



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
<b>01.</b>	<b>INSUMOS DE MAO DE OBRA</b>		
<b>01.01</b>	<b>MAO DE OBRA (SALARIOS)</b>		
01.01.01	AJUDANTE	H	2,64
01.01.06	AZULEJISTA	H	3,12
01.01.07	CALAFETADOR	H	2,64
01.01.08	CALCETEIRO	H	3,67
01.01.09	CAVOUQUEIRO	H	2,29
01.01.11	CARPINTEIRO	H	3,12
01.01.15	ELETRICISTA	H	3,67
01.01.17	ELETROTECNICO MONTADOR	H	3,79
01.01.18	ENCANADOR	H	3,67
01.01.21	FERREIRO	H	3,12
01.01.24	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	3,12
01.01.26	JARDINEIRO	H	3,12
01.01.28	LADRILHISTA	H	3,12
01.01.30	MONTADOR	H	3,11
01.01.32	ENGENHEIRO	H	19,02
01.01.34	BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	3,67
01.01.38	PASTILHEIRO	H	3,12
01.01.39	PEDREIRO	H	3,12
01.01.40	PINTOR	H	3,67
01.01.46	SERVENTE	H	2,29
01.01.50	TELHADISTA	H	3,12
01.01.67	ENCARREGADO	H	4,34
<b>01.02</b>	<b>MAO DE OBRA (SALARIOS) - CONTINUACAO</b>		
01.02.09	TOPOGRAFO - (TECNICO 2o GRAU)	H	4,39
01.02.22	CANTEIRO	H	3,41
01.02.33	NIVELADOR	H	2,46
01.02.35	AUXILIAR DE CAMPO	H	2,31
<b>02.</b>	<b>INSUMOS BASICOS - CIVIL</b>		
<b>02.04</b>	<b>AGREGADOS, AGLOMERANTES, MISTURADOS</b>		
02.04.16	CONCRETO USINADO FCK 30 MPA	M3	241,88
02.04.63	ARGAMASSA P/REJUNTE JUNTAPLUS ELIANE, COR CINZA	KG	2,90
<b>02.05</b>	<b>AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS</b>		
02.05.03	AREIA LAVADA	M3	49,60
02.05.05	CAL HIDRATADA	KG	0,43
02.05.08	CIMENTO PORTLAND	KG	0,35
02.05.09	CIMENTO BRANCO	KG	1,96
02.05.10	CIMENTO COLANTE	KG	0,45
02.05.14	CONCRETO USINADO FCK=20 MPA	M3	225,87
02.05.16	GESSO	KG	0,42
02.05.17	BRITA 1	M3	45,10
02.05.18	BRITA 2	M3	45,10
02.05.19	BRITA 3	M3	45,10
02.05.20	BRITA 4	M3	45,10
02.05.21	PEDRA DE MAO (RACHAO)	M3	41,07
02.05.22	PEDRISCO	M3	47,70
02.05.24	PO DE PEDRA	M3	34,75
02.05.43	BRITA NR 01 E 02	M3	45,10



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
02.05.53	BRITA N.3 E 4	M3	45,10
02.05.54	BARRO PARA ATERRO	M3	19,75
02.05.56	BARRO PARA REBOCO	M3	30,00
02.05.67	CONCRETO USINADO FCK = 25 MPA	M3	233,86
02.05.68	CONCRETO USINADO FCK=30MPA,424KG CIMENTO A/C=0.45	M3	264,75
02.05.71	BRITA 1 E 2 (MEDIA)	M3	45,10
02.05.72	ARGAMASSA FINA PRE FABRICADA P/ ASSENT PASTILHAS	KG	2,35
02.05.78	AREIA FINA	M3	52,50
02.05.80	AREIA PARA ATERRO	M3	27,00
02.05.84	ARGAMASSA PARA GROUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT/SIMILAR	KG	0,81
02.05.88	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTE	KG	2,33
02.05.94	CONCRETO USINADO FCK = 25 MPA, CONSUMO 424 KG/M3	M3	262,75
<b>02.09</b>	<b>MADEIRAS</b>		
02.09.10	FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST	M2	35,40
<b>02.10</b>	<b>MADEIRAS</b>		
02.10.04	MADEIRA COMPENSADA DE PINHO 8MM	M2	29,33
02.10.05	MADEIRA (PEROBA)	M3	2.145,00
02.10.09	PONTALETE DE MADEIRA 8.0 X 8.0 CM	M	6,30
02.10.16	SARRAFO DE MADEIRA 2.5 X 10.0 CM	M	5,33
02.10.18	SARRAFO DE MADEIRA DE 2.5 X 8.0 CM	M	5,22
02.10.21	TABUA DE MADEIRA 2.5 X 30.0 CM	M2	31,67
02.10.23	TACO PARA FIXACAO DE BATENTE/RODAPE	UN	0,99
02.10.28	COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM	FL	109,74
02.10.30	CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM	M2	7,50
02.10.31	CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM	M2	10,48
02.10.32	CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM	M2	12,06
02.10.33	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM	M2	23,78
02.10.39	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 5.0 CM	M	5,88
02.10.40	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	M	8,37
02.10.41	PECA EM MADEIRA DE LEI 5.0 X 10.0 CM	M	9,37
02.10.42	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM	M	13,58
02.10.43	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM	M	111,00
02.10.60	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.50 X 5.0 CM	M	2,43
02.10.61	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	M	2,43
02.10.76	PECA EM MADEIRA DE LEI 4X5CM	M	4,40
02.10.78	MADEIRA COMPENSADA ESPESSURA 15 MM	M2	21,41
02.10.83	RIPA DE MADEIRA 2 X 5 CM	M	2,33
02.10.85	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	M3	1.866,67
02.10.86	PONTALETE EM PARAJU 3"X3"	M	10,97
02.10.87	PECA EM MADEIRA DE LEI 8X15 CM	M	19,18
02.10.89	RIPA DE 7 X 2 CM EM PARAJU	M	5,50
02.10.90	FORMICA TIPO LOUSA ESCOLAR	M2	48,85
02.10.91	FORMICA LISA BRILHANTE	M2	31,83
02.10.93	TABUA EM MADEIRA 40 X 3 CM APARELHADAS	M	39,95
02.10.94	TABUA EM MADEIRA DE LEI 30 X 3 CM	M	27,18
02.10.97	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 12.0 CM	M	13,58
<b>02.11</b>	<b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>		
02.11.03	TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM	M	9,23
02.11.06	PECA EM MADEIRA DE LEI 10.0 X 2.5 CM	M	6,61
02.11.08	TABUA EM MADEIRA DE LEI DE 20 CM DE LARGURA	M	8,47
02.11.09	ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3.50M)	DZ	48,84



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
02.11.11	PECA EM MADEIRA DE LEI 6X16CM	M	19,18
02.11.16	CHAPA COMPENSADA ESP. 4 MM	M2	5,68
02.11.18	PEÇA EM MADEIRA 7X12CM	M	13,58
02.11.20	PRANCHAO DE MADEIRA DE LEI 7,5 CM	M3	2.045,00
02.11.21	TABUA DE MADEIRA DE 1a 2.5X30CM	M2	43,38
02.11.44	PECA MADEIRA 7X5CM	M	5,88
02.11.51	PEÇA DE MADEIRA DE 2X1 CM	M	0,88
02.11.70	PECA EM MADEIRA PARAJU DIM. 8.5X2 CM	M	5,47
02.11.88	PECA MADEIRA 7X2CM	M	4,90
<b>02.12</b>	<b>FORMAS E ESCORAMENTOS</b>		
02.12.05	ANDAIME METALICO DE FACHADA - LOCACAO (MÊS)	M	8,40
02.12.11	ANDAIME PARA FACHADA (LOCAÇÃO MENSAL)	M2	3,90
02.12.16	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.5X25CM	M	36,33
<b>02.13</b>	<b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>		
02.13.06	RIPA EM PARAJU DE 10X2CM APARELHADA	M	8,86
<b>02.15</b>	<b>ARMADURAS PARA CONCRETO</b>		
02.15.16	ACO CA-50 DE 1/4' - 6,35MM	KG	4,09
02.15.17	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	3,77
02.15.18	ACO CA-50 DE 3/8' 9,52MM	KG	3,33
02.15.19	ACO CA-50 DE 12.5MM	KG	3,18
02.15.21	ACO CA-50 DE 20.0MM	KG	3,18
02.15.31	ACO CA-60 DE 4.2MM	KG	3,63
02.15.32	ACO CA-60 DE 4.6MM	KG	3,63
<b>02.20</b>	<b>LAJES E PAINES PRE-FABRICADOS</b>		
02.20.01	LAJE PRE-FABRICADA DE 8CM (FORRO)	M2	20,83
02.20.02	LAJE PRE-FABRICADA DE 8CM	M2	21,83
02.20.03	LAJE PRE-FABRICADA DE 12CM	M2	51,63
02.20.04	LAJE PRE-FABRICADA DE 16CM	M2	62,25
<b>02.25</b>	<b>VEDACAO (TIJOLOS E BLOCOS)</b>		
02.25.02	BLOCO DE CONCRETO 9X19X39CM - VEDACAO	UN	1,00
02.25.04	BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM - VEDACAO	UN	1,44
02.25.05	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM - VEDACAO	UN	1,84
02.25.07	BLOCO DE CONCRETO 14X19X39CM - ESTRUTURAL	UN	1,57
02.25.08	BLOCO DE CONCRETO 19X19X39CM - ESTRUTURAL	UN	2,20
02.25.16	BLOCO CERAMICO 10 FUROS 10X20X20CM	UN	0,41
02.25.48	BLOCO DE CONCRETO 9x19x39 CM ESTRUTURAL	UN	1,20
02.25.61	BLOCO DE VIDRO - 10X20X20CM	UN	9,90
02.25.62	BLOCO CERAMICO MACICO 8X12X24 CM	UN	0,53
02.25.85	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM-PRAÇA VITÓRIA	UN	0,41
02.25.86	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM - DA FABRICA	UN	0,30
<b>02.30</b>	<b>VEDACAO (ELEMENTOS VAZADOS)</b>		
02.30.10	COBOGO DE CONCRETO TIPO CRUZETA 20 X 20 X 10 CM	UN	1,25
02.30.11	COBOGO DE CONCRETO 20 X 30 X 30 CM	UN	4,35
02.30.12	COBOGO DE CONCRETO 15 X 30 X 30 CM	UN	3,02
02.30.14	COBOGO DE CONCRETO 10 X 30 X 30 CM	UN	2,20
02.30.15	COBOGO DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM	UN	4,55
02.30.17	COBOGO CERAMICO 07X18X18 CM	UN	1,20
02.30.26	COBOGO DE CONCRETO 50 X 50 X 7 CM	UN	5,25
<b>02.35</b>	<b>VEDACAO (DIVISORIAS)</b>		
02.35.01	DIVISORIA ESP.35MM,MIOLO COLMEIA MOD.PAINEL/PAINEL	M2	51,25


**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
02.35.02	DIVISORIA EM MARMORE BRANCO ESP. 3CM	M2	172,72
02.35.03	PORTA PARA DIVISORIA DE 80 X 210 CM, INSTALADA	UN	180,50
02.35.22	DIVISORIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	M2	180,36
02.35.77	PLACA DE GRANILITE ESP. 3CM	M2	59,04
<b>02.40</b>	<b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO</b>		
02.40.15	IMPERMEABILIZANTE	KG	2,49
02.40.20	SIKA TOP 107	KG	5,61
02.40.29	MANTA DE POLIESTER BIDIM OP-30	M2	4,17
02.40.33	SIKA 1	KG	2,99
02.40.34	IGOLFLEX	KG	6,53
02.40.35	IGOL 2 DA SIKA MARCA DE REFERENCIA	KG	6,37
02.40.38	SIKAFLEX 1a	ML	0,14
02.40.42	SIKA TOP 108 ARMATEC (INIBIDOR DE CORROSAO)	KG	16,67
<b>02.41</b>	<b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO (CONT.)</b>		
02.41.16	LONA PLASTICA	M2	0,41
02.41.22	SIKA TOP 121	KG	7,30
02.41.30	MANTA ASFÁLTICA 3MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	56,78
02.41.31	MANTA ASFÁLTICA 4MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	57,88
02.41.45	OXIPRIMER DA TEXSA OU EQUIVALENTE	KG	37,50
<b>02.50</b>	<b>ESTRUTURA PARA COBERTURA</b>		
02.50.53	ESTRUT. METALICA QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO	KG	12,24
<b>02.55</b>	<b>TELHAS E DOMUS</b>		
02.55.01	TELHA CERAMICA FRANCESA	UN	0,75
02.55.10	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 49	M2	59,47
02.55.11	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 90	M2	43,65
02.55.13	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	M2	12,79
02.55.32	TELHA ALUMINIO TRAPEZOIDAL 0,5MM	M2	23,35
02.55.68	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-DA FABRICA	M2	10,62
02.55.69	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-PRACA DE VITORIA	M2	16,70
02.55.70	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-DA FABRICA	UN	1,02
02.55.71	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL-PRACA VITORIA	UN	2,56
02.55.92	TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5 MM	M2	22,88
02.55.95	TELHA TIPO ONDULINE	M2	15,00
<b>02.56</b>	<b>TELHAS E DOMUS</b>		
02.56.17	TELHA AL/ZINCO (GALVALUME) ESP. 0.43MM	M2	20,65
<b>02.60</b>	<b>TELHAS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>		
02.60.01	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	1,90
02.60.03	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL	UN	2,56
02.60.05	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 49)	M	16,50
02.60.07	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 90)	M	39,12
02.60.08	RUFO EM ALUMINIO ESP. 0.5 MM LARGURA 30 CM	M	32,30
02.60.15	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	22,98
02.60.40	FITAS ANTI-CORROSIVAS PARA ASSENT TELHAS	M	3,05
02.60.91	CANTONEIRA FERRO 1/2" X 1/8"	M	2,55
02.60.98	CUMEEIRA PARA TELHA ONDULINE	M	23,35
<b>02.65</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO (PARAFUSOS/FERRAGENS)</b>		
02.65.03	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	UN	0,13
02.65.05	FIXADOR DE ABAS SIMPLES (CANALETE 90)	UN	1,28
02.65.06	ARO EM METAL PARA BASQUETE	UN	78,72
02.65.12	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	0,59



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
02.65.17	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	0,63
02.65.20	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X230MM	UN	1,86
02.65.21	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UN	2,37
02.65.46	PARAFUSOS S-8	UN	0,08
02.65.48	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UN	0,14
02.65.49	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	0,04
02.65.50	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	UN	4,01
02.65.51	PARAFUSO CROMADO D = 4 MM	UN	0,43
02.65.52	BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,03
02.65.60	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	4,64
02.65.62	PREGO 10X10	KG	8,07
02.65.63	PREGO 12X12	KG	5,84
02.65.66	PREGO 15X15	KG	4,89
02.65.69	PREGO 18X27	KG	4,09
02.65.70	PREGO 18X30	KG	4,09
02.65.77	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X165MM	UN	1,20
02.65.81	GRAMPO PARA CERCA	KG	6,93
02.65.88	PARAFUSO PARA BUCHA S-5	UN	0,04
02.65.89	PARAFUSO PARA BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,06
02.65.90	PARAFUSO S-6	UN	0,05
02.65.91	BUCHA S-5	UN	0,02
02.65.92	BUCHAS S8	UN	0,04
<b>02.66</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
02.66.07	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2"	UN	0,59
02.66.10	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	UN	0,39
02.66.18	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	UN	4,97
02.66.65	PARAF. LATÃO C/ROSCA SOBERBA 3,8X22MM-P/ DOBRADIÇA	UN	0,06
02.66.68	CANTONEIRA FERRO CROMADO, PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO	UN	11,50
02.66.69	PARAFUSO CROMADO P/DIVISÓRIA	UN	2,82
02.66.70	DOBRADICA FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	5,55
02.66.71	BATENTE FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	17,13
02.66.78	CONJUNTO P/ FIXAÇÃO TELHA ALUMINIO ONDULADA	UN	0,39
<b>02.67</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
02.67.14	PARAFUSO DE MAQUINA FERRO GALVANIZADO DIAM. 16MM	UN	2,69
<b>02.68</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
02.68.18	PARAFUSO C/BUCHA DE EXPANÇÃO 8MM	UN	0,14
<b>02.70</b>	<b>ARAMES</b>		
02.70.02	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	5,27
02.70.03	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	KG	5,27
02.70.04	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	6,60
02.70.05	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	7,17
02.70.06	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	8,48
02.70.10	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	5,00
02.70.12	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	M	0,18
02.70.20	ARAME GALVANIZADO N.14 AWG	M	0,18
<b>02.75</b>	<b>FECHAMENTOS EXTERNOS</b>		
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	91,25
02.75.20	TELA FIO 16, MALHA LOSANGULAR 2"	M2	6,08
02.75.27	ALAMB. TUBO FG VERT 2" HOR 1" TELA FIO12#1" INC PO	M2	107,36
02.75.32	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 1" FIO N.10 BWG	M2	40,72



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
02.75.40	TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. INCL. REQUADRO EM L	M2	45,10
02.75.46	TELA DE ARAME NR.12 MALHA 2" REVESTIDO EM PVC	M2	23,59
02.75.54	ALAMB. FIO 12 # 2"-TUBO F.G.2 1/2" E 1" C/ PORTÃO	M2	81,14
<b>02.80</b>	<b>DIVERSOS</b>		
02.80.01	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	29,50
02.80.04	TABULEIRO EM MARMORE E GRANITO DE 40 X 40 CM	UN	86,98
02.80.08	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	6,61
02.80.10	MASSA DE VEDACAO	KG	13,62
02.80.27	BARRA DE APOIO EM F.G. D=3CM L=80CM	UN	113,22
02.80.28	MOLDURA EM CANTONEIRA DE ALUMINIO PERFIL L 3/4"	M	3,40
02.80.30	DINAMITE 40%	KG	6,90
02.80.31	ESPOLETA	UN	1,18
02.80.32	ESTOPIM DUPLO	M	2,50
02.80.56	JUNTA PLASTICA DE 17 X 3 MM	M	0,40
02.80.60	INST. DE GAS,C/4 CILINDROS CHEIOS P/11M DISTANCIA	UN	2.575,00
02.80.67	CABO ACO SM DIAM. 6MM (7 FIOS)	M	2,35
02.80.86	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	M	1,35
02.80.88	COLA PARA FORMICA	L	14,30
<b>02.81</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
02.81.29	INST. DE GAS,C/2 CILINDROS CHEIOS P/11M DISTANCIA	UN	1.750,00
<b>02.90</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
02.90.50	DUREPOX (250G)	UN	8,85
<b>03.</b>	<b>INSUMOS DE ACABAMENTOS - CIVIL</b>		
<b>03.01</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>		
03.01.06	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI DE 5.0 X 1.5 CM	M	3,40
03.01.07	JANELA DE MADEIRA COM VENEZIANA/VIDRO	M2	189,88
03.01.44	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA DE LEI	M2	162,00
03.01.52	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30CM P/PINTURA 0.80X1.80M	UN	100,20
03.01.72	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.90X2.10 M	UN	73,18
03.01.73	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.60X2.10 M	UN	73,18
03.01.74	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.70X2.10 M	UN	73,18
03.01.75	MARCO MADEIRA DE LEI 15X3CM DE BATENTE 0.80X2.10 M	UN	73,18
03.01.77	MARCO TIPO AMERICANO COM 7X3 CM	M	9,18
03.01.91	ADUELA EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	M	14,39
<b>03.02</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
03.02.02	PORTA EM COMPENSADO ESP.35MM,ACAB.LISO,0.70X2.10 M	UN	45,50
03.02.10	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	UN	66,40
03.02.11	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA	UN	74,26
03.02.12	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	UN	86,30
03.02.13	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	UN	100,66
03.02.17	PORTA EM MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.60X1.80M	UN	90,32
03.02.33	PORTA MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.80 X 1.60 M	UN	100,20
03.02.57	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0,7 X 2.1 M	UN	227,76
03.02.61	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.60X2.10 M	UN	216,64
03.02.63	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.80X2.10 M	UN	250,78
<b>03.03</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
03.03.15	PORTA ALMOFADADA MADEIRA DE LEI 0.6X2.1M	UN	188,48
03.03.16	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.7X2.1M	UN	214,35
03.03.17	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.8X2.10M	UN	243,33


**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
03.03.58	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI 7X1.5CM	M	4,68
03.03.65	JANELA DE CORRER 4FOLHAS C/ 2 FIXAS EM MADEIRA LEI	M2	141,51
03.03.67	BÁSCULA EM MADEIRA DE LEI PARA VIDRO	M2	226,50
<b>03.04</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
03.04.60	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30MM-P/ PINTURA-0.60X1.60	UN	84,95
03.04.96	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI 5X2.5CM	M	5,87
<b>03.05</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
03.05.74	PORTA ALMOFADADA MADEIRA LEI 0.90X2.10M	UN	283,21
<b>03.06</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
03.06.64	JANELA CORRER MAD LEI 4FC/ 2 FIXAS PARTE SUP VENEZ	M2	141,51
03.06.65	CAIXILHO EM MADEIRA DE LEI COM 9X3CM PARA JANELA	M	11,29
03.06.75	PORTA MAD LEI 30MM 0.70X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	178,25
03.06.76	PORTA MAD LEI 30MM 0.80X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	196,50
03.06.77	PORTA MAD LEI 30MM 0.90X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	223,25
<b>03.07</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>		
03.07.06	PORTA DE AÇO DE ENROLAR	M2	175,75
<b>03.08</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.08.68	PORTA ABRIR EM VENEZIANA, DE ALUMINIO, COMPLETA	M2	278,27
<b>03.09</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.09.51	JANELA ALUMINIO ANOD. NATURAL MAXIM-AR COMPLETA	M2	141,45
<b>03.10</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.10.55	PORTA DE FERRO DE SEG.,BARRA CHATA, 0.80X2.10 M	UN	293,23
03.10.56	PORTA DE FERRO DE SEG., BARRA CHATA, 0.60X2.10 M	UN	260,66
03.10.57	GRADE EXT. C/BARRA CHATA,CANT.,PADRAO PMV 1.5X1.5M	UN	215,74
<b>03.11</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.11.77	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	7,36
03.11.78	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	5,92
03.11.86	PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA (KG/M2)	KM	6,33
03.11.87	PORTÃO DE ABRIR EM BARRA CHATA,CHAPA E TUBO(KG/M2)	KM	8,32
<b>03.12</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.12.50	PORTA CHAPA GALV. Nº14 C/TELA QUEBRA CHAMA (C.GAS)	M2	208,97
<b>03.14</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.14.43	JANELA DE CORRER DE ALUMINIO COMPLETA	M2	174,15
<b>03.15</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS</b>		
03.15.07	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	70,33
03.15.08	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	92,73
03.15.11	TARGETA FIO REDONDO 3"	UN	2,40
03.15.12	CONJUNTO DE CREMONA COM VARA DE FERRO	UN	27,09
03.15.16	TARGETA FIO REDONDO 2"	UN	1,98
03.15.17	FECHADURA ALAVANCA E CHAVE YALE	UN	35,46
03.15.18	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA OU SIMILAR REF.0100	UN	29,86
03.15.19	CADEADO 40MM	UN	16,81
03.15.26	TRILHO EM ALUMINIO PARA JANELA DE CORRER	M	3,09
03.15.27	RODIZIOS PARA TRILHO DE JANELA DE CORRER	UN	3,40
03.15.48	CADEADO 30 MM	UN	12,40
03.15.70	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 30MM	UN	3,92
03.15.71	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	UN	3,92
03.15.81	FECHADURA TIPO "LIVRE-OCUPADO"	UN	23,06
03.15.84	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	UN	3,39



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
03.15.85	DOBRADICAS EM FERRO ZINCADO DE 3" X 3 1/2"	UN	3,39
03.15.91	CADEADO 50MM	UN	24,66
03.15.99	PUNHO CROMADO P/ JANELA CORRER, ALIANÇA MARCA REF.	CJ	17,64
<b>03.16</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>		
03.16.01	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2 1/2" C/ PARAFUSO	UN	13,66
03.16.47	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	UN	20,20
03.16.56	BATENTE UNIÃO P/ JANELA DE CORRER	UN	2,40
<b>03.17</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.17.33	BASCULA EM ALUMINIO ANOD NATURAL	M2	204,70
03.17.80	PROTEÇÃO PARA CAIXA DE DESCARGA - PADRÃO DERTES	UN	57,54
<b>03.18</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>		
03.18.11	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA E CHAVE YALE	UN	55,64
03.18.12	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO E CHAVE COMUM	UN	10,40
03.18.13	FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM	UN	30,62
03.18.15	DOBRADICAS EM FERRO ZINCADO DE 2 " X 2"	UN	2,48
03.18.16	FECHADURA SOBREPOR DE FERRO, C/CHAVE PARA ARMARIO	UN	8,47
<b>03.19</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
03.19.21	PORTA CADEADO PARA CADEADO 50MM	UN	5,22
03.19.22	CREMONA COM VARA DE FERRO DE 1,50M	UN	29,09
03.19.28	TELA PROT. 1/2"FIO 12, QUADRO TUBO FG 11/2"	M2	224,53
<b>03.20</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>		
03.20.01	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	17,14
<b>03.21</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
03.21.47	CERAMICA 10X10 CM ELIANE COR BRANCA OU AREIA	M2	33,93
<b>03.22</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
03.22.19	PASTILHA CERÂMICA 5X5CM COR BRANCA	M2	69,93
03.22.23	CERAMICA 10X10CM ELIANE, REF. CAMBURI BRANCO	M2	33,93
<b>03.24</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
03.24.80	AZULEJO FORMA SLIM BRANCO BR 20X20 MP ELIANE/EQUIV	M2	23,35
<b>03.25</b>	<b>REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)</b>		
03.25.02	MARMORE P/BANCADA ESP. 3 CM	M2	174,12
03.25.04	GRANITO CINZA PARA BANCADA ESP. 3CM	M2	180,96
03.25.05	GRANITO CINZA POLIDO ESP. 2CM PARA BANCADA	M2	148,40
03.25.96	GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM	M2	148,40
<b>03.30</b>	<b>REVESTIMENTOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>		
03.30.23	CHAPA LISA DE FIBRO-CIMENTO ESP.10MM	M2	52,75
<b>03.35</b>	<b>REVESTIMENTOS (ELEMENTOS DE ARREIMATE)</b>		
03.35.03	CANTONEIRA DE ALUMINIO PARA AZULEJO	M	2,96
03.35.06	MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM	M	24,30
03.35.11	PEITORIL GRANITO CINZA LARG.15CM,ESP.3CM,CONF.PROJ	M	26,50
03.35.13	PORTA GIZ DIM. 6 X 3 CM	M	11,00
03.35.18	PEITORIL DE MARMORE, LARG. 40 CM	M	45,70
03.35.56	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANOD. NATURAL FOSCO 1/2"	M	2,40
03.35.99	RODAPAREDE GRAN CINZA AND 7X2CM ACAB 2 LADOS	M	13,41
<b>03.40</b>	<b>FORROS</b>		
03.40.05	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO LISO	M2	20,90
03.40.06	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO BISOTADO	M2	23,00
<b>03.41</b>	<b>FORROS (CONTINUAÇÃO)</b>		



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
03.41.14	FORRO PVC LARGURA 200MM,ESP.10MM,FRISADO	M2	32,92
<b>03.45</b>	<b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>		
03.45.16	PISO CERAMICO VITRIFICADO	M2	16,10
03.45.44	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ OU SIMILAR)	KG	15,38
<b>03.46</b>	<b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
03.46.65	PISO CERAM 31X31CM ELIANE/EQ.PEI-5 CARGO PLUS GRAY	M2	31,10
<b>03.50</b>	<b>PISOS (PEDRAS NATURAIS)</b>		
03.50.11	PEDRA PORTUGUESA PARA PAVIMENTACAO	M2	26,50
03.50.58	PISO CONCRETO C/ ACABADORA (EXECUÇÃO)	M2	16,00
<b>03.55</b>	<b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>		
03.55.44	PISO GRANILITE NATURAL 10MM ANTI-DERRAPANTE C/REG.	M2	30,24
03.55.45	PISO GRANILITE NATURAL 10MM POLIDO C/REG.	M2	31,24
03.55.79	TABUA DE MADEIRA P/ PISO LARG. 15 CM	M2	40,73
<b>03.56</b>	<b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.</b>		
03.56.25	PISO EMBORRACHADO PLURIGOMA COR PRETA, COLOCADO	M2	36,90
<b>03.57</b>	<b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.</b>		
03.57.40	PISO VIN. PAVIFLEX CHROMA 30X30-3,2MM REF434, INS	M2	41,01
<b>03.60</b>	<b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREIMATE)</b>		
03.60.02	RODAPE DE PEROBA DE 1.5X7CM	M	5,77
03.60.10	SOLEIRA EM GRANITO ESP = 3CM, LARGURA = 3CM	M	7,10
03.60.12	JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	M	0,68
03.60.16	SOLEIRA DE MARMORE ESP=2 CM,15CM	M	16,33
03.60.18	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI DE 10.0 X 2.5 CM	M	9,10
03.60.19	RODAPE EM GRANILITE ESP.10MM, H=7CM APLICADO	M	16,10
03.60.34	SOLEIRA EM GRANITO ESP=2CM,LARGURA=15 CM	M	19,61
03.60.44	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI 20.0 X 1.5 CM	M	13,75
03.60.91	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM	M	10,50
<b>03.62</b>	<b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREIMATE) - CONT.</b>		
03.62.21	RODAPE MARMORE BRANCO H=7CM	M	10,26
03.62.22	SOLEIRA DE GRANILITE LARGURA 15CM	M	22,70
<b>03.65</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>		
03.65.04	BLOCO DE CONCRETO ARTICULADO HEXAGONAL 8CM	UN	2,50
03.65.06	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM PADRAO PMV	M	11,03
03.65.10	BLOCO DE CONCRETO HEXAGONAL ESP. 6CM	UN	2,12
03.65.12	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.8CM,35MPA(48UND/M2)	UN	0,65
03.65.14	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.10CM,RES.COMP.35MPA	UN	0,86
03.65.17	BLOCO DE CONCRETO TIPO PAVI-S ESP. 6 CM	UN	0,54
<b>03.68</b>	<b>TINTAS (CONTINUACAO)</b>		
03.68.25	TINTA EPOXI INTERGARD INTERNAC REF 567	L	48,64
<b>03.70</b>	<b>VIDROS E ACESSORIOS</b>		
03.70.09	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.4MM,COLOCADO	M2	56,66
03.70.10	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.3MM,COLOCADO	M2	45,81
03.70.13	VIDRO MINI-BOREAL ESP.4MM, COLOCADO	M2	45,63
03.70.43	MASSA PARA VIDRO	KG	2,30
03.70.57	ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM	M2	156,85
03.70.90	BOTAO FRANCES P/FIXACAO DE ESPELHOS, CROMADO	UN	2,80
<b>03.71</b>	<b>VIDROS E ACESSORIOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
03.71.03	VIDRO ARAMADO ESP. 6MM, COLOCADO	M2	153,06
03.71.95	GUICHE/GRADIL/PASSA PRATOS - SEDU	M2	78,74


**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
<b>03.75</b>	<b>TINTAS (CONT.)</b>		
03.75.02	ESMALTE SINTETICO	L	13,28
03.75.09	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	36,65
03.75.13	TINTA LATEX PVA	L	8,81
03.75.14	TINTA LATEX ACRILICA	L	10,97
03.75.16	TINTA OLEO	L	10,11
03.75.17	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	6,61
03.75.19	SELADOR ACRILICO	L	3,93
03.75.32	TINTA ALQUIDICA P/ QUADRO DE GIZ	L	15,68
03.75.64	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	L	16,00
03.75.66	TINTA PARA PISOS NOVACOR OU SIMILAR	L	7,42
<b>03.77</b>	<b>TINTAS (CONT.)</b>		
03.77.33	TINTA ESM. SINT. BRILH. REF 001 BRANCO, CORAL/EQUI	L	12,01
<b>03.80</b>	<b>VERNIZES E OUTROS MATERIAIS PARA PINTURA</b>		
03.80.01	AGUARRAZ MINERAL	L	5,78
03.80.03	CAL EM PO PARA PINTURA	KG	0,60
03.80.06	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	10,75
03.80.09	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA	L	3,71
03.80.10	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	7,00
03.80.12	LIXA PARA FERRO	UN	1,69
03.80.13	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,27
03.80.14	MASSA ACRILICA	KG	4,38
03.80.16	MASSA A OLEO	KG	9,90
03.80.17	MASSA A BASE DE PVA	KG	2,96
03.80.18	OLEO DE LINHACA	KG	9,52
03.80.22	SILICONE - HIDROFUGANTE	L	13,57
03.80.25	VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO	L	8,41
03.80.28	ZARCAO	L	7,75
03.80.29	REMOVEDOR	L	14,11
03.80.30	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	L	11,25
03.80.51	VERNIZ FILTRO SOLAR	L	12,25
03.80.54	VERNIZ EPOXI TRANSPARENTE	L	45,58
03.80.88	VERNIZ BRILHANTE PARA MADEIRA	L	11,77
<b>03.85</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
03.85.09	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	M2	5,48
03.85.11	TERRA VEGETAL	M3	53,00
<b>03.89</b>	<b>DIVERSOS</b>		
03.89.72	ESC.MAR.C/GUARDA CORPO TUBO FERRO 1" E 3/4" H=4.2M	UN	535,28
<b>03.90</b>	<b>DIVERSOS</b>		
03.90.02	PLACA DE OBRA - PINTADA	M2	93,60
03.90.13	ACIDO MURIATICO	L	3,63
03.90.14	AMONIA	L	12,50
03.90.21	MASSA PLASTICA	KG	7,78
03.90.32	LETRA FERRO BATIDO H=10CM L= 5CM C/ FUNDO PROTETOR	UN	22,82
03.90.33	LETRA CHAPA FERRO GALV. 20X30 CM C/FUNDO PROTETOR	UN	58,25
03.90.34	LETRA CHAPA F.G.H=10CM L=5CM C/FUNDO PROTE E PARAF	UN	22,82
03.90.44	QUADRO DE GIZ EM LAMINADO MELAMINICO 3.95X1.29 M	UN	1.182,33
03.90.45	QUADRO DE AVISO EM LAMINADO MELAMINICO 1.29X1.29M	UN	434,50
03.90.52	BICICLETARIO EM TUBO GALV.1" E FERRO LISO 1/2"	M	76,14
03.90.63	CERA INCOLOR	KG	5,50



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
03.90.72	PINTURA DE LETRAS EM PAREDE DIM.20X30 CM	UN	8,26
03.90.75	ESTRADO DE MADEIRA PADRAO PMV CONFORME PROJETO	M2	192,05
03.90.89	TRAVE P/ FUTEBOL DE SALAO C/ RECUO FG D=3"	UN	817,88
03.90.90	POSTE VOLEIBOL FG D=2 1/2" C/ CARRETILHA E TAMPAO	CJ	376,33
<b>03.91</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
03.91.10	ISOPOR ESP. 2 CM	M2	4,10
03.91.13	REDE COM MALHA GROSSA PARA TRAVE DE FUTEBOL SALAO	UN	54,08
03.91.14	CESTA PARA ARO DE BASQUETE	UN	6,66
03.91.15	REDE VOLEIBOL MALHA GROSSA, LONA SUP. E INFERIOR	UN	49,85
03.91.65	CAIXA DE PRE-MOLDADO P/ AR CONDICIONADO 18.000 BTU	UN	54,50
03.91.89	MASSA RAPIDA	KG	12,35
<b>03.92</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
03.92.85	PRENDEDOR DE PORTA	UN	8,41
<b>03.93</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
03.93.93	CANTONEIRA DE FERRO 4"X4"X3/8"	M	57,58
03.93.94	LAMINADO MELAMÍNICO ESP. 0.8MM	M2	12,34
<b>03.94</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
03.94.02	QUADRO BRANCO P/ PINCEL DIM 3.00 X 1.50 M	UN	594,50
<b>04.</b>	<b>INSUMOS DE ELETRICA</b>		
<b>04.01</b>	<b>POSTES</b>		
04.01.02	POSTE CIRC.CONCRETO C/ALT.MONT.11M,PADRAO ESCELSA	UN	665,00
04.01.11	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. DIAM.50MM, H=5.0M	UN	240,95
04.01.12	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. DIAM.100MM, H=6.0M	UN	485,60
04.01.35	POSTE P/PADRAO MONOFASICO,COMPLETO,PADRAO ESCELSA	UN	532,23
04.01.40	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	UN	925,00
04.01.44	POSTE PADRÃO ENTRADA TRIFÁSICO, COMPLETO, ESCELSA	UN	790,40
04.01.45	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/300KG	UN	665,00
04.01.64	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. DIAM.76MM, H=6.0M	UN	372,99
<b>04.02</b>	<b>POSTE (CONT)</b>		
04.02.11	MÃO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 726 MM	UN	11,40
<b>04.05</b>	<b>ISOLADORES</b>		
04.05.04	ISOLADOR DE PINO PARA 15KV	UN	16,93
<b>04.10</b>	<b>TRANSFORMADORES</b>		
04.10.54	TRANSF. TRIFASICO A OLEO 225KVA 13.8KV - 220/127V	UN	11.742,55
04.10.55	TRANSF. TRIF A OLEO 75KVA 13.8 A 10.8KV - 220/127V	UN	5.798,33
04.10.56	TRANSF A OLEO MINERAL 150KVA 13.8-10.4 KV 220/127V	UN	8.175,00
04.10.58	TRANSFORMADOR 112.5KVA 13.2KV/220-127V A OLEO	UN	6.881,67
<b>04.15</b>	<b>QUADROS E CAIXAS ENTRADA/MEDIÇÃO</b>		
04.15.10	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 200X200X120MM	UN	24,77
04.15.18	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 1000X1000X150MM	UN	450,55
04.15.25	CAIXA PADRAO PARA MEDICAO	UN	94,10
04.15.26	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 6 CIRCUITOS S/BARRAMENTO	UN	12,62
04.15.27	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 12 CIRCUITOS C/BARRAM.	UN	110,37
04.15.28	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 18 CIRCUITOS C/ BARRAM.	UN	132,98
04.15.30	QUADRO DISTRIBUICAO 40 CIRCUITOS C/ BARRAMENTO	UN	407,72
04.15.32	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO SEM DISJUNTOR P/ TC	UN	166,80
04.15.33	QUADRO DISTRIBUICAO GERAL 24 CIRCUITOS C/BARRAMEN.	UN	171,59
04.15.35	CAIXA PARA TC: 450X670X210MM	UN	192,50
04.15.36	QUADRO DE DISTRIBUICAO GERAL 32 CIRCUITOS C/BARRAM	UN	209,98



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.15.37	QUADRO DISTRIBUICAO 3 CIRCUITOS	UN	8,25
04.15.42	CAIXA P/ TRANSF. DE CORRENTE 600V-P981-001	UN	219,65
04.15.43	CHAVE BLINDADA 600V-200A C/ FUSIVEL NH160A	UN	961,50
04.15.69	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO ESCELSA P980005	UN	140,50
04.15.79	CAIXA P/ TRANSFORMADOR 600V-DESIG-P981002	UN	281,78
04.15.88	CAIXA PVC 4" X 4" TIGREFLEX	UN	1,93
04.15.95	CAIXA P/MEDIDOR MONOFASICO PADRAO ESCELSA	UN	26,55
<b>04.16</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.16.63	CAIXA DE DERIVAÇÃO 400X400X200MM	UN	61,68
04.16.70	QUADRO DISTRIBUICAO DE 12 CIRCUITOS S/BARRAM.	UN	25,47
<b>04.17</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.17.24	QUADRO DIST MET 3F DIN 16 DIV-100A C/TRINCO/FECHAD	UN	126,28
04.17.26	QUADRO DIST MET 3F DIN 28 DIV-100A C/TRINCO/FECHAD	UN	160,43
04.17.98	CAIXA P/ DISJUNTOR MONOFÁSICO DIM.95X170X100MM	UN	32,83
<b>04.18</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.18.17	QUADRO DIST MET 3F DIN 56 DIV-100A C/TRINCO/FECHAD	UN	448,20
04.18.21	QUADRO DIST MET 3F DIN 44 DIV-100A C/TRINCO/FECHAD	UN	213,90
<b>04.19</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.19.62	QUADRO DIST MET 3F DIN 36 DIV-100A C/TRINCO/FECHAD	UN	202,25
<b>04.20</b>	<b>ELETRODUTOS (AÇO ESMALTADO E CONEXÕES)</b>		
04.20.14	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	6,22
04.20.30	LUVA DE FERRO PARA ELETRODUTO 4"	UN	11,00
04.20.47	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 6"	M	108,35
04.20.50	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	M	8,93
04.20.52	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	M	40,62
04.20.80	CURVA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	UN	6,22
04.20.87	CURVA 90º LONGA FERRO GALVANIZADO 3"	UN	45,00
04.20.88	REDUCAO EM ACO GALV. 50X40MM	UN	8,26
04.20.90	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3"	M	33,76
04.20.91	REDUCAO EM FERRO GALV. 50X32MM	UN	8,46
<b>04.21</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO</b>		
04.21.25	LUVA FERRO GALVANIZADO ELETRODUTO 3"	UN	6,22
04.21.30	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 11/4"	M	8,93
<b>04.25</b>	<b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES)</b>		
04.25.01	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2'	M	1,08
04.25.02	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,89
04.25.03	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,58
04.25.04	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4'	M	3,66
04.25.05	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	4,25
04.25.06	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2'	M	5,48
04.25.08	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	14,62
04.25.09	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4'	M	20,35
04.25.11	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4'	UN	1,17
04.25.12	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,72
04.25.15	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	4,35
04.25.17	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	12,51
04.25.21	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4'	UN	0,51
04.25.27	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	7,25
04.25.28	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 4"	UN	14,56
04.25.29	ELETRODUTO CONDULETE PVC 3/4" APARENTE TIGRE/SIM.	M	3,70



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.25.30	NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	12,83
04.25.35	CANALETA SISTEMA X PIAL LEGRAND OU SIMILAR	M	1,96
04.25.46	ELETRODUTO CONDULETE PVC 1" APARENTE TIGRE/SIMILAR	M	5,66
04.25.52	ACABAMENTO PARA CANALETA SISTEMA X PIAL - FINA	UN	1,02
04.25.58	CANALETA SISTEMA X PIAL REF. 308 01 OU SIMILAR	UN	3,38
04.25.61	NIPLE DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 2 1/2"	UN	8,72
04.25.65	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	M	1,21
04.25.88	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	M	1,88
<b>04.27</b>	<b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES) - CONTINUAÇÃO</b>		
04.27.11	CURVA P/ ELETRODUTO PVC 4"	UN	22,42
<b>04.30</b>	<b>FIOS E CABOS</b>		
04.30.04	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	M	0,41
04.30.05	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	0,63
04.30.06	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V	M	0,97
04.30.07	FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	M	1,45
04.30.09	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 95MM2	M	25,85
04.30.14	CABO ISOLADO EM PVC 16.0MM2 - 1000V	M	4,70
04.30.15	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	4,44
04.30.16	CABO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	6,80
04.30.23	CABO ISOLADO EM PVC 185MM2 - 1000V	M	53,78
04.30.29	CABO ISOLADO PVC 1000V 25 MM2	M	7,40
04.30.30	CABO PARALELO COBRE ISOL. TERMO.P/750V 2 X 2.5 MM2	M	1,56
04.30.35	CABO DE COBRE NU 4.00 MM2	M	1,50
04.30.36	CABO DE COBRE NU 6MM2	M	2,28
04.30.38	CABO DE COBRE NU 16 MM2	M	4,00
04.30.39	CABO DE COBRE NU 10 MM2	M	2,67
04.30.40	CABO COBRE NU 25MM2	M	6,03
04.30.41	CABO COBRE NU 35MM2	M	8,43
04.30.44	CABO COBRE NU 50MM2	M	10,88
04.30.50	FIO PARA TELEFONE FI 2 X 22 ESTANHO	M	0,27
04.30.54	CABO DE COBRE 70 o C 1000V- ANTI-CHAMA 70MM2	M	20,17
04.30.55	FIO PARA TELEFONE CI 50X30	M	6,47
04.30.57	CABO DE COBRE 70 o C 1000V - ANTI-CHAMA 35MM2	M	10,05
04.30.59	CABO DE COBRE 70 o C 1000V - ANTI-CHAMA 16MM2	M	4,70
<b>04.31</b>	<b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.31.09	CABO COAXIAL 75 OHMS IBM OU SIMILAR	M	0,64
04.31.10	CABO PARALELO BICOLOR 1.00 MM2 (P/SOM)	M	0,79
04.31.15	CABO LOGICO 4 PARES 24 AWG TIPO MULTI-LAN PLUS	M	1,41
04.31.27	CABO CAT-5	M	1,17
04.31.37	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 70MM2	M	16,13
04.31.49	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	M	5,95
04.31.50	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	M	19,67
04.31.60	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 25MM2	M	6,62
04.31.74	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 1000V	M	10,05
04.31.75	FIO ISOLADO EM PVC 6MM2 - 1000V	M	1,73
04.31.80	CABO ISOLADO EM PVC 10 MM2 1000 V	M	3,16
04.31.90	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 50MM2	M	14,08
04.31.93	CABO ISOLADO EM PVC 10MM2-750V	M	2,70
04.31.94	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 240MM2	M	71,03
<b>04.32</b>	<b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.32.05	FIO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 2,5MM2	M	0,94



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.32.06	FIO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 4,0MM2	M	1,21
04.32.36	CABO ISOLADO EM PVC 120MM2 - 1000V	M	32,19
04.32.43	FIO DE COBRE RECOZIDO Nº 6 P/ AMARRAÇÃO	KG	15,20
04.32.53	CABO COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 1000V - 300MM2	M	92,17
<b>04.35</b>	<b>CHAVES</b>		
04.35.40	CHAVE BLINDADA 600V 160A C/ TERMINAIS P/CABO 70MM2	UN	874,80
04.35.80	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/160A FUSIVEL NH 125 A	UN	749,00
04.35.91	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/400A-FUSIVEL NH 350A	UN	1.431,50
04.35.93	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-300A C/3 FU-NH 250A	UN	1.703,74
04.35.94	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-125A C/3 FU-NH 100A	UN	741,03
<b>04.36</b>	<b>CHAVES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.36.20	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	UN	197,13
04.36.48	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 800A C/FUSIVEL NH 2X300 A	UN	3.136,67
<b>04.38</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.38.36	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA	UN	72,67
04.38.37	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA- 41000A57000W ESCE	UN	179,00
04.38.38	CAIXA MED POLIF P-980-010 CARGA-57000A75000W ESCE	UN	272,70
04.38.40	CAIXA P/DISJ POLIF P-940-003 CORR NOMINAL ATE 100A	UN	37,40
<b>04.40</b>	<b>BASES E FUSIVEIS</b>		
04.40.15	FUSIVEL NH 00 - 125A	UN	7,18
<b>04.44</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.44.39	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,400A,GE/EQUIV	UN	1.220,89
04.44.55	DISJUNTOR TERMOMAG TRIPOLAR 200A TED GE/EQUIV	UN	269,10
<b>04.45</b>	<b>DISJUNTORES</b>		
04.45.02	DISJUNTOR MONOPOLAR 2A	UN	26,83
04.45.03	DISJUNTOR MONOPOLAR 4A	UN	26,83
04.45.05	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	5,76
04.45.08	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	5,76
04.45.26	DISJUNTOR TRIPOLAR 6A	UN	86,36
04.45.30	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	37,03
04.45.52	DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	UN	5,76
04.45.55	DISJUNTOR BIPOLAR 70A	UN	48,35
04.45.56	DISJUNTOR TRIPOLAR 70A	UN	62,96
04.45.61	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 100A	UN	62,96
04.45.62	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 90A	UN	62,96
04.45.72	DISJUNTOR TRIPOLAR 100 A	UN	62,96
04.45.75	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 30 A	UN	37,03
04.45.82	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,125A,GE/SIMILAR	UN	228,88
04.45.95	DISJUNTOR MONOPOLAR 70A	UN	14,29
<b>04.46</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.46.18	DISJUNTOR TRIPOLAR 35 A	UN	37,03
04.46.59	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 16 A	UN	4,81
04.46.60	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 20 A	UN	4,81
04.46.61	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 25 A	UN	4,81
04.46.62	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 32 A	UN	4,81
04.46.63	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 40 A	UN	6,58
04.46.64	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 16 A	UN	25,16
04.46.65	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 20 A	UN	25,16
04.46.66	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 25 A	UN	25,16
04.46.67	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 32 A	UN	25,16



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.46.69	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 50 A	UN	25,16
04.46.71	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 20 A	UN	31,95
04.46.72	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 25 A	UN	31,95
04.46.73	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 32 A	UN	31,95
04.46.74	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 40 A	UN	31,95
04.46.75	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 50 A	UN	31,95
04.46.76	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 70 A	UN	60,00
04.46.77	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 90 A	UN	60,00
<b>04.47</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.47.11	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 80 A	UN	60,00
04.47.12	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 63 A	UN	60,00
04.47.40	DISJUNTOR NORMA DIN 1X63A	UN	13,65
04.47.81	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 50 A	UN	6,58
<b>04.48</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.48.05	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	UN	269,80
04.48.28	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 20A, CORRENTE MINIMA 30mA	UN	91,50
04.48.33	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 70 A	UN	13,65
04.48.51	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 80 A	UN	13,65
04.48.52	DISJUNTOR NORMA-DIN BIPOLAR 63 A	UN	51,16
04.48.71	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - BIPOLAR 70A	UN	51,16
<b>04.49</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUACAO)</b>		
04.49.05	DISJUNTOR NORMA DIN - BIPOLAR 80A	UN	51,16
<b>04.50</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES</b>		
04.50.01	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	7,75
04.50.13	CAIXA ESTAMPADA 4X4" COM FUNDO MOVEL	UN	2,33
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 4'X2'-CHAPA 18	UN	1,46
04.50.18	CAIXA DE PVC RIGIDO 4X4"	UN	1,57
04.50.20	CAIXA EM CHAPA ACO ESTAMPADA C/FUNDO MOVEL 4X4"	UN	2,28
04.50.21	CAIXA ESTAMPADA 4X4" - CHAPA 18	UN	2,28
04.50.23	CAIXA DE PASSAGEM 4X4" - PADRAO TELEBRAS	UN	1,63
04.50.25	CONDULETE TIPO 'B' DIAMETRO 3/4"	UN	5,05
04.50.26	CONDULETE TIPO 'E' DIAMETRO 3/4"	UN	5,33
04.50.28	CONDULETE TIPO 'X' DIAMETRO 3/4"	UN	7,08
04.50.29	CONDULETE TIPO 'T' DIAMETRO 3/4"	UN	6,27
04.50.33	CONDULETE TIPO 'LR' DIAMETRO 3/4"	UN	5,71
04.50.35	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20x20x12 CM (TELEFONE)	UN	16,93
04.50.37	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-4 60x60x12 CM (TELEFONE)	UN	72,68
04.50.44	CAIXA METALICA DA GOMES DIM. 20 X 20 X 15 CM	UN	13,69
<b>04.51</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.51.04	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	UN	1,41
<b>04.55</b>	<b>INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS</b>		
04.55.01	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A/250V	UN	3,39
04.55.02	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10A/250V	UN	4,39
04.55.05	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA	UN	4,10
04.55.06	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A/250V	UN	6,53
04.55.10	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	7,55
04.55.12	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	10,07
04.55.16	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2 POLOS	UN	10,70



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.55.19	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A/250V	UN	5,08
04.55.20	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS 10A/250V	UN	3,59
04.55.23	TOMADA DE 3 POLOS 20A 250V	UN	5,08
04.55.25	ESPELHO 4X2"	UN	1,31
04.55.26	ESPELHO 4X4"	UN	2,82
04.55.58	TAMPA CEGA COM UM FURO PARA CAIXA 4 X 2"	UN	1,41
<b>04.57</b>	<b>INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS (CONT.)</b>		
04.57.34	ESPELHO PARA CAIXA 4 X 4" CEGO	UN	2,83
04.57.56	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A/250V-PARA PISO	UN	13,04
04.57.67	INTERRUPTOR 1 TECLA EXTERNO 10A-250V	UN	4,14
04.57.68	TOMADA EXTERNA 2 POLOS 10A-250V	UN	3,63
<b>04.60</b>	<b>LUMINÁRIAS (CALHAS, PROJETOES, CONJUNTOS)</b>		
04.60.01	LUMINARIA FLUOR.2X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	28,78
04.60.02	LUMINARIA FLUOR.2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	38,15
04.60.03	LUMINARIA FLUORESCENTE 4X20W COMPLETA COM LAMPADA	UN	62,67
04.60.04	LUMINARIA FLUORESCENTE 4X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	74,10
04.60.09	LUMINARIA FLUOR.1X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	22,74
04.60.15	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9X4" TIPO BRASIL	UN	12,73
04.60.18	LUMINARIA INDUSTRIAL A PROVA DE TEMPO	UN	33,30
04.60.26	LUMINARIA TIPO CONCAVO DE ALUMINIO ESCOVADO	UN	99,85
04.60.27	RELE FOTOEL. MAG. MOD. RM10A/220V TECNOWATT	UN	19,56
04.60.28	ARANDELA	UN	21,10
04.60.36	LUMINARIA FLUOR.1X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	25,60
04.60.38	LUMINARIA FLUOR.2X40W COMPLETA C/DIFUSOR	UN	108,98
04.60.43	PROJETOR CIRCULAR PL 400MV TECNOWATT OU SIMILAR	UN	98,50
04.60.58	PROJ. RETANGULAR PL 400 MA TECNOWATT	UN	58,40
04.60.78	LUMINARIA FLUOR.3X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR	UN	56,83
<b>04.65</b>	<b>LÂMPADAS</b>		
04.65.01	LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V PHILIPS/SIM.	UN	31,41
04.65.04	LAMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,08
04.65.05	LAMPADA MISTA DE 250W	UN	13,69
04.65.06	LAMPADA MISTA DE 160 W	UN	11,15
04.65.09	LAMPADA INCANDESCENTE 100 W	UN	1,30
04.65.13	LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS OU SIMILAR	UN	38,45
04.65.20	LAMPADA MISTA 500 W	UN	34,44
04.65.24	LAMPADA FLUORESCENTE 20W	UN	3,41
04.65.25	LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	3,41
04.65.27	LAMPADA FLUORESCENTE 110W	UN	12,09
<b>04.66</b>	<b>LUMINÁRIAS (CONT.)</b>		
04.66.36	BLOCO AUTONOMO P/ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA C/TOM.2P	UN	67,50
04.66.56	PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"	UN	8,65
04.66.88	LUMINARIA PETALA TIPO PHOENIX 400 SR TECNOWATT	UN	333,80
04.66.89	SUORTE PARA UMA LUMINARIA TIPO PETALA	UN	193,75
<b>04.75</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS</b>		
04.75.26	CAMPAINHA TIMBRE PIAL COD.41277	UN	23,90
04.75.27	CAMPAINHA TIPO PRATO PIAL COD.41418	UN	149,39
04.75.30	BOMBA DANCOR MOD 112 - 1 1/4" MONOFASICA 1/2 CV	UN	370,33
04.75.32	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 2 CV - 1 1/2"	UN	907,25
04.75.61	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC - TIPO DUCHA - LORENZET	UN	30,43
04.75.74	BOMBA TRIFASICA 5CV MOD. 616 DANCOR/SIMILAR	UN	1.507,98



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
<b>04.76</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
04.76.33	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 1 CV	UN	730,25
04.76.34	BOMBA CENTRIFUGA MONOFASICA DE 3/4 CV - 1 1/2"	UN	670,00
<b>04.77</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
04.77.95	CHUVEIRO ELET PRESSMATIC ANTIVANDALISMO 1701510	UN	235,00
<b>04.78</b>	<b>APARELHOS ELÉTRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
04.78.55	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	UN	100,35
<b>04.80</b>	<b>PARA-RAIOS E ACESSORIOS</b>		
04.80.02	BASE FERRO FUNDIDO P/FIXACAO MASTRO 2" SOBRE LAJE	UN	29,80
04.80.03	CONECTOR PARA HASTE TERRA PARA CABO 10MM2	UN	1,62
04.80.04	CONJUNTO ESTAIAMENTO 1.5M, P/3 ESTAIS, COMPLETO	CJ	89,73
04.80.08	HASTE COPPERWELD 19MM(3/4")X3M	UN	32,20
04.80.10	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2'X3M	M	23,67
04.80.15	CAIXA INSPECAO DO TERRA	UN	36,20
04.80.20	CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2	UN	4,42
04.80.35	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	20,50
04.80.36	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN LATAO CROMADO 4 PONTAS	UN	33,13
04.80.41	PARA-RAIOS PARA SISTEMA ATERRADO TENSÃO 12KV	UN	68,75
04.80.50	ABRACADEIRA GUIA REFORCADA P/1 DESCIDA DIAM. 2"	UN	7,44
04.80.51	ABRACADEIRA GUIA SIMPLES P/1 DESCIDA DIAM. 2"	UN	6,26
04.80.52	ABRACADEIRA TIPO CHUMBADOR P/ ELETRODUTO 2"	UN	4,17
04.80.53	CONECTOR P/ MEDICAO C/ 4 PARAFUSOS 5/16"	UN	10,40
04.80.54	CONECTOR DE PRESSAO P/ CABO DE COBRE 35MM2	UN	2,88
04.80.55	SUORTE ISOLADOR P/APLICACAO EM QUINAS DE 90 GRAUS	UN	8,87
04.80.56	SUORTE ISOLADOR C/ROLDANA P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	4,04
04.80.57	SUORTE ISOLADOR REFORCADO P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	6,26
04.80.78	HASTE-TERRA EM CANTONEIRA FG 1x1x1/4" COM 2.00M	UN	26,10
<b>04.83</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.83.42	ISOLADOR ROLDANA 0,6KV	UN	2,16
<b>04.84</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
04.84.44	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16X300MM	UN	7,35
<b>04.85</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
04.85.02	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,29
04.85.03	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,41
04.85.05	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,71
04.85.06	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	1,13
04.85.08	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	2,25
04.85.10	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	4,05
04.85.12	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	26,75
04.85.16	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,19
04.85.17	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,31
04.85.19	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,62
04.85.20	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	0,77
04.85.22	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	1,72
04.85.24	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	3,29
04.85.25	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	13,15
04.85.34	ABRACADEIRA PARA FIXACAO DE ELETRODUTO DIAM.3/4"	UN	0,44
04.85.38	ABRACADEIRA TIPO U PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	0,35
04.85.53	CABECOTE DE ENTRADA 1" EM ALUMINIO	UN	2,55
04.85.56	ABRACADEIRA PARA FIXACAO DE ELETRODUTO DIAM. 1"	UN	0,49



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.85.89	CABEÇOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 4"	UN	24,97
<b>04.86</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
04.86.04	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/16 X 1"	UN	0,49
04.86.05	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/4 X 1"	UN	1,03
04.86.06	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN	1,62
04.86.07	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN	2,58
04.86.78	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 11/4"	UN	1,05
04.86.79	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 2"	UN	1,85
04.86.80	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 3"	UN	3,74
<b>04.87</b>	<b>PARA-RAIOS E ACESSORIOS (CONT.)</b>		
04.87.30	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO 4"	UN	13,47
<b>04.89</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.89.26	NIPLE DUPLO PVC 1"	UN	1,06
<b>04.90</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
04.90.02	PARAFUSO COM CABEÇA QUADRADA 16 X 200 MM	UN	6,14
<b>04.91</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
04.91.01	CRUZETA DE MADEIRA 2400X90X135MM	UN	163,26
04.91.04	PORCA QUADRADA DIAM. 16MM	UN	0,99
04.91.24	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X20W	UN	12,03
04.91.25	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X20W	UN	19,33
04.91.26	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X40W	UN	12,03
04.91.27	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X40W	UN	19,33
04.91.28	STARTER P/ LAMPADA FLUORESCENTE DE 20 OU 40W	UN	1,00
04.91.29	SUSPENSÃO P/ LUM FLUORESC K39/2210 PETERCO/SIMILAR	UN	139,50
04.91.30	BRACO ORNAMENTAL PADRAO ESCELSA CP A4 020	UN	117,48
04.91.43	REATOR AFP INT. LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W/220V	UN	73,98
04.91.50	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X350MM	UN	13,80
<b>04.92</b>	<b>INSUMOS ELETRICA CONTINUACAO</b>		
04.92.27	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 10 MM2	UN	1,52
04.92.28	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 25 MM2	UN	2,07
04.92.41	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 35 MM2	UN	2,17
04.92.42	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 4 MM2	UN	1,52
04.92.43	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 4MM2	UN	1,70
04.92.47	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2 KS BURNDY/SIMILAR	UN	2,45
<b>04.94</b>	<b>ELETROFERRAGENS (DIVERSOS)</b>		
04.94.08	CONECTOR P/CABO 50MM2 TIPO KS BURNDY	UN	3,17
04.94.33	CONECTOR P/CABO 25MM2 TIPO KS BURNDY	UN	2,00
04.94.92	PARAFUSO CABECA ABAULADA 16X45MM	UN	2,59
04.94.93	PARAFUSO CABECA ABAULADA 16 X 125MM	UN	3,75
<b>04.95</b>	<b>DIVERSOS</b>		
04.95.03	FITA ISOLANTE NR 33 - 19M X 20MM	UN	7,00
04.95.05	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,41
04.95.06	OLHAL FERRO GALVANIZADO P/PARAFUSO 16X150MM	UN	7,48
04.95.07	SAPATILHA	UN	2,36
04.95.10	TAMPA DE FERRO R2 P/CX.TELF.TELEST 1070X520X500 MM	UN	324,86
04.95.12	MAO FRANCESA 710MM	UN	10,58
04.95.14	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	UN	8,10
04.95.15	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR 400MM	UN	140,35
04.95.21	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	UN	2,98
04.95.37	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	4,05



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
04.95.56	VENTILADOR DE TETO CONJUGADO C/ LUMINARIA	UN	112,15
04.95.65	CABECOTE EM ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	12,29
04.95.66	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,53
04.95.67	CINTA DE FERRO GALVANIZADO P/POSTE DIAM.300MM	UN	25,60
04.95.68	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	4,53
04.95.70	CABECOTE EM ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"	UN	4,15
04.95.72	VENT.TETO C/BASE MADEIRA S/LUMINARIA,INCL. COMANDO	UN	85,50
04.95.79	REATOR EXTERNO VM400 AFP-220V PHILLIPS OU SIMILAR	UN	58,50
04.95.80	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE CONCRETO 1.4M	UN	101,15
04.95.81	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	7,90
04.95.82	REATOR EXT. P/LAMPADA VAPOR MERCURIO TECNOWATT	UN	58,50
<b>04.96</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
04.96.26	SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR	UN	1,02
04.96.32	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16MM X 150MM	UN	4,86
04.96.33	ARRUELA QUADRADA 36MM DE FURO 18MM	UN	1,01
04.96.45	CRUZETA DE MADEIRA 2400X112,5X90 MM	UN	146,18
04.96.54	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO P/ PARAFUSO 16X200MM	UN	7,58
04.96.55	SAPATILHA PARA CABO DE ACO 3/8"	UN	2,36
04.96.56	PARAFUSO ACO GALVANIZADO CABECA QUADRADA 16X200MM	UN	6,01
04.96.57	ARRUELA QUADRADA P/ PARAFUSO DE 16/200MM	UN	0,97
04.96.66	CANTONEIRA DE FERRO 11/4" X 3/16"	M	7,69
04.96.74	CABECOTE DE ALUMINIO 4"	UN	20,04
04.96.86	NIPLE DUPLO 4"	UN	21,15
04.96.94	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	UN	8,28
04.96.95	CABECOTE DE ALUMINIO 6"	UN	56,67
04.96.96	NIPLE DUPLO 6"	UN	42,95
04.96.97	NIPLE DUPLO PVC 2"	UN	5,47
<b>04.97</b>	<b>DIVERSOS</b>		
04.97.12	PRENSA FIOS C/ 3 PARAFUSOS	UN	24,25
04.97.72	CABEÇOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	15,37
04.97.74	PINO DE CRUZETA 19MM P/ISOLADOR DE DISTRIBUICAO	UN	8,47
<b>04.98</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
04.98.03	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2	UN	1,52
04.98.04	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 16 MM2	UN	1,91
04.98.05	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 50 MM2	UN	2,97
04.98.06	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 70 MM2	UN	3,74
04.98.07	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 95 MM2	UN	5,73
04.98.60	ALARME INC.BI-TONAL C/BOTAO ACION.CX.C/TAMPA VIDRO	UN	82,00
04.98.97	CINTA AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 200MM	UN	19,63
<b>04.99</b>	<b>DIVERSOS (CONT.)</b>		
04.99.05	SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO 225MM	UN	81,20
04.99.80	NIPLE DUPLO 3"	UN	14,75
04.99.89	MAO FRANCESA ACO GALV 2" PARA TRANSF EM POSTE	UN	8,25
<b>05.</b>	<b>INSUMOS DE REDE LOGICA / TELEFONIA/ CFTV/ SOM</b>		
<b>05.01</b>	<b>CABOS E CONEXOES</b>		
05.01.28	CONECTOR RJ45 MACHO - PARA REDE DE DADOS	UN	0,74
<b>05.10</b>	<b>TOMADAS</b>		
05.10.02	TOMADA TELEFONE 4 POLOS "TELEBRAS"	UN	5,72
05.10.08	ESPELHO C/CONECTOR RJ-45 FEMEA P/ CAIXA 4X2"	UN	13,57



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
05.10.15	TOMADA TELEFONE COM CONECTOR RJ11	UN	15,06
05.10.16	TOMADA COAXIAL 75 OHMS PARA TV	UN	5,98
<b>06.</b>	<b>INSUMOS DE HIDRAULICA</b>		
<b>06.01</b>	<b>TUBOS (CONCRETO)</b>		
06.01.01	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DE 0.30M - C1	M	24,10
06.01.04	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DE 0.20M - C1	M	17,45
<b>06.02</b>	<b>TUBOS (CONCRETO-CONT.)</b>		
06.02.42	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"	UN	21,81
06.02.43	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 4"	UN	33,99
<b>06.04</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
06.04.06	LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"	UN	49,40
06.04.40	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO 1 1/4"	UN	5,10
<b>06.05</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
06.05.01	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 15MM (1/2')	M	8,37
06.05.02	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	M	10,09
06.05.03	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 25MM (1')	M	13,41
06.05.04	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 32MM (1 1/4')	M	17,08
06.05.05	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	23,84
06.05.06	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	30,51
06.05.07	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	40,54
06.05.08	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	48,64
06.05.09	TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	71,65
06.05.18	TE ACO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	40,13
06.05.29	COTOVELO 90 ACO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	33,30
06.05.45	COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO 75MM	UN	44,78
06.05.46	COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO 63MM	UN	33,30
06.05.47	TE 90 DE FERRO GALVANIZADO 75MM	UN	51,20
06.05.48	TE 90 DE FERRO GALVANIZADO 63MM	UN	40,13
06.05.94	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 63MM	M	40,54
06.05.95	TUBO DE FERRO GALVANIZADO 75MM	M	48,64
<b>06.08</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
06.08.69	LUVA ACO GALVANIZADO DE 4" *	UN	51,34
<b>06.10</b>	<b>TUBOS (FERRO FUNDIDO E CONEXÕES)</b>		
06.10.04	TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM	M	250,00
<b>06.21</b>	<b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES)</b>		
06.21.01	ADPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 20MM	UN	4,33
06.21.02	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX. AGUA 25MM	UN	5,40
06.21.03	ADPTADOR PVC SOLD.FLANGE LIVRE P/CX.AGUA 32MM	UN	8,47
06.21.04	ADPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 40MM	UN	11,88
06.21.05	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 50MM	UN	13,93
06.21.11	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UN	0,40
06.21.12	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	UN	0,74
06.21.13	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 40MM X 1 1/4"	UN	1,44
06.21.16	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"	UN	1,80
06.21.17	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 60MM X 2"	UN	4,55
06.21.18	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 75MM X 2 1/2"	UN	7,88
06.21.21	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLD.AVEL DE 60X50MM	UN	3,68
06.21.22	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLD.AVEL 32X25MM	UN	0,38
06.21.27	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLD.AVEL CURTA 75X60MM	UN	5,12



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
06.21.28	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDABEL LONGA 60X25MM	UN	3,36
06.21.29	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDABEL LONGA 50X32MM	UN	2,00
06.21.87	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLDABEL DE 32X25MM	UN	1,48
<b>06.23</b>	<b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES) - CONT.</b>		
06.23.04	TE DE REDUCAO 90 PVC SOLDABEL DE 75X50MM	UN	19,56
06.23.19	JOELHO 90 PVC SOLDABEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,60
06.23.21	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	0,96
06.23.24	LUVA PVC SOLDABEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	0,82
06.23.75	TUBO PVC RIG.CINZA P/ESGOTO. DIAMETRO 150MM (6')	M	24,94
<b>06.24</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO TP ESGOTO)</b>		
06.24.19	TUBO DE PVC PERFURADO PARA DRENO DIAM.100MM	M	12,16
06.24.20	CURVA 90 CURTA ESG. 40MM	UN	1,71
06.24.23	CURVA 90 CURTA ESG. 100MM	UN	9,33
06.24.30	CURVA 90 LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	19,19
06.24.40	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESG 100X50MM	UN	8,85
06.24.72	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	UN	2,81
06.24.82	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	UN	25,22
<b>06.25</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO SOLDABEL E ESGOTO COM CONEXOES)</b>		
06.25.01	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 20MM (1/2')	M	1,35
06.25.02	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 25MM (3/4')	M	1,90
06.25.03	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 32MM (1')	M	3,89
06.25.04	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 40MM	M	5,65
06.25.05	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 50MM	M	7,31
06.25.06	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 60MM	M	11,04
06.25.07	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 75MM	M	16,40
06.25.08	TUBO DE PVC SOLDABEL DE 85MM (3')	M	21,37
06.25.11	COTOVELO 90 DE PVC SOLDABEL DE 25MM	UN	0,39
06.25.12	COTOVELO 90 DE PVC SOLDABEL DE 32MM	UN	0,91
06.25.13	JOELHO 90 DE PVC SOLDABEL DE 40MM	UN	2,23
06.25.14	JOELHO 90 DE PVC SOLDABEL DE 50MM	UN	2,72
06.25.15	JOELHO 90 DE PVC SOLDABEL DE 60MM	UN	11,50
06.25.20	TE DE PVC SOLDABEL 25MM	UN	0,63
06.25.21	TE DE PVC SOLDABEL 32MM	UN	1,49
06.25.24	TE DE PVC SOLDABEL 60MM	UN	13,12
06.25.30	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	2,37
06.25.31	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	M	4,36
06.25.32	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM (3')	M	5,59
06.25.33	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	M	7,30
06.25.34	TUBO DE PVC PARA ESGOTO 150MM	M	14,77
06.25.35	TUBO DE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 200MM	M	29,96
06.25.36	JOELHO 45 DE PVC PARA ESGOTO 40MM	UN	1,00
06.25.40	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	0,82
06.25.42	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	2,87
06.25.43	JOELHO 90 DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	3,88
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	7,01
06.25.49	TUBO DE PVC DE 1 1/2' PARA DESCARGA	UN	4,22
06.25.70	LUVA DE PVC SOLDABEL DE 25MM	UN	0,37
06.25.77	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DIAM 150MM	UN	24,07
06.25.88	TE DE PVC SOLDABEL DE 32X25MM	UN	2,75
06.25.89	TE DE PVC SOLDABEL DE 40X32MM	UN	3,77


**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

Código	Descrição	Unid.	Preço
06.25.90	TE DE PVC SOLDAVEL DE 50X40MM	UN	6,29
06.25.94	JOELHO 45 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,65
<b>06.26</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES - CONT.)</b>		
06.26.19	JUNCAO SIMPLES DE PVC SOLDAVEL 75X75MM	UN	6,73
06.26.74	ANEL BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6')	UN	3,62
06.26.94	JUNCAO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	13,29
<b>06.27</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>		
06.27.01	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2'	M	2,70
06.27.02	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4'	M	3,55
06.27.03	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1'	M	6,93
06.27.04	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4'	M	9,14
06.27.05	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2'	M	11,55
06.27.06	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2'	M	16,87
06.27.07	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2'	M	26,68
<b>06.28</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>		
06.28.03	JOELHO PVC 90 ROSCAVEL DE 1'	UN	1,88
06.28.07	JOELHO PVC 90 ROSCAVEL DE 2 1/2'	UN	26,84
06.28.47	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 1"	UN	2,04
06.28.51	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 2 1/2'	UN	26,22
06.28.61	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	6,26
06.28.65	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2'	UN	56,79
06.28.71	NIPLE DE PVC ROSCAVEL 1"	UN	0,89
<b>06.35</b>	<b>REGISTROS</b>		
06.35.01	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 15MM (1/2')	UN	13,95
06.35.02	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	15,20
06.35.03	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	24,15
06.35.04	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"	UN	33,55
06.35.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	UN	41,70
06.35.06	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	78,97
06.35.07	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2 1/2"	UN	171,89
06.35.08	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	239,69
06.35.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 75MM	UN	171,89
06.35.15	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 15MM (1/2')	UN	42,67
06.35.16	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4')	UN	51,82
06.35.17	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1"	UN	64,97
06.35.18	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2')	UN	92,20
06.35.20	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 15MM (1/2')	UN	42,67
06.35.21	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 20MM (3/4')	UN	51,70
06.35.23	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4')	UN	73,90
06.35.30	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO 3/4"	UN	21,35
06.35.36	REGISTRO PRESSAO BRUTO 1/2"	UN	17,90
<b>06.40</b>	<b>VÁLVULAS</b>		
06.40.01	VALVULA AMERICANA PARA PIA 1 1/2X3 3/4'	UN	26,66
06.40.02	VALVULA DE METAL 1"	UN	15,45
06.40.03	VALVULA DE METAL 1 1/4"	UN	20,44
06.40.04	VALVULA DE METAL 1 1/2"	UN	24,34
06.40.05	VALVULA DE PVC 2"	UN	3,47
06.40.06	VALVULA DE PVC 1"	UN	3,26
06.40.08	VALVULA PARA LAVATORIO DE ACO INOX CROMADA 1 1/4"	UN	18,59
06.40.09	VALVULA DE RETENCAO PE C/CRIVO DIAM 15MM	UN	20,00
06.40.10	VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" C/ ACABAMENTO CROMADO	UN	111,00



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
06.40.11	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	un	80,40
06.40.15	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 15MM (1/2')	UN	33,59
06.40.16	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 20MM (3/4')	UN	37,23
06.40.17	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 25MM (1')	UN	52,03
06.40.18	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 32MM (1 1/4')	UN	72,06
06.40.19	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2')	UN	85,48
06.40.20	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 50MM (2')	UN	119,64
06.40.21	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	UN	189,75
06.40.22	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 80MM (3')	UN	224,66
06.40.23	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL - 100MM (4')	UN	373,18
06.40.26	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 20MM (3/4')	UN	14,83
06.40.27	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	UN	24,53
06.40.28	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 32MM (1 1/4')	UN	36,16
06.40.34	VALVULA RETENCAO VERTICAL -32MM (1 1/4")	UN	39,98
06.40.35	VALVULA RETENCAO VERTICAL - 3/4"	UN	21,46
06.40.40	VALVULA RETENCAO VERTICAL 15MM (1/2")	UN	19,15
06.40.41	VALVULA RETENCAO VERTICAL 40MM (1 1/2")	UN	46,69
06.40.42	VALVULA RETENCAO VERTICAL 50MM (2")	UN	55,60
06.40.43	VALVULA RETENCAO VERTICAL 65MM (2 1/2")	UN	97,87
06.40.44	VALVULA RETENCAO VERTICAL 80MM (3")	UN	131,28
06.40.45	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2'	UN	26,66
06.40.46	VALVULA DE FLUXO 3"	UN	275,90
06.40.66	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL - 25MM (1")	UN	32,10
06.40.77	VÁLVULA PVC P/ LAV. 1", LUCONI OU EQUIV.	UN	5,33
06.40.94	VALVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA 1 1/4"	UN	127,40
06.40.97	VALVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO	UN	153,14
<b>06.41</b>	<b>VÁLVULAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
06.41.27	VALVULA DESC.ANTI-VAND DOCOL 01505006 - 1 1/2"	UN	239,53
06.41.28	VALVULA DESC ACAB. BENEFIT DOCOL 00184906 - 1 1/2"	UN	393,72
<b>06.45</b>	<b>SIFÕES</b>		
06.45.03	SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	67,05
06.45.04	SIFAO CROMADO 2"	UN	78,80
06.45.06	SIFAO CROMADO 1X1 1/2"	UN	64,77
06.45.07	SIFAO DE PVC RIGIDO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	5,95
06.45.11	SIFAO PARA LAVATORIO ACO INOX CROMADO 1 1/4"	UN	73,15
06.45.15	SIFAO DE PVC DIAMETRO 2"	UN	6,36
06.45.19	SIFÃO PVC P/ LAVATÓRIO 1"X1 1/2", LUCONI OU EQUIV	UN	5,95
06.45.27	ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES	UN	16,45
<b>06.50</b>	<b>CAIXAS DE DESCARGA E RESERVATORIOS</b>		
06.50.02	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	UN	25,17
06.50.04	RESERVATORIO FIBRA DE VIDRO 1000 L TAMPA REDONDA	UN	243,09
06.50.05	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 5.000 L	UN	1.202,03
06.50.14	OBTURADOR PARA CA. DE DESCARGA DE EMBUTIR	UN	19,31
06.50.15	BOIA PARA CX. DE DESCARGA DE EMBUTIR	UN	17,80
06.50.16	BOTAO DE ACIONAMENTO PARA CX. DESCARGA DE EMBUTIR	UN	33,63
06.50.17	TAMPA INTERNA PARA CX.DESCARGA DE EMBUTIR	UN	36,30
06.50.18	TAMPA EXTERNA PARA CX.DESCARGA EMBUTIR PVC BRANCO	UN	22,50
06.50.23	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 1500 L C/TAMPA	UN	394,42
06.50.24	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 500 L C/TAMPA	UN	155,94
06.50.31	RESERVATORIO FIBRA DE VIDRO 310 L TAMPA REDONDA	UN	120,36
06.50.32	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 3.000 L	UN	742,76



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
06.50.33	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO 2.000 L	UN	529,86
06.50.76	RESERVATORIO FIBRA DE VIDRO 15000 L, COM TAMPAS	UN	3.617,95
<b>06.55</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.55.02	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA	UN	59,95
06.55.03	BACIA LOUCA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA	UN	189,38
06.55.07	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	7,42
06.55.08	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA	UN	85,08
06.55.09	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA	UN	33,33
06.55.10	MICTORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL	M	409,36
06.55.11	MICTORIO DE LOUCA BRANCA	UN	138,50
06.55.13	PIA DE ACO INOXIDAVEL COM CUBA SIMPLES 1.50X0.58M	UN	1.131,48
06.55.14	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	13,15
06.55.16	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7.5X15CM	UN	13,00
06.55.18	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA SEM ALCA 15X15CM	UN	15,28
06.55.21	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL	UN	587,85
06.55.23	TANQUE SIMPLES EM ACO INOX TQ 1-S FISCHER MAR.REF	UN	558,70
06.55.24	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 1 GANCHO	UN	5,39
06.55.26	CHUVEIRO DE PVC C/ BRACO	UN	6,01
06.55.28	BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUCA BRANCA	UN	133,24
06.55.44	CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR	UN	38,95
06.55.45	CUBA EM ACO INOX N.1	UN	85,00
06.55.48	PORTA SABONETE LIQUIDO COM PARAFUSOS E BUCHAS	UN	15,15
06.55.55	ESCOVARIO AÇO INOX FISCHER DIM.17X43CM, H=23CM	M	455,35
06.55.56	LAV.ACO INOX,CARBO INOX MAR.REF.,LIGA AISI 304,N.1	M	455,35
06.55.63	MICTORIO DE ACO INOX LIGA AISI-304 N.18,C/VALVULA	M	409,36
06.55.65	TANQUE DUPLO EM ACO INOX 50X126CM FISCHER MAR.REF.	UN	1.295,00
06.55.66	BEBEDOURO EM ACO INOX 0.45X2.75 M CONF. PROJETO	UN	1.353,71
06.55.67	CUBA EM ACO INOX DE 80X60X40CM, PARA PANELOES	UN	1.100,65
06.55.69	CUBA EM ACO INOX FISHER NO 2 (50X40X14 CM)	UN	294,65
06.55.72	PIA EM ACO INOX C/ 2 CUBAS No. 1 0.60 X 2.50 M	UN	1.809,20
06.55.94	BEBEDOURO ACO INOX FISCHER N.16/SIM. LARG. 0.45 M	M	523,51
06.55.96	TANQUE DUPLO EM MARMORITE 1.00 X 0.60 M	UN	84,00
06.55.98	PIA EM MARMORITE P/COZINHA DIM. 1.20 X 0.60 M	UN	84,00
<b>06.56</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.56.04	CABIDE 1 GANCHO REF.08 ACAB. CROMADO MOLDENOX/SIM.	UN	15,24
06.56.11	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA HIDRA/SIM.	UN	42,70
06.56.70	CUBA LOUCA DE EMBUTIR DECA MOD. L37 COR BRANCA/SIM	UN	40,11
06.56.97	BACIA DE LOUÇA DA LOGASA LINHA APIA OU EQUIV	UN	66,63
06.56.98	LAV. LOUÇA S/ COLUNA LOGASA LINHA COLIBRI OU EQUIV	UN	24,35
<b>06.57</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.57.17	TANQUE MARMORITE COM 1 BOJO DIM. 60X50CM	UN	67,50
<b>06.58</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.58.29	PIA ACO INOXI 01 CUBA N. 1 DIM. 0.60 X 1.80M	UN	1.286,13
06.58.30	PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M	UN	1.770,74
06.58.31	LAVATORIO COM COLUNA BRANCO PADRAO POPULAR	UN	55,15
06.58.47	LAVATORIO DE CANTO L101 DECA	UN	60,45
06.58.81	LAVATORIO DE CANTO DECA L76, MASTER, BRANCO	UN	475,50
<b>06.59</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.59.13	BACIA SIFONADA VOGUE PLUS CONFORTO P.51 DECA	UN	280,95
06.59.33	ASSENTO PARA BACIA LINHA CONFORTO REF. AP52 DECA	UN	414,80
06.59.73	BACIA SIF. LOUCA DECA VOGUE PLUS-CONFORTO REF. P51	UN	280,95



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
<b>06.60</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
06.60.08	TORNEIRA PARA TANQUE	UN	47,75
06.60.09	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	66,63
06.60.12	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	65,66
06.60.13	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	UN	30,03
06.60.22	TORNEIRA DE JARDIM 3/4"	UN	35,06
06.60.24	TORNEIRA DE PRESSAO EM PVC P/ PIA 1/2"	UN	4,65
06.60.27	DUCHA ACQUA JET REF. C2195 C/REG.PRESSÃO,FABRIMAR/	UN	127,91
06.60.30	FILTRO AQUALAR LONGO VAZAO DE 300L/H	UN	119,55
06.60.45	TORNEIRA PARA PIA CROMADA 1/2" FABRIMAR OU SIMILAR	UN	63,05
06.60.48	TORNEIRA ESGUICHO EM ACO INOX	UN	36,00
06.60.49	TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO	UN	5,78
06.60.58	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA TANQUE DE 1/2"	UN	66,41
06.60.74	TORN. CROMADA 1/2" LINHA PRATIKA REF.1157 FABRIMAR	UN	152,90
06.60.75	PORTA TOALHA DE PAPEL,INOX REF. 2076 DECA/SIM	UN	175,39
06.60.83	TORNEIRA METAL P/TANQUE REF.1126,GEDMETAL OU EQUIV	UN	25,50
<b>06.61</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
06.61.24	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA USO GERAL 3/4"	UN	66,63
06.61.25	FILTRO AQUALAR CURTO COM VAZAO DE 180 L/H	UN	78,62
06.61.26	VELA PARA FILTRO AQUALAR LONGO VAZAO 360L/H		30,88
06.61.27	VELA PARA FILTRO AQUALAR CURTO VAZAO 180L/H	UN	22,28
06.61.28	TORNEIRA DE PLASTICO PARA FILTRO DE BARRO	UN	3,22
06.61.56	TORNEIRA PAREDE C/BICA ARTICULÁVEL, DOCOL 55300006	UN	158,45
06.61.78	VALVULA DESC ANTI-VANDALISMO P/ MICTORIO DOCOL/EQU	UN	250,78
<b>06.62</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
06.62.07	LAVATÓRIO COM COLUNA DECA LINHA CONFORTO L51+CS1V	UN	196,87
06.62.36	BACIA SIF. LOUÇA BRANCA DECA TARGA REF. P1	UN	136,38
06.62.37	BACIA SIF. LOUÇA BRANCA CX ACOPL DECA TARGA CP 101	UN	276,20
06.62.91	LAVATÓRIO COM COLUNA L1+C10 DECA LINHA TARGA	UN	235,88
<b>06.63</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
06.63.01	TORNEIRA P/ LAVAT ANTI-VANDALISMO 1182 BIOPRESS	UN	171,00
06.63.35	TUBO LIGACAO MICTORIO ANTIVAND 00132606 DOCOL/EQU	UN	44,46
<b>06.65</b>	<b>APARELHOS E EQUIPAMENTOS</b>		
06.65.89	BEBEDOURO ELETRICO 80 LITROS	UN	802,40
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	6.000,00
<b>06.66</b>	<b>APARELHOS E EQUIPAMENTOS</b>		
06.66.08	CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR FLEXIVEL 1975C DECA	UN	274,50
06.66.18	MICTÓRIO BRANCO DECA COM SIFÃO INTEGRADO M712	UN	228,75
<b>06.70</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>		
06.70.01	ABRIGO PARA HIDRANTE 60X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE	UN	155,40
06.70.04	EXTINTOR DE GAS CARBONICO CO2-6 KG	UN	333,90
06.70.07	CAIXA DE ACO 40X60X40CM P/HIDRANTE DE RECALQUE	UN	113,65
06.70.08	ADAPTADOR ROSCA PARA ENGATE RAPIDO 63X63MM	UN	44,22
06.70.35	SUPORTE PARA EXTINTOR	UN	2,66
06.70.40	EXTINTOR AP 10 LITROS	UN	82,98
06.70.41	PLACA SINALIZADORA PARA EXTINTOR	UN	4,15
06.70.42	EXTINTOR PO QUIMICO SECO - 4KG	UN	82,08
06.70.43	EXTINTOR PO QUIMICO SECO - 6KG	UN	87,39
06.70.46	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 DE 63MM	UN	101,25



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
06.70.47	MANGUEIRA DE 63MM X 20 M C/ ENGATE STORZ	UN	360,11
06.70.48	ESGUICHO DE LATAO DE 63MM TIPO AGULHETA	UN	70,00
06.70.50	REGISTRO GLOBO ANGULAR 90 DE 63MM	UN	116,00
06.70.51	TAMPAO COM CORRENTE PARA REGISTRO GLOBO ANGULAR	UN	53,88
06.70.56	CHAVE DE FLUXO	UN	26,00
06.70.58	TAMPAO EM FoFo 40X40 CM,C/ INSCRIÇÃO P/CX INCENDIO	UN	87,96
06.70.67	SETA INDICATIVA DE SAIDA COM ILUMINACAO AUTOMATICA	UN	73,33
06.70.90	SETA INDICATIVA DE SAIDA AUTO-ADESIVA	UN	2,95
<b>06.75</b>	<b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS</b>		
06.75.07	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM COM GRELHA EM PVC	UN	6,34
06.75.10	RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC	UN	5,80
06.75.12	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM,COM GRELHA EM PVC	UN	13,33
06.75.22	TAMPA PARA CAIXA SIFONADA EM PVC 15X15CM	UN	2,47
06.75.38	GRELHA EM F.F. C/SUPOORTE ARTICULADO,DIM. 90X30CM	UN	203,65
06.75.52	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	6,47
06.75.60	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM, C/ GRELHA CROMADA	UN	9,31
06.75.61	RALO SECO PVC 10CM, C/ GRELHA CROMADA	UN	9,96
06.75.78	RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS OU EQUIV	UN	6,34
<b>06.76</b>	<b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)</b>		
06.76.50	TAMPA ACO INOX P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM	UN	20,07
06.76.51	TAMPA ACO INOX PARA RALO 100X100MM	UN	11,58
06.76.52	TAMPA PVC PARA RALO 100X100MM	UN	1,46
06.76.53	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC DIAM 150MM C/ TAMPA CEGA	UN	16,38
<b>06.80</b>	<b>CAPTAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS</b>		
06.80.01	CHAPA GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	9,24
06.80.17	SUPOORTE PARA CALHA	UN	7,17
06.80.23	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25CM	M	82,50
06.80.64	CALHA PVC 40 CM	M	9,36
06.80.65	CALHA PVC 60 CM	M	12,45
06.80.67	GRELHA 20CM FERRO1/2" C.3CM CANT3/4X1/8"REQ1X3/16	M	79,92
<b>06.94</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
06.94.04	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=1.8M,C/ VISITA	UN	518,06
06.94.09	CAIXA SIF. 150X150X50MM C/GRELHA QUADRADA INOX	UN	25,88
06.94.38	REPARO COMPLETO P/ CX DESCARGA SOBREPOR PVC	UN	68,45
06.94.45	ASSENTO BACIA VOGUE-CONFORTO-BRA-COD AP 5217-DECA	UN	444,00
<b>06.95</b>	<b>DIVERSOS</b>		
06.95.02	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	3,36
06.95.03	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,44
06.95.05	ENGATES DE PVC	UN	2,74
06.95.06	ENGATES CROMADOS	UN	13,00
06.95.09	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	17,16
06.95.12	FITA DE VEDACAO	M	0,08
06.95.13	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	20,11
06.95.14	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	20,88
06.95.15	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	UN	31,80
06.95.16	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	41,95
06.95.22	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST)DN 32MM (1 1/4')	UN	64,44
06.95.24	FOSSA EM ANEIS DE CONCRETO DIAM 1.20 M	UN	481,83
06.95.25	FILTRO ANAEROBIO EM ANEIS CONCR. DIAM.1.20 M	UN	580,83
06.95.26	FOSSA ANEIS PRE-MOLDADOS DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.304,01
06.95.27	FILTRO ANAER. ANEIS CONCR.DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.520,23



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
06.95.42	LIGACAO FLEXIVEL PARA CAIXA DE DESCARGA	UN	2,84
06.95.44	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=1"	UN	66,19
06.95.45	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	UN	34,87
06.95.47	ENGATE N.3 EM PVC CIPLA OU SIMILAR	UN	2,74
06.95.67	ENGATE DE PVC 1/2"X40MM, LUCONI OU EQUIVALENTE	UN	2,83
06.95.72	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	15,28
<b>06.96</b>	<b>DIVERSOS (CONT.)</b>		
06.96.06	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	579,88
06.96.16	AUTOMATICO DE BOIA	UN	38,04
06.96.19	NIPLE DUPLO EM PVC 1 1/4"	UN	2,57
06.96.26	TAMPLA PLASTICA PARA BACIA SIFONADA INFANTIL	UN	29,84
06.96.81	ANEL PRE-MOLDADO DIAMETRO 1.5M	UN	147,60
06.96.82	TAMPA PRE-MOLDADA DIAMETRO 1.5M	UN	147,60
<b>06.97</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES FºFº TK P/ INST. BOMBAS (EE)</b>		
06.97.53	REPARO DE VÁLVULA DE DESCARGA ORIENT (ANTIGA)	UN	34,25
<b>06.98</b>	<b>INSUMOS PADRÃO POPULAR</b>		
06.98.56	REGISTRO GAVETA C/CANOPLA CROM.80MM(3")	UN	261,75
<b>07.</b>	<b>DIVERSOS</b>		
<b>07.01</b>	<b>DIVERSOS</b>		
07.01.14	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)	M3	17,50
<b>07.02</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
07.02.76	BARRA CHATA 1/4"X1 1/4"	M	5,96
<b>07.03</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
07.03.28	TUBO ACO GALVANIZADO 2" DIN 2440 (PARA CORRIMAO)	M	37,04
<b>07.06</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
07.06.58	DESCUPINIZACAO DE ESTR.DE MADEIRAS P/TELHADOS	M2	2,28
07.06.59	GUARDA CORPO EM TUBO FG DIAN=3" E 2"	M	117,67
07.06.60	CORRIMAO EM TUBO FG,DIAM 3",COM CHUMB.A CADA 1.5 M	M	38,00
07.06.61	PLACA PARA INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO 30X50CM	UN	297,00
07.06.71	CONJ. C/ 3 MASTROS EM FERRO GALV. (PREÇO COMPOSTO)	CJ	3.529,57
07.06.72	COIFA EM CHPA GALVANIZADA 22(0.7MM), COMPLETA	UN	1.765,00
07.06.74	ALCAPAO DE MADEIRA DE LEI 60X60CM	UN	92,75
<b>07.13</b>	<b>SERVICOS DIVERSOS COM PRECOS DA PRACA CONT.</b>		
07.13.01	ESC.MANUAL ROCHA,C/EXPLOSIVO E PERF.MANUAL-ATE 2M	M3	80,00
<b>07.17</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
07.17.11	REDE EM CORDA DE NYLON P/PROTECAO QUADRA ESPORTES	M2	13,00
<b>07.18</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
07.18.94	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40 C/ INSCRIÇÃO	UN	86,75
<b>50.</b>	<b>ROD. FEDERAL - CONSERVACAO</b>		
<b>50.01</b>	<b>CONSERVACAO DE ESTRADAS</b>		
50.01.34	OLEO DE LINHACA	KG	9,52
50.01.76	BROCA S-12-800X40MM	UN	289,88
<b>60.</b>	<b>ROD. FEDERAL - CONSTRUCAO</b>		
<b>60.02</b>	<b>CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS</b>		
60.02.69	SOLO BRITA	M3	36,00



**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: 005840 - PLANILHA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES - DEZEMBRO/2009**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Preço</b>
<b>60.03</b>	<b>CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS</b>		
60.03.34	TRANSPORTE MANUAL EM CARRINHO MAO (DAM)	M3	11,99
<b>80.</b>	<b>OFICINA</b>		
<b>80.01</b>	<b>COMBUSTIVEL</b>		
80.01.02	GASOLINA COMUN	L	2,69
<b>92.</b>	<b>INSUMOS MÃO DE OBRA - MENSALISTA</b>		
<b>92.01</b>	<b>MÃO DE OBRA (SALÁRIOS-MENSAL)</b>		
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
<b>93.</b>	<b>INSUMOS IOPES</b>		
<b>93.02</b>	<b>INSUMOS DIVERSOS SEDU</b>		
93.02.11	GRADIL H=1.90M TUBO2" E BARRA CHATA 11/2"X1/4"	M	282,97
93.02.12	GRADIL H=1.90M TUBO 31/2" E BARRA CHATA 2"X1/4"	M	343,19
93.02.13	PORTA MAD.C/ FRISO C/VISOR P/VERNIZ-SEDU 0.80X2.10	UN	413,54
93.02.14	PORTA MAD. C/FRISO/VIDRO 2F P/VERNIZ-SEDU 1.60X2.1	UN	780,56
93.02.15	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.80X2.10	UN	344,25
93.02.16	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.70X2.10	UN	310,50
93.02.17	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.60X2.10	UN	276,00
93.02.18	PORTA MAD. C/ FRISO C/VISOR P/VERN-SEDU 0.60X2.10	UN	276,50
93.02.19	PORTA MAD. C/ FRISO C/ VISOR P/VERN-SEDU 0.70X2.10	UN	319,00
93.02.20	PORTA MAD. C/ FRISO C/ VISOR P/VERN-SEDU 0.90X2.10	UN	428,80
93.02.21	PORTA MAD. C/ FRISO S/ VISOR P/VERN-SEDU 0.90X2.10	UN	386,00