR 6A	UN	94,08
04.45.30	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	39,71
04.45.32	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	39,71
04.45.33	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	39,71
04.45.52	DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	UN	5,83
04.45.53	DISJUNTOR MONOPOLAR 35A	UN	8,24
04.45.54	DISJUNTOR TRIPOLAR 15A	UN	39,71
04.45.55	DISJUNTOR BIPOLAR 70A	UN	51,70
04.45.56	DISJUNTOR TRIPOLAR 70A	UN	63,67
04.45.59	DISJUNTOR BIPOLAR 15A	UN	31,65



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.45.61	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100A	UN	63,67
04.45.62	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 90A	UN	63,67
04.45.63	DISJUNTOR TRIPOLAR 125A	UN	190,50
04.45.75	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 30 A	UN	39,71
04.45.95	DISJUNTOR MONOPOLAR 70A	UN	13,91
04.46	DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)		
04.46.18	DISJUNTOR TRIPOLAR 35 A	UN	39,71
04.50	CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES		
04.50.01	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	9,33
04.50.13	CAIXA ESTAMPADA 4X4" COM FUNDO MOVEL	UN	2,35
04.50.14	CAIXA ESTAMPADA 3X3" COM FUNDO MOVEL	UN	1,60
04.50.16	CAIXA DE PVC RIGIDO 4X2"	UN	1,10
04.50.17	CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	1,46
04.50.20	CAIXA EM CHAPA ACO ESTAMPADA C/FUNDO MOVEL 4X4"	UN	2,30
04.50.23	CAIXA DE PASSAGEM 4X4" - PADRAO TELEBRAS	UN	1,96
04.50.25	CONDULETE TIPO 'B' DIAMETRO 3/4"	UN	4,88
04.50.26	CONDULETE TIPO 'E' DIAMETRO 3/4"	UN	4,88
04.50.28	CONDULETE TIPO 'X' DIAMETRO 3/4"	UN	6,04
04.50.29	CONDULETE TIPO 'T' DIAMETRO 3/4"	UN	5,90
04.50.33	CONDULETE TIPO 'LR' DIAMETRO 3/4"	UN	5,70
04.50.44	CAIXA METALICA DA GOMES DIM. 20 X 20 X 15 CM	UN	11,85
04.51	CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)		
04.51.04	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	UN	1,55
04.55	INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS		
04.55.01	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A/250V	UN	3,50
04.55.02	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10A/250V	UN	4,20
04.55.05	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA	UN	4,11
04.55.06	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A/250V	UN	5,96
04.55.10	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	7,48
04.55.12	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	10,45
04.55.16	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2 POLOS	UN	10,83
04.55.19	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A/250V	UN	5,17
04.55.20	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS 10A/250V	UN	3,71
04.55.23	TOMADA DE 3 POLOS 20A 250V	UN	5,38
04.55.25	ESPELHO 4X2"	UN	1,34
04.55.26	ESPELHO 4X4"	UN	2,69
04.57	INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS (CONT.)		
04.57.34	ESPELHO PARA CAIXA 4 X 4" CEGO	UN	2,92
04.57.56	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A/250V-PARA PISO	UN	15,65
04.57.67	INTERRUPTOR 1 TECLA EXTERNO 10A-250V	UN	4,14
04.57.68	TOMADA EXTERNA 2 POLOS 10A-250V	UN	3,63
04.60	LUMINÁRIAS (CALHAS, PROJETORES, CONJUNTOS)		
04.60.01	LUMINARIA FLUOR.2X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	34,57
04.60.02	LUMINARIA FLUOR.2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	44,95
04.60.03	LUMINARIA FLUORESCENTE 4X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	73,60
04.60.04	LUMINARIA FLUORESCENTE 4X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	82,03
04.60.09	LUMINARIA FLUOR.1X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	27,32
04.60.15	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9X4" TIPO BRASIL	UN	12,80
04.60.18	LUMINARIA INDUSTRIAL A PROVA DE TEMPO	UN	98,00
04.60.26	LUMINARIA TIPO CONCAVO DE ALUMINIO ESCOVADO	UN	120,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.60.27	RELE FOTOEL. MAG. MOD. RM10A/220V TECNOWATT	UN	16,80
04.60.28	ARANDELA	UN	25,38
04.60.36	LUMINARIA FLUOR.1X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	30,62
04.60.38	LUMINARIA FLUOR.2X40W COMPLETA C/DIFUSOR	UN	120,85
04.60.43	PROJETOR CIRCULAR PL 400MV TECNOWATT OU SIMILAR	UN	86,39
04.60.58	PROJ. RETANGULAR PL 400 MA TECNOWATT	UN	51,20
04.60.78	LUMINARIA FLUOR.3X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	66,21
04.65	LÂMPADAS		
04.65.01	LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V PHILIPS/SIM.	UN	31,85
04.65.04	LAMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,07
04.65.05	LAMPADA MISTA DE 250W	UN	13,47
04.65.06	LAMPADA MISTA DE 160 W	UN	10,07
04.65.09	LAMPADA INCANDESCENTE 100 W	UN	1,37
04.65.13	LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS OU SIMILAR	UN	46,22
04.65.20	LAMPADA MISTA 500 W	UN	33,17
04.65.24	LAMPADA FLUORESCENTE 20W	UN	3,48
04.65.25	LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	3,48
04.65.27	LAMPADA FLUORESCENTE 110W	UN	11,95
04.66	LUMINÁRIAS (CONT.)		
04.66.36	BLOCO AUTONOMO P/ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA C/TOM.2P	UN	65,00
04.66.56	PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"	UN	9,15
04.66.88	LUMINARIA PETALA TIPO PHOENIX 400 SR TECNOWATT	UN	292,56
04.66.89	SUPORTE PARA UMA LUMINARIA TIPO PETALA	UN	177,85
04.75	APARELHOS ELETRICOS		
04.75.26	CAMPAINHA TIMBRE PIAL COD.41277	UN	23,75
04.75.27	CAMPAINHA TIPO PRATO PIAL COD.41418	UN	150,00
04.75.30	BOMBA DANCOR MOD 112 - 1 1/4" MONOFASICA 1/2 CV	UN	365,33
04.75.32	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 2 CV - 1 1/2"	UN	889,00
04.75.61	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC - TIPO DUCHA - LORENZET	UN	29,66
04.75.74	BOMBA TRIFASICA 5CV MOD. 616 DANCOR/SIMILAR	UN	1.511,73
04.76	APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO		
04.76.33	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 1 CV	UN	734,75
04.76.34	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 3/4 CV - 1 1/2"	UN	682,50
04.80	PARA-RAIOS E ACESSORIOS		
04.80.02	BASE FERRO FUNDIDO P/FIXAÇÃO MASTRO 2" SOBRE LAJE	UN	30,75
04.80.03	CONECTOR PARA HASTE TERRA PARA CABO 10MM2	UN	1,37
04.80.04	CONJUNTO ESTAIAMENTO 1.5M, P/3 ESTAIS, COMPLETO	CJ	103,00
04.80.08	HASTE COPPERWELD 19MM(3/4")X3M	UN	30,33
04.80.10	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	M	21,00
04.80.15	CAIXA INSPECAO DO TERRA	UN	36,80
04.80.20	CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2	UN	3,75
04.80.35	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	18,67
04.80.36	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN LATAO CROMADO 4 PONTAS	UN	31,17
04.80.50	ABRACADEIRA GUIA REFORCADA P/1 DESCIDA DIAM. 2"	UN	7,33
04.80.51	ABRACADEIRA GUIA SIMPLES P/1 DESCIDA DIAM. 2"	UN	5,70
04.80.52	ABRACADEIRA TIPO CHUMBADOR P/ ELETRODUTO 2"	UN	3,96
04.80.53	CONECTOR P/ MEDICAO C/ 4 PARAFUSOS 5/16"	UN	12,15
04.80.54	CONECTOR DE PRESSAO P/ CABO DE COBRE 35MM2	UN	3,30
04.80.55	SUPORTE ISOLADOR P/APLICACAO EM QUINAS DE 90 GRAUS	UN	9,15
04.80.56	SUPORTE ISOLADOR C/ROLDANA P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	3,70
04.80.57	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	5,64



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.80.78	HASTE-TERRA EM CANTONEIRA FG 1x1x1/4" COM 2.00M	UN	25,67
04.85	ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)		
04.85.02	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,26
04.85.03	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,43
04.85.05	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,73
04.85.06	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	1,25
04.85.08	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	2,18
04.85.16	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,20
04.85.17	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,33
04.85.19	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,53
04.85.20	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	0,71
04.85.22	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	1,88
04.85.34	ABRACADEIRA PARA FIXACAO DE ELETRODUTO DIAM.3/4"	UN	0,52
04.85.38	ABRACADEIRA TIPO U PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	0,43
04.85.56	ABRACADEIRA PARA FIXACAO DE ELETRODUTO DIAM. 1"	UN	0,58
04.86	ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)		
04.86.04	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/16 X 1"	UN	0,48
04.86.05	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/4 X 1"	UN	1,05
04.86.06	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN	1,75
04.86.07	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN	2,83
04.91	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
04.91.24	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X20W	UN	13,56
04.91.25	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X20W	UN	22,30
04.91.26	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X40W	UN	13,56
04.91.27	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X40W	UN	22,30
04.91.28	STARTER P/ LAMPADA FLUORESCENTE DE 20 OU 40W	UN	1,20
04.91.29	SUSPENSÃO P/ LUM FLUORESC K39/2210 PETERCO/SIMILAR	UN	131,80
04.91.30	BRACO ORNAMENTAL PADRAO ESCELSA CP A4 020	UN	102,30
04.91.43	REATOR AFP INT. LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W/220V	UN	87,29
04.92	INSUMOS ELETRICA CONTINUACAO		
04.92.27	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 10 MM2	UN	1,53
04.92.28	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 25 MM2	UN	2,03
04.92.41	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 35 MM2	UN	2,14
04.92.42	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 4 MM2	UN	1,53
04.92.43	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 4MM2	UN	1,71
04.95	DIVERSOS		
04.95.03	FITA ISOLANTE NR 33 - 19M X 20MM	UN	7,10
04.95.05	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,35
04.95.06	OLHAL FERRO GALVANIZADO P/PARAFUSO 16X150MM	UN	7,44
04.95.07	SAPATILHA	UN	1,98
04.95.10	TAMPA DE FERRO R2 P/CX.TELF.TELEST 1070X520X500 MM	UN	297,50
04.95.12	MAO FRANCESA 710MM	UN	9,40
04.95.21	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	UN	3,15
04.95.56	VENTILADOR DE TETO CONJUGADO C/ LUMINARIA	UN	107,70
04.95.65	CABECOTE EM ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	11,52
04.95.66	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,81
04.95.67	CINTA DE FERRO GALVANIZADO P/POSTE DIAM.300MM	UN	28,72
04.95.68	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	4,55
04.95.70	CABECOTE EM ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"	UN	4,16
04.95.72	VENT.TETO C/BASE MADEIRA S/LUMINARIA,INCL. COMANDO	UN	83,15
04.95.79	REATOR EXTERNO VM400 AFP-220V PHILLIPS OU SIMILAR	UN	60,22



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
04.95.80	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE CONCRETO 1.4M	UN	110,88
04.95.82	REATOR EXT. P/LAMPADA VAPOR MERCURIO TECNOWATT	UN	60,22
04.96	DIVERSOS (CONTINUACAO)		
04.96.26	SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR	UN	0,99
04.96.32	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16MM X 150MM	UN	4,95
04.96.54	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO P/ PARAFUSO 16X200MM	UN	7,44
04.96.55	SAPATILHA PARA CABO DE ACO 3/8"	UN	1,98
04.96.56	PARAFUSO ACO GALVANIZADO CABECA QUADRADA 16X200MM	UN	6,53
04.96.57	ARRUELA QUADRADA P/ PARAFUSO DE 16/200MM	UN	0,81
04.96.66	CANTONEIRA DE FERRO 11/4" X 3/16"	M	8,65
04.98	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
04.98.03	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2	UN	1,53
04.98.04	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 16 MM2	UN	1,74
04.98.05	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 50 MM2	UN	2,92
04.98.60	ALARME INC.BI-TONAL C/BOTAO ACION.CX.C/TAMPA VIDRO	UN	93,00
05.	INSUMOS DE REDE LOGICA / TELEFONIA/ CFTV/ SOM		
05.01	CABOS E CONEXOES		
05.01.28	CONECTOR RJ45 MACHO - PARA REDE DE DADOS	UN	0,90
05.10	TOMADAS		
05.10.02	TOMADA TELEFONE 4 POLOS "TELEBRAS"	UN	5,45
05.10.08	ESPELHO C/CONECTOR RJ-45 FEMEA P/ CAIXA 4X2"	UN	7,35
05.10.15	TOMADA TELEFONE COM CONECTOR RJ11	UN	7,20
05.10.16	TOMADA COAXIAL 75 OHMS PARA TV	UN	7,14
06.	INSUMOS DE HIDRAULICA		
06.01	TUBOS (CONCRETO)		
06.01.01	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DE 0.30M - C1	M	23,77
06.01.04	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DE 0.20M - C1	M	17,00
06.02	TUBOS (CONCRETO-CONT.)		
06.02.43	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 4"	UN	30,44
06.05	TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)		
06.05.01	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 15MM (1/2')	M	8,69
06.05.02	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	M	10,25
06.05.03	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 25MM (1')	M	14,38
06.05.04	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 32MM (1 1/4')	M	18,40
06.05.05	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	24,56
06.05.06	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	31,39
06.05.07	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	42,02
06.05.08	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	49,61
06.05.09	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	73,60
06.05.45	COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO 75MM	UN	41,08
06.05.46	COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO 63MM	UN	30,22
06.05.47	TE 90 DE FERRO GALVANIZADO 75MM	UN	48,32
06.05.48	TE 90 DE FERRO GALVANIZADO 63MM	UN	36,39
06.05.94	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 63MM	M	42,02
06.05.95	TUBO DE FERRO GALVANIZADO 75MM	M	49,61
06.08	TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)		
06.08.69	LUVA ACO GALVANIZADO DE 4" *	UN	47,71
06.10	TUBOS (FERRO FUNDIDO E CONEXÕES)		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.10.04	TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM	M	285,00
06.21	TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES)		
06.21.01	ADPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 20MM	UN	4,84
06.21.02	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX. AGUA 25MM	UN	5,93
06.21.03	ADPTADOR PVC SOLD.FLANGE LIVRE P/CX.AGUA 32MM	UN	8,34
06.21.11	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UN	0,39
06.21.12	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	UN	0,72
06.21.13	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 40MM X 1 1/4"	UN	1,38
06.21.16	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"	UN	1,74
06.21.17	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 60MM X 2"	UN	4,51
06.21.18	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 75MM X 2 1/2"	UN	9,40
06.21.21	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 60X50MM	UN	4,42
06.21.22	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL 32X25MM	UN	0,35
06.21.27	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL CURTA 75X60MM	UN	5,77
06.21.28	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 60X25MM	UN	3,25
06.21.29	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 50X32MM	UN	1,93
06.21.87	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,51
06.23	TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES) - CONT.		
06.23.04	TE DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 75X50MM	UN	19,15
06.23.19	JOELHO 90 PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,61
06.23.21	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	0,97
06.23.24	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	0,82
06.23.75	TUBO PVC RIG.CINZA P/ESGOTO. DIAMETRO 150MM (6')	M	24,85
06.24	TUBOS (PVC RIGIDO TP ESGOTO)		
06.24.19	TUBO DE PVC PERFURADO PARA DRENO DIAM.100MM	M	11,42
06.24.20	CURVA 90 CURTA ESG. 40MM	UN	1,62
06.24.23	CURVA 90 CURTA ESG. 100MM	UN	8,77
06.24.30	CURVA 90 LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	17,81
06.24.40	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESG 100X50MM	UN	8,60
06.24.72	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	UN	2,61
06.24.82	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	UN	23,05
06.25	TUBOS (PVC RIGIDO SOLDAVEL E ESGOTO COM CONEXOES)		
06.25.01	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 20MM (1/2')	M	1,31
06.25.02	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4')	M	1,90
06.25.03	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	M	3,72
06.25.04	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 40MM	M	5,22
06.25.05	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	M	6,87
06.25.06	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 60MM	M	11,17
06.25.07	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 75MM	M	15,53
06.25.08	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 85MM (3')	M	19,88
06.25.11	COTOVELO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,36
06.25.12	COTOVELO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	0,94
06.25.13	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 40MM	UN	2,19
06.25.14	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	UN	2,66
06.25.15	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 60MM	UN	11,02
06.25.20	TE DE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	0,62
06.25.21	TE DE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,48
06.25.24	TE DE PVC SOLDAVEL 60MM	UN	12,64
06.25.30	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	2,32
06.25.31	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	M	4,00
06.25.32	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM (3')	M	5,76



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.25.33	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	M	7,17
06.25.34	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 150MM	M	13,95
06.25.35	TUBO DE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 200MM	M	30,54
06.25.36	JOELHO 45 DE PVC PARA ESGOTO 40MM	UN	0,92
06.25.40	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	0,77
06.25.42	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	2,84
06.25.43	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	3,69
06.25.44	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,40
06.25.47	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	6,60
06.25.49	TUBO DE PVC DE 1 1/2' PARA DESCARGA	UN	3,64
06.25.70	LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,36
06.25.77	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DIAM 150MM	UN	24,01
06.25.88	TE DE PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	2,63
06.25.89	TE DE PVC SOLDAVEL DE 40X32MM	UN	3,62
06.25.90	TE DE PVC SOLDAVEL DE 50X40MM	UN	6,22
06.25.94	JOELHO 45 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,64
06.26	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES - CONT.)		
06.26.19	JUNCAO SIMPLES DE PVC SOLDAVEL 75X75MM	UN	6,82
06.26.74	ANEL BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6')	UN	3,34
06.26.94	JUNCAO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	12,73
06.27	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)		
06.27.01	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2'	M	2,74
06.27.02	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4'	M	3,66
06.27.03	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1'	M	6,69
06.27.04	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4'	M	9,03
06.27.05	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2'	M	11,00
06.27.06	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2'	M	15,86
06.27.07	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2'	M	25,59
06.28	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)		
06.28.03	JOELHO PVC 90 ROSCAVEL DE 1'	UN	1,88
06.28.07	JOELHO PVC 90 ROSCAVEL DE 2 1/2'	UN	31,96
06.28.47	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 1"	UN	2,02
06.28.51	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 2 1/2"	UN	26,93
06.28.61	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	6,00
06.28.65	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2"	UN	52,54
06.28.71	NIPLE DE PVC ROSCAVEL 1"	UN	0,87
06.35	REGISTROS		
06.35.01	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 15MM (1/2')	UN	15,27
06.35.02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	17,45
06.35.03	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	27,27
06.35.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"	UN	36,46
06.35.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	UN	45,10
06.35.06	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	77,94
06.35.07	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2 1/2"	UN	172,06
06.35.08	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	269,45
06.35.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 75MM	UN	172,06
06.35.15	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 15MM (1/2')	UN	44,92
06.35.16	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4')	UN	51,02
06.35.17	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1"	UN	68,01
06.35.18	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2')	UN	87,70
06.35.20	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 15MM (1/2')	UN	44,92


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)
INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.35.21	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 20MM (3/4')	UN	51,02
06.35.23	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4')	UN	73,47
06.35.30	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO 3/4"	UN	23,45
06.35.36	REGISTRO PRESSAO BRUTO 1/2"	UN	19,68
06.40	VÁLVULAS		
06.40.01	VALVULA AMERICANA PARA PIA 1 1/2X3 3/4'	UN	23,93
06.40.02	VALVULA DE METAL 1"	UN	13,54
06.40.03	VALVULA DE METAL 1 1/4"	UN	18,05
06.40.04	VALVULA DE METAL 1 1/2"	UN	22,26
06.40.05	VALVULA DE PVC 2"	UN	3,78
06.40.06	VALVULA DE PVC 1"	UN	2,91
06.40.08	VALVULA PARA LAVATORIO DE ACO INOX CROMADA 1 1/4"	UN	17,32
06.40.09	VALVULA DE RETENCAO PE C/CRIVO DIAM 15MM	UN	16,87
06.40.10	VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" C/ ACABAMENTO CROMADO	UN	127,11
06.40.11	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	un	80,45
06.40.15	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 15MM (1/2')	UN	31,84
06.40.16	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 20MM (3/4')	UN	34,87
06.40.17	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 25MM (1')	UN	48,56
06.40.18	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 32MM (1 1/4')	UN	67,88
06.40.19	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2')	UN	81,84
06.40.20	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 50MM (2')	UN	115,83
06.40.21	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	UN	170,64
06.40.22	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 80MM (3')	UN	219,00
06.40.23	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 100MM (4')	UN	330,70
06.40.26	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 20MM (3/4')	UN	17,03
06.40.27	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	UN	23,54
06.40.28	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 32MM (1 1/4')	UN	32,90
06.40.34	VALVULA RETENCAO VERTICAL -32MM (1 1/4')	UN	33,59
06.40.35	VALVULA RETENCAO VERTICAL - 3/4"	UN	21,05
06.40.40	VALVULA RETENCAO VERTICAL 15MM (1/2")	UN	18,17
06.40.41	VALVULA RETENCAO VERTICAL 40MM (1 1/2")	UN	40,39
06.40.42	VALVULA RETENCAO VERTICAL 50MM (2")	UN	58,88
06.40.43	VALVULA RETENCAO VERTICAL 65MM (2 1/2")	UN	99,00
06.40.44	VALVULA RETENCAO VERTICAL 80MM (3")	UN	134,28
06.40.45	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2'	UN	23,93
06.40.46	VALVULA DE FLUXO 3"	UN	293,40
06.40.66	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL - 25MM (1")	UN	28,68
06.40.77	VÁLVULA PVC P/ LAV. 1", LUCONI OU EQUIV.	UN	4,49
06.40.94	VALVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA 1 1/4"	UN	127,11
06.40.97	VALVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO	UN	169,42
06.45	SIFÕES		
06.45.03	SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	64,11
06.45.04	SIFAO CROMADO 2"	UN	73,80
06.45.06	SIFAO CROMADO 1X1 1/2"	UN	60,17
06.45.07	SIFAO DE PVC RIGIDO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	5,79
06.45.11	SIFAO PARA LAVATORIO ACO INOX CROMADO 1 1/4"	UN	66,29
06.45.15	SIFAO DE PVC DIAMETRO 2"	UN	7,30
06.45.19	SIFÃO PVC P/ LAVATÓRIO 1"X1 1/2", LUCONI OU EQUIV	UN	5,79
06.45.27	ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES	UN	15,41
06.50	CAIXAS DE DESCARGA E RESERVATORIOS		
06.50.02	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	23,28


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)
INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.50.04	RESERVATORIO FIBRA DE VIDRO 1000 L TAMP A REDONDA	UN	239,15
06.50.05	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 5.000 L	UN	1.142,16
06.50.14	OBTURADOR PARA CA. DE DESCARGA DE EMBUTIR	UN	19,01
06.50.15	BOIA PARA CX. DE DESCARGA DE EMBUTIR	UN	21,30
06.50.16	BOTAO DE ACIONAMENTO PARA CX. DESCARGA DE EMBUTIR	UN	34,00
06.50.17	TAMP A INTERNA PARA CX.DESCARGA DE EMBUTIR	UN	39,00
06.50.18	TAMP A EXTERNA PARA CX.DESCARGA EMBUTIR PVC BRANCO	UN	21,00
06.50.23	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 1500 L C/TAMP A	UN	370,29
06.50.24	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 500 L C/TAMP A	UN	150,32
06.50.31	RESERVATORIO FIBRA DE VIDRO 310 L TAMP A REDONDA	UN	116,14
06.50.32	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 3.000 L	UN	709,57
06.50.33	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 2.000 L	UN	479,39
06.55	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
06.55.02	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA	UN	59,90
06.55.07	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	7,44
06.55.08	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA	UN	71,89
06.55.09	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA	UN	36,46
06.55.10	MICTORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL	M	492,22
06.55.11	MICTORIO DE LOUCA BRANCA	UN	138,67
06.55.13	PIA DE ACO INOXIDAVEL COM CUBA SIMPLES 1.50X0.58M	UN	1.092,00
06.55.14	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	12,32
06.55.16	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7.5X15CM	UN	11,94
06.55.18	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA SEM ALCA 15X15CM	UN	13,80
06.55.21	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL	UN	705,00
06.55.23	TANQUE SIMPLES EM ACO INOX TQ 1-S FISCHER MAR.REF	UN	668,25
06.55.24	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 1 GANCHO	UN	5,06
06.55.26	CHUVEIRO DE PVC C/ BRACO	UN	5,91
06.55.28	BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUCA BRANCA	UN	132,91
06.55.44	CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR	UN	34,11
06.55.45	CUBA EM ACO INOX N.1	UN	73,15
06.55.48	PORTA SABONETE LIQUIDO COM PARAFUSOS E BUCHAS	UN	14,63
06.55.55	ESCOVARIO AÇO INOX FICHER DIM.17X43CM, H=23CM	M	547,35
06.55.56	LAV.ACO INOX,CARBO INOX MAR.REF.,LIGA AISI 304,N.1	M	547,35
06.55.63	MICTORIO DE ACO INOX LIGA AISI-304 N.18,C/VALVULA	M	492,22
06.55.65	TANQUE DUPLO EM ACO INOX 50X126CM FISCHER MAR.REF.	UN	1.235,00
06.55.66	BEBEDOURO EM ACO INOX 0.45X2.75 M CONF. PROJETO	UN	1.358,50
06.55.67	CUBA EM ACO INOX DE 80X60X40CM, PARA PANELOES	UN	1.127,50
06.55.69	CUBA EM ACO INOX FISHER NO 2 (50X40X14 CM)	UN	341,70
06.55.72	PIA EM ACO INOX C/ 2 CUBAS No. 1 0.60 X 2.50 M	UN	1.807,00
06.55.94	BEBEDOURO ACO INOX FICHER N.16/SIM. LARG. 0.45 M	M	536,25
06.55.96	TANQUE DUPLO EM MARMORITE 1.00 X 0.60 M	UN	77,50
06.55.98	PIA EM MARMORITE P/COZINHA DIM. 1.20 X 0.60 M	UN	76,50
06.56	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
06.56.04	CABIDE 1 GANCHO REF.08 ACAB. CROMADO MOLDENOX/SIM.	UN	15,11
06.56.11	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA HIDRA/SIM.	UN	46,96
06.56.97	BACIA DE LOUÇA DA LOGASA LINHA APIA OU EQUIV	UN	64,88
06.56.98	LAV. LOUÇA S/ COLUNA LOGASA LINHA COLIBRI OU EQUIV	UN	18,62
06.57	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
06.57.17	TANQUE MARMORITE COM 1 BOJO DIM. 60X50CM	UN	66,17
06.58	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
06.58.29	PIA ACO INOXI 01 CUBA N. 1 DIM. 0.60 X 1.80M	UN	1.280,00



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.58.30	PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M	UN	1.495,25
06.58.31	LAVATORIO COM COLUNA BRANCO PADRAO POPULAR	UN	55,16
06.58.47	LAVATORIO DE CANTO L101 DECA	UN	57,00
06.60	METAIS SANITÁRIOS		
06.60.08	TORNEIRA PARA TANQUE	UN	43,17
06.60.09	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	52,03
06.60.12	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	59,49
06.60.13	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	UN	28,36
06.60.24	TORNEIRA DE PRESSAO EM PVC P/ PIA 1/2"	UN	5,34
06.60.27	DUCHA ACQUA JET REF. C2195 C/REG.PRESSÃO,FABRIMAR/	UN	125,88
06.60.30	FILTRO AQUALAR LONGO VAZAO DE 300L/H	UN	140,20
06.60.45	TORNEIRA PARA PIA CROMADA 1/2" FABRIMAR OU SIMILAR	UN	61,24
06.60.48	TORNEIRA ESGUICHO EM ACO INOX	UN	37,00
06.60.49	TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO	UN	6,06
06.60.58	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA TANQUE DE 1/2"	UN	54,66
06.60.75	PORTA TOALHA DE PAPEL,INOX REF. 2076 DECA/SIM	UN	119,29
06.60.83	TORNEIRA METAL P/TANQUE REF.1126,GEDMETAL OU EQUIV	UN	21,17
06.61	METAIS SANITÁRIOS		
06.61.24	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA USO GERAL 3/4"	UN	53,53
06.61.25	FILTRO AQUALAR CURTO COM VAZAO DE180 L/H	UN	89,20
06.61.26	VELA PARA FILTRO AQUALAR LONGO VAZAO 360L/H		33,58
06.61.28	TORNEIRA DE PLASTICO PARA FILTRO DE BARRO	UN	2,87
06.65	APARELHOS E EQUIPAMENTOS		
06.65.89	BEBEDOURO ELETRICO 80 LITROS	UN	743,00
06.65.91	FILTRO INDUST TIPO RCA METALSINTER OU EQUIV	UN	590,00
06.65.92	FILTRO INDUST DE AREIA TIPO FA 4000 METALSINTER	UN	6.500,00
06.70	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
06.70.01	ABRIGO PARA HIDRANTE 60X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE	UN	146,85
06.70.04	EXTINTOR DE GAS CARBONICO CO2-6 KG	UN	330,86
06.70.07	CAIXA DE ACO 40X60X40CM P/HIDRANTE DE RECALQUE	UN	108,65
06.70.08	ADAPTADOR ROSCA PARA ENGATE RAPIDO 63X63MM	UN	39,70
06.70.35	SUPORTE PARA EXTINTOR	UN	2,55
06.70.40	EXTINTOR AP 10 LITROS	UN	80,67
06.70.41	PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UN	4,32
06.70.42	EXTINTOR PO QUIMICO SECO - 4KG	UN	78,86
06.70.46	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 DE 63MM	UN	93,46
06.70.47	MANGUEIRA DE 63MM X 20 M C/ ENGATE STORZ	UN	343,54
06.70.48	ESGUICHO DE LATAO DE 63MM TIPO AGULHETA	UN	71,28
06.70.50	REGISTRO GLOBO ANGULAR 90 DE 63MM	UN	102,17
06.70.51	TAMPAO COM CORRENTE PARA REGISTRO GLOBO ANGULAR	UN	50,66
06.70.56	CHAVE DE FLUXO	UN	21,65
06.70.67	SETA INDICATIVA DE SAIDA COM ILUMINACAO AUTOMATICA	UN	71,45
06.70.90	SETA INDICATIVA DE SAIDA AUTO-ADESIVA	UN	3,10
06.75	RALOS, CAIXAS E GRELHAS		
06.75.07	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM COM GRELHA EM PVC	UN	5,88
06.75.10	RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC	UN	5,31
06.75.12	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM,COM GRELHA EM PVC	UN	13,74
06.75.22	TAMPA PARA CAIXA SIFONADA EM PVC 15X15CM	UN	2,68
06.75.38	GRELHA EM F.F. C/SUPORTE ARTICULADO,DIM. 90X30CM	UN	181,00
06.75.52	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	5,56
06.75.61	RALO SECO PVC 10CM, C/ GRELHA CROMADA	UN	10,10



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.75.78	RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS OU EQUIV	UN	5,88
06.76	RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)		
06.76.50	TAMPA ACO INOX P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM	UN	20,25
06.76.51	TAMPA ACO INOX PARA RALO 100X100MM	UN	12,36
06.76.52	TAMPA PVC PARA RALO 100X100MM	UN	1,76
06.76.53	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC DIAM 150MM C/ TAMPA CEGA	UN	19,47
06.80	CAPTAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS		
06.80.01	CHAPA GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	9,44
06.80.17	SUORTE PARA CALHA	UN	6,31
06.80.23	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25CM	M	80,00
06.80.64	CALHA PVC 40 CM	M	10,14
06.80.65	CALHA PVC 60 CM	M	14,88
06.80.67	GRELHA 20CM FERRO1/2" C.3CM CANT3/4X3/16"REQ1X3/16	M	80,80
06.94	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
06.94.04	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=1.8M,C/ VISITA	UN	497,65
06.94.09	CAIXA SIF. 150X150X50MM C/GRELHA QUADRADA INOX	UN	28,50
06.94.38	REPARO COMPLETO P/ CX DESCARGA SOBREPOR PVC	UN	57,50
06.95	DIVERSOS		
06.95.02	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	3,99
06.95.03	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,72
06.95.05	ENGATES DE PVC	UN	2,41
06.95.06	ENGATES CROMADOS	UN	14,20
06.95.09	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	16,21
06.95.12	FITA DE VEDACAO	M	0,07
06.95.13	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	19,42
06.95.14	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	20,06
06.95.15	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	UN	30,21
06.95.16	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	41,61
06.95.22	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST)DN 32MM (1 1/4')	UN	63,14
06.95.24	FOSSA EM ANEIS DE CONCRETO DIAM 1.20 M	UN	444,00
06.95.25	FILTRO ANAEROBIO EM ANEIS CONCR. DIAM.1.20 M	UN	545,75
06.95.26	FOSSA ANEIS PRE-MOLDADOS DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.219,17
06.95.27	FILTRO ANAER. ANEIS CONCR.DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.437,00
06.95.42	LIGACAO FLEXIVEL PARA CAIXA DE DESCARGA	UN	3,10
06.95.44	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=1"	UN	58,92
06.95.45	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	UN	31,44
06.95.47	ENGATE N.3 EM PVC CIPLA OU SIMILAR	UN	2,49
06.95.67	ENGATE DE PVC 1/2"X40MM, LUCONI OU EQUIVALENTE	UN	2,35
06.95.72	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	16,29
06.96	DIVERSOS (CONT.)		
06.96.06	FOSSA ANEIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	546,00
06.96.16	AUTOMATICO DE BOIA	UN	33,33
06.96.26	TAMPLA PLASTICA PARA BACIA SIFONADA INFANTIL	UN	26,17
06.96.81	ANEL PRE-MOLDADO DIAMETRO 1.5M	UN	141,00
06.96.82	TAMPA PRE-MOLDADA DIAMETRO 1.5M	UN	141,00
06.97	TUBOS E CONEXÕES FºFº TK P/ INST. BOMBAS (EE)		
06.97.53	REPARO DE VÁLVULA DE DESCARGA ORIENT (ANTIGA)	UN	31,78
07.	DIVERSOS		
07.01	DIVERSOS		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
07.01.14	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)	M3	16,00
07.02	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
07.02.76	BARRA CHATA 1/4"X1 1/4"	M	6,51
07.03	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
07.03.28	TUBO ACO GALVANIZADO 2" DIN 2440 (PARA CORRIMAO)	M	40,57
07.06	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
07.06.58	DESCUPINIZACAO DE ESTR.DE MADEIRAS P/TELHADOS	M2	2,25
07.06.59	GUARDA CORPO EM TUBO FG DIAN=3" E 2"	M	120,57
07.06.60	CORRIMAO EM TUBO FG,DIAM 3",COM CHUMB.A CADA 1.5 M	M	42,80
07.06.61	PLACA PARA INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO 30X50CM	UN	347,00
07.06.71	CONJ. C/ 3 MASTROS EM FERRO GALV. (PREÇO COMPOSTO)	CJ	3.658,50
07.06.72	COIFA EM CHPA GALVANIZADA 22(0.7MM), COMPLETA	UN	1.625,30
07.06.74	ALCAPO DE MADEIRA DE LEI 60X60CM	UN	84,67
07.13	SERVICOS DIVERSOS COM PRECOS DA PRACA CONT.		
07.13.01	ESC.MANUAL ROCHA,C/EXPLOSIVO E PERF.MANUAL-ATE 2M	M3	80,00
07.17	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
07.17.11	REDE EM CORDA DE NYLON P/PROTECAO QUADRA ESPORTES	M2	12,15
07.18	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
07.18.94	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40 C/ INSCRIÇÃO	UN	87,40
50.	ROD. FEDERAL - CONSERVACAO		
50.01	CONSERVACAO DE ESTRADAS		
50.01.34	OLEO DE LINHACA	KG	9,26
50.01.76	BROCA S-12-800X40MM	UN	243,24
60.	ROD. FEDERAL - CONSTRUCAO		
60.02	CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS		
60.02.69	SOLO BRITA	M3	36,20
60.03	CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS		
60.03.34	TRANSPORTE MANUAL EM CARRINHO MAO (DAM)	M3	11,00
80.	OFICINA		
80.01	COMBUSTIVEL		
80.01.02	GASOLINA COMUN	L	2,69
92.	INSUMOS MÃO DE OBRA - MENSALISTA		
92.01	MÃO DE OBRA (SALÁRIOS-MENSAL)		
92.01.10	ESTAGIÁRIO 4 HORAS-UFES (INCL.LEIS SOCIAIS DE 5%)	MS	504,00
92.01.12	TECNICO SEGUNDO GRAU -A- (INCL.LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	2.662,50
92.01.13	ENGENHEIRO SENIOR (INCLUIDO LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	10.416,59
92.01.14	PROGRAMADOR (INCLUINDO LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	4.615,00
92.01.15	DIGITADOR (INCLUINDO LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	1.473,25
92.01.16	ENGENHEIRO JUNIOR (INCLUIDO LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	7.428,37
92.01.17	TECNICO SEGUNDO GRAU -B- (INCL.LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	2.307,50
92.01.18	TECNICO SEGUNDO GRAU -C- (INCL.LEIS SOCIAIS 77,5%)	MS	1.775,00
93.	INSUMOS IOPES		
93.02	INSUMOS DIVERSOS SEDU		
93.02.11	GRADIL H=1.90M TUBO2" E BARRA CHATA 11/2"X1/4"	M	294,51



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES

(MÃO DE OBRA e MATERIAIS)

INSUMOS PLANILHA: 004951 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - ABRIL/2009

Código	Descrição	Unid.	Preço
93.02.12	GRADIL H=1.90M TUBO 31/2" E BARRA CHATA 2"X1/4"	M	411,21
93.02.13	PORTA MAD.C/ FRISO C/VISOR P/VERNIZ-SEDU 0.80X2.10	UN	427,75
93.02.14	PORTA MAD. C/FRISO/VIDRO 2F P/VERNIZ-SEDU 1.60X2.1	UN	857,50
93.02.15	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.80X2.10	UN	353,53
93.02.16	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.70X2.10	UN	326,33
93.02.17	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.60X2.10	UN	288,77
93.02.18	PORTA MAD. C/ FRISO C/VISOR P/VERN-SEDU 0.60X2.10	UN	302,75
93.02.19	PORTA MAD. C/ FRISO C/ VISOR P/VERN-SEDU 0.70X2.10	UN	308,28
93.02.20	PORTA MAD. C/ FRISO C/ VISOR P/VERN-SEDU 0.90X2.10	UN	455,75
93.02.21	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.90X2.10	UN	384,60