



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Mão-de-obra

Código	Descrição	Und.	Preço
01	INSUMOS DE MAO DE OBRA		
0101	MAO DE OBRA (SALARIOS)		
010101	AJUDANTE	H	2,88
010106	AZULEJISTA	H	3,41
010107	CALAFETADOR	H	2,88
010108	CALCETEIRO/PINTOR	H	4,01
010109	CAVOUQUEIRO	H	2,50
010111	CARPINTEIRO	H	3,41
010115	ELETRICISTA	H	4,01
010117	ELETROTECNICO MONTADOR	H	5,10
010118	ENCANADOR	H	4,01
010121	ARMADOR	H	3,41
010124	GRANITEIRO/MARMORISTA	H	3,41
010126	JARDINEIRO	H	3,41
010128	LADRILHISTA	H	3,41
010130	MONTADOR	H	3,41
010132	ENGENHEIRO	H	20,86
010134	BOMBEIRO HIDRÁULICO	H	4,01
010138	PASTILHEIRO	H	3,41
010139	PEDREIRO	H	3,41
010140	PINTOR	H	4,01
010146	SERVEENTE	H	2,50
010150	TELHADISTA	H	3,41
010153	BLASTER	H	5,13
0102	MAO DE OBRA (SALARIOS) - CONTINUACAO		
010209	TOPOGRAFO - (TECNICO 2O GRAU NIVEL C)	H	5,09
010222	CANTEIRO	H	3,73
010233	NIVELADOR	H	2,46
010235	AUXILIAR DE CAMPO	H	2,31



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
02	INSUMOS BASICOS - CIVIL		
0204	AGREGADOS, AGLOMERANTES, MISTURADOS		
020416	CONCRETO USINADO FCK 30 MPA	M3	225,87
020419	BRITA GRADUADA FAIXA B	M3	41,33
020430	REJUNTE FLEXIVEL TIPO II COR BRANCO	KG	2,37
020440	CONC USINADO FCK 40MPA - 515KG CIM FATOR A/C 0.40	M3	334,38
020463	REJUNTE JUNTAPLUS FINA COR CINZA	KG	2,94
0205	AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS		
020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	48,67
020505	CAL HIDRATADO	KG	0,52
020506	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,03
020508	CIMENTO CP III - 40	KG	0,34
020509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	KG	2,37
020510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	KG	0,44
020512	CONCRETO USINADO FCK 15 MPA	M3	200,72
020514	CONCRETO USINADO FCK 20 MPA	M3	209,13
020516	GESSO EM PÓ	KG	0,48
020517	BRITA 1	M3	51,50
020518	BRITA 2	M3	51,50
020519	BRITA 3	M3	51,50
020520	BRITA 4	M3	51,50
020521	PEDRA DE MAO (RACHAO)	M3	46,00
020522	PEDRISCO	M3	53,33
020524	PO DE PEDRA	M3	41,38
020553	BRITA N.3 E 4	M3	51,50
020554	BARRO PARA ATERRO	M3	16,67
020556	BARRO PARA REBOCO - SINAPI 6076	M3	30,00
020567	CONCRETO USINADO FCK 25 MPA	M3	217,27
020568	CONC USINADO FCK 30MPA - 424KG CIM FATOR A/C 0.45	M3	257,26
020571	BRITA 1 E 2 (MEDIA)	M3	51,50
020572	ARGAMASSA FINA PRE FABRICADA P/ ASSENT PASTILHAS	KG	1,92
020578	AREIA FINA	M3	60,00
020580	AREIA PARA ATERRO	M3	35,00
020584	ARGAMASSA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT	KG	0,87
020588	REJUNTE PRE-FABRICADA	KG	2,37
020589	AREIA GROSSA	M3	48,67
020595	CONCRETO USINADO FCK=10MPA	M3	192,17
0209	MADEIRAS		
020910	FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST 0,80MM	M2	17,40
0210	MADEIRAS		
021004	CHAPA COMPENSADO NAVAL PINHO ESP. 8MM	M2	29,32
021005	MADEIRA (PEROBA)	M3	2.318,00
021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA 8.0 X 8.0 CM	M	10,40
021016	SARRAFO DE MADEIRA 10 X 2.5 CM (TAIPA DE 1A)	M	5,63
021018	SARRAFO DE MADEIRA DE 2.5 X 8.0 CM BRUTA	M	4,23
021021	TABUA DE MADEIRA 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	M2	30,00
021023	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	UN	0,87
021028	CHAPA COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM, DIM. 2.20 X 1.60 M	FL	102,39
021030	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 6MM	M2	7,47
021031	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 10MM	M2	12,12
021032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	M2	13,79
021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	M2	21,75
021039	@PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 5.0 CM (BRUTA)	M	7,51
021040	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	M	12,60
021041	PECA EM MADEIRA DE LEI 5.0 X 10.0 CM (APARELHADA)	M	13,65
021042	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	M	16,58
021043	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)	M	110,70



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
021060	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 5.0 CM	M	2,77
021061	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	M	2,77
021069	TRONCO DE EUCALIPTO TRATADO AUTOCLAVE D=0.10 A 0.13M	M	12,50
021076	PECA EM MADEIRA DE LEI 4 X 5 CM (BRUTA)	M	6,47
021078	CHAPA COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM	M2	22,08
021083	RIPA DE MADEIRA 2 X 5 CM (APARELHADA)	M	3,36
021085	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	M3	2.130,00
021086	@PONTALETE EM PARAJU 3X3"	M	12,74
021087	PECA EM MADEIRA DE LEI 8 X 15 CM (APARELHADA)	M	26,05
021089	RIPA DE 7 X 2 CM	M	5,73
021090	FORMICA TIPO LOUSA ESCOLAR	M2	29,88
021091	FORMICA LISA BRILHANTE	M2	12,69
021093	TABUA EM MADEIRA APARELHADA 40 X 3 CM	M	42,96
021094	TABUA EM MADEIRA DE LEI 30 X 3 CM APARELHADA	M	30,30
021097	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	M	16,83
0211	MADEIRAS - CONTINUACAO		
021103	TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	M	8,63
021106	PECA EM MADEIRA DE LEI 10.0 X 2.5 CM (BRUTA)	M	6,24
021108	TABUA EM MADEIRA DE LEI DE 20 CM DE LARGURA	M	11,80
021109	ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3.50M)	DZ	51,93
021111	PECA EM MADEIRA DE LEI 6X16CM (BRUTA)	M	26,65
021116	CHAPA COMPENSADA NAVAL ESP. 4 MM	M2	7,72
021118	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)	M	17,43
021120	PRANCAO DE MADEIRA DE LEI 7,5 CM	M3	2.012,50
021121	TABUA DE MADEIRA DE 1A 2.5X30CM	M2	50,22
021144	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	M	7,52
021151	PECA EM MADEIRA DE LEI 2X1 CM (BRUTA)	M	1,12
021170	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.5 X 2 CM (BRUTA)	M	5,55
021188	PECA EM MADEIRA DE LEI 7 X 2 CM (BRUTA)	M	5,05
0212	FORMAS E ESCORAMENTOS		
021205	ANDAIME MET TUBULAR FACHADA - LOCACAO (M/MÊS)	M	8,95
021211	ANDAIME PARA FACHADA (LOCAÇÃO MENSAL)	M2	4,93
021216	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.5 X 25 CM (APARELHADA)	M	44,40
0213	MADEIRAS - CONTINUACAO		
021306	RIPA EM PARAJU DE 10 X 2 CM APARELHADA	M	8,33
0215	ARMADURAS PARA CONCRETO		
021509	ACO CA-50 DE 25.0MM	KG	3,20
021516	ACO CA-50 DE 6.3MM	KG	4,18
021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	3,82
021518	ACO CA-50 DE 10.0MM	KG	3,40
021519	ACO CA-50 DE 12.5MM (1/2")	KG	3,20
021520	ACO CA-50 DE 16.0MM	KG	3,20
021521	ACO CA-50 DE 20.0MM	KG	3,20
021530	ACO CA 60 DE 3.6MM	KG	3,46
021531	ACO CA-60 DE 4.2MM	KG	3,46
021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	KG	3,46
021534	ACO CA-60 DE 6.0MM	KG	3,46
021535	ACO CA-60 DE 7.0MM	KG	3,46
021543	TELA SOLDADA EM AÇO TIPO TELCON Q-138 P/ ARMADURA	M2	8,42
0220	LAJES E PAINEIS PRE-FABRICADOS		
022001	LAJE PRE-FABRICADA H=8CM - SOBRECARGA 200KG/M2 PARA FORRO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	21,47
022002	LAJE PRE-FABRICADA H= 8CM - SOBRECARGA 300 KG/M2 - PARA PISO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	22,13
022003	LAJE PRE-FABRICADA H= 16CM (12+4) EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	49,65
022004	LAJE PRE-FABRICADA H=20CM (16+4) EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	59,83
0225	VEDACAO (TIJOLOS E BLOCOS)		



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	1,02
022504	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	1,42
022505	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	1,81
022507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	1,53
022508	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	2,21
022548	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	UN	1,09
022561	BLOCO DE VIDRO - 10X20X20CM	UN	11,67
022562	TIJOLO CERAMICO MACICO 8X12X24CM	UN	0,58
022578	TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20 CM	UN	0,43
022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM-PRAÇA VITÓRIA	UN	0,41
022586	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM - DA FABRICA	UN	0,29
0230	VEDACAO (ELEMENTOS VAZADOS)		
023009	COBOGO CONCRETO TIPO RETO 15X40X40 CM	UN	5,07
023010	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 20 X 20 X 10 CM - 4 FUROS	UN	1,27
023011	@COBOGO DE CONCRETO 20 X 30 X 30 CM	UN	4,40
023012	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 15 X 30 X 30CM - 9 FUROS	UN	3,48
023014	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 10 X 30 X 30CM - 9 FUROS	UN	2,50
023015	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 10 X 40 X 40CM - 9 FUROS	UN	4,60
023020	COBOGO DE CONCRETO 15 X 20 X 20 TIPO CRUZETA	UN	1,85
023026	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 50 X 50 X 7 CM	UN	5,63
0235	VEDACAO (DIVISORIAS)		
023501	DIVISORIA ESP.35MM MIOLO COLMEIA MOD PAINEL/PAINEL	M2	53,67
023502	DIVISORIA EM MARMORE BRANCO ESP. 3CM	M2	198,75
023503	PORTA P/ DIVISORIA 80X210 CM, INC DOBR/FECH INTERN	UN	182,67
023522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	M2	181,25
023577	PLACA DE GRANILITE ESP. 3CM	M2	80,43
0240	MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO		
024015	IMPERMEABILIZANTE	KG	2,83
024020	SIKA TOP 107	KG	5,22
024029	MANTA GEOTEXTIL DE POLIESTER BIDIM RT-16	M2	4,63
024033	SIKA 1	KG	2,84
024034	IMPERMEABILIZANTE PRETO FLEXIVEL IGOLFLEX OU EQUIVALENTE	KG	7,18
024035	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DISPERSO EM AGUA IGOL 2 - SIKA OU EQUIVALENTE	KG	7,23
024038	SIKAFLEX 1A	ML	0,14
024042	SIKA TOP 108 ARMATEC (INIBIDOR DE CORROSAO)	KG	16,42
0241	MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO (CONT.)		
024116	LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS	M2	0,47
024122	@SIKA TOP 121	KG	7,60
024130	MANTA ASFALTICA 3MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	55,62
024131	MANTA ASFALTICA 4MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	57,68
024132	@SUPERCONSERVADO 5 DA SIKA	L	13,03
024145	OXIPRIMER DA TEXSA OU EQUIVALENTE	KG	31,31
024168	SIKA 3	KG	8,27
024170	MASTIQUE ELASTICO DE SILICONE	KG	69,67
0245	MATERIAIS PARA ISOLACAO TERMICA E ACUSTICA		
024516	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO-LATA 500ML	UN	24,33
0250	ESTRUTURA PARA COBERTURA		
025053	@ESTRUT.MET.QUADRA POLIES PAD.SEDU C/PINT LS=129,88	KG	11,33
0255	TELHAS E DOMUS		
025501	TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA, DE 1A. QUALIDADE	UN	0,73
025510	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 49	M2	59,41
025511	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 90	M2	46,78
025513	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	M2	14,61
025514	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 8MM	M2	21,34
025524	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA - 4MM	M2	9,30
025532	TELHA ALUMINIO TRAPEZOIDAL 0,5MM	M2	21,80



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
025568	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	12,83
025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	19,37
025570	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL NAT - FABRICA	UN	1,27
025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	UN	2,64
025592	TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5 MM	M2	22,06
025595	TELHA TIPO ONDULINE	M2	17,83
0256	TELHAS E DOMUS		
025617	TELHA AL/ZINCO ONDULADA (GALVALUME) ESP. 0.43MM	M2	16,30
0257	TELHAS E DOMUS		
025726	TELHA COLONIAL DE CONCRETO COR CINZA	M2	28,20
0260	TELHAS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		
026001	CUMEEIRA P/ TELHA CERAMICA	UN	2,07
026005	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 49)	M	22,55
026007	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 90)	M	43,74
026008	RUFO EM ALUMINIO ESP. 0.5 MM LARGURA 30 CM	M	22,00
026015	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	28,74
026040	FITAS ANTI-CORROSIVAS PARA ASSENT TELHAS	M	1,33
026091	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/8" X 1/2" X 1/2"	M	2,15
026098	CUMEEIRA PARA TELHA ONDULINE	M	32,03
0265	ELEMENTOS DE FIXACAO (PARAFUSOS/FERRAGENS)		
026503	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	UN	0,20
026505	FIXADOR DE ABAS SIMPLES (CANALETE 49/90)	UN	1,14
026506	ARO EM METAL PARA BASQUETE	UN	92,47
026508	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/8" X 3/4" X 3/4"	M	3,31
026512	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	0,64
026517	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	0,70
026520	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X230MM	UN	2,23
026521	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UN	2,70
026546	PARAFUSO S-8	UN	0,09
026548	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UN	0,18
026549	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	0,05
026550	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	UN	4,54
026551	PARAFUSO CROMADO D = 4 MM	UN	0,37
026552	BUCHA PLASTICA NR.7	UN	0,04
026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	4,81
026562	PREGO 10X10	KG	8,41
026563	PREGO 12X12	KG	5,89
026566	PREGO 15X15	KG	4,97
026569	PREGO 18X27	KG	4,37
026570	PREGO 18X30	KG	4,37
026571	PREGO 19X36	KG	4,37
026577	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X165MM	UN	1,02
026581	GRAMPO PARA CERCA	KG	6,30
026588	PARAFUSO PARA BUCHA S-5	UN	0,04
026589	PARAFUSO PARA BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,07
026590	PARAFUSO S-6	UN	0,05
026591	BUCHA S-5	UN	0,03
026592	BUCHA S8	UN	0,05
0266	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
026607	PARAFUSO SEXTAVADO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2" - ZINCADO	UN	0,68
026610	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	UN	0,43
026612	PARAFUSO COM BUCHA S-10	UN	0,22
026617	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 2"	M	10,04
026618	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	UN	4,67
026665	PARAF. LATÃO C/ROSCA SOBERBA 3,8X22MM-P/ DOBRADIÇA	UN	0,07
026666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/4" X 2" X 2"	M	15,71
026668	CANTONEIRA FERRO CROMADO,PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO	UN	14,00



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
026669	PARAFUSO CROMADO P/DIVISÓRIA	UN	3,50
026670	DOBRADICA FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	5,90
026671	BATENTE FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	21,00
026678	CONJUNTO P/ FIXAÇÃO TELHA ALUMINIO ONDULADA	UN	0,43
026684	PREGO 18X24	KG	4,37
0267	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
026714	PARAFUSO DE MAQ FERRO GALVANIZADO D= 16 X 100MM	UN	3,13
0268	ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO		
026818	PARAF CAB CHATA FENDA C/BUCHA DE EXPANSAO 8MM	UN	0,18
026868	CHAPA DE FERRO XADREZ ESP. Ø 1/8" (ESP. 3,17MM)	M2	113,93
0270	ARAMES		
027002	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	6,27
027003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	KG	6,31
027004	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	7,24
027005	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	7,74
027006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	8,58
027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	4,93
027012	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	M	0,25
027020	ARAME GALVANIZADO N.14 AWG	M	0,25
0275	FECHAMENTOS EXTERNOS		
027504	MOURAO CONCRETO CURVO SECAO "T" H=3,20M	UN	32,67
027519	@ALAMBRADO C/TELA FIO12,#3",TUBO FG 1 1/2", PRONTO	M2	92,88
027520	TELA ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.16 BWG	M2	5,21
027527	@ALAMB. TUBO FG VERT 2" HOR 1" TELA FIO12#1" INC PO	M2	101,21
027532	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 1" FIO N.10 BWG	M2	30,33
027540	@TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. INCL. REQUADRO EM L	M2	45,13
027546	TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.12 BWG - REVEST EM PVC	M2	15,42
027551	TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" QUADRADA - FIO N.10 BWG	M2	20,28
027554	@ALAMB. FIO 12 # 2"-TUBO F.G.2 1/2" E 1" C/ PORTÃO	M2	70,42
0276	FECHAMENTOS EXTERNOS (CONT.)		
027602	TELA ARAME GALV. MALHA # 3" LOSANGULAR - FIO N. 12 BWG - REVEST EM PVC	M2	11,03
027666	TELA ARAME GALV. MALHA # 1" QUADRADA - FIO N.12 BWG	M2	21,25
027676	TELA ARAME GALV CORRUGADA "QUEBRA CHAMA" MALHA 3MM QUADRADA	M2	43,65
027677	TELA MOSQUITEIRO EM NYLON MALHA 14 ABERTURA 1,5MM	M2	3,82
027678	TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. MALHA # 18 FIO 32 QUADRADA	M2	27,27
027679	TELA ARAME GALV. MALHA # 1/2" QUADRADA - FIO N.12 BWG	M2	41,54
027680	TELA ARAME GALV. MALHA # 3/4" QUADRADA - FIO N.12 BWG	M2	26,43
0280	DIVERSOS		
028001	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	28,33
028004	TABULEIRO MARMORE BRANCO E GRANITO PRETO 40X40CM	UN	90,97
028005	COLA ESPECIAL "PVA"	KG	12,63
028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	6,69
028010	MASSA DE VEDACAO	KG	15,93
028027	@BARRA DE APOIO DE F.G. D=11/4" L=80CM (HIST)	UN	92,06
028028	MOLDURA CANTONEIRA ALUMINIO PERFIL L 3/4"X3/4X1/8"	M	3,48
028030	EXPLOSIVO GELATINOSO DINAMITE 40% (8" X 1")	KG	7,77
028031	ESPOLETA SIMPLES	UN	1,13
028032	ESTOPIM DUPLO	M	2,47
028056	JUNTA PLASTICA DE 17 X 3 MM	M	0,53
028058	@CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESP. 1/16"	M2	73,50
028060	INST. DE GAS,P/4 CILINDROS CHEIOS C/11M DISTANCIA	UN	1.000,00
028067	CABO ACO GALV. SM 6X7-AF 6,4MM (1/4")	M	2,65
028086	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	M	1,33
028088	COLA PARA FORMICA	L	15,85
0281	DIVERSOS (CONTINUACAO)		



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
028117	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 1.1/4"	M	4,74
028125	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 1"	M	5,08
028133	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 2'	M	8,55
0290	DIVERSOS (CONTINUACAO)		
029028	CILINDRO DE GAS DE COZINHA 45 KG	UN	226,67
029050	DUREPOX (250G)	UN	11,44
03	INSUMOS DE ACABAMENTOS - CIVIL		
0301	ESQUADRIAS DE MADEIRA - ANGELIM PEDRA		
030106	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5.0 X 1.5 CM	M	4,00
030107	JANELA DE MADEIRA 2 FOLHAS MET VENEZIANA MET VIDRO	M2	201,67
030144	JANELA DE ABRIR 2 FOLHAS EM MADEIRA DE LEI	M2	177,22
030152	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30MM P/PINTURA 0.80X1.80M	UN	127,80
030172	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.90X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	81,50
030173	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.60X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	75,67
030174	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.70X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	75,67
030175	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.80X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	75,67
030177	MARCO EM MADEIRA DE LEI 7X3 CM DE BATENTE	M	10,03
030191	MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	M	14,27
0302	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
030202	PORTA LISA EM COMPENSADO ESP.35MM,0.7X2.1M P/PINT.	UN	60,93
030210	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	UN	74,32
030211	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA	UN	82,68
030212	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	UN	95,40
030213	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	UN	111,72
030217	PORTA EM MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.60X1.80M	UN	109,49
030233	PORTA MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.80 X 1.60 M	UN	124,67
030257	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.7 X 2.1 M	UN	222,93
030260	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30MM 0.90X2.10M,P/VERNIZ	UN	111,72
030261	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.60X2.10 M	UN	212,20
030263	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.80X2.10 M	UN	254,37
0303	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
030315	PORTA ALMOFADADA MADEIRA DE LEI 0.6X2.1M	UN	182,88
030316	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.7X2.1M	UN	205,63
030317	PORTA ALMOFADADA EM MADEIRA DE LEI 0.8X2.10M	UN	214,33
030358	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 7X1.5CM	M	5,05
030365	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS C/ 2 FIXAS EM MAD LEI	M2	179,03
030367	BASCULA EM MADEIRA DE LEI PARA VIDRO	M2	247,04
0304	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
030406	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30MM 0.55X1.6M P/ PINTURA	UN	104,32
030460	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30MM-P/ PINTURA-0.60X1.60	UN	104,32
030496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	M	6,33
0305	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
030543	PORTA COMPENS.ESP.35MM ACAB.LISO,1.4X2.1M(2 FOLHAS	UN	112,53
030574	PORTA ALMOFADADA MADEIRA LEI 0.90X2.10M	UN	273,75
030590	PORTA LISA COMP. 35MM,1.0X2.1M P/PINT. (2 FOLHAS)	UN	156,67
0306	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)		
030662	PORTA LISA COMP. 35MM,1.2X2.1M P/PINT. (2 FOLHAS)	UN	112,53
030663	PORTA LISA COMP. 35MM,1.6X2.1M P/PINT. (2 FOLHAS)	UN	118,67
030664	JANELA CORRER MAD LEI 4F C/ 2 FIXAS PARTE SUP VENE	M2	179,03
030665	CAIXILHO MAD LEI 9X3CM P/ JANELA - ANGELIM PEDRA	M	12,03
030675	PORTA MAD LEI 30MM 0.70X2.10M C/VISOR 0.40X0.60M	UN	210,67
030676	PORTA MAD LEI 30MM 0.80X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	249,00
030677	PORTA MAD LEI 30MM 0.90X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	286,25
0307	ESQUADRIAS METÁLICAS		
030706	PORTA DE AÇO DE ENROLAR	M2	190,00



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
0308	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
030868	PORTA ABRIR VENEZIANA LINHA 25 ALUM ANOD NATURAL	M2	335,12
0309	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
030951	JANELA MAXIM-AR LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL	M2	163,58
0310	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031055	@PORTA DE FERRO DE SEG.,BARRA CHATA, 0.80X2.10 M	UN	234,65
031056	@PORTA DE FERRO DE SEG., BARRA CHATA, 0.60X2.10 M	UN	202,31
031057	@GRADE EXT. C/BARRA CHATA,CANT.,PADRAO PMV 1.5X1.5M	UN	211,21
0311	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031177	@PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	7,20
031178	@GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	6,02
031186	@PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA (KG/M2)	KM	6,08
031187	@PORTÃO DE ABRIR EM BARRA CHATA,CHAPA E TUBO(KG/M2)	KM	8,44
0312	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031250	@PORTA CHAPA GALV. Nº14 C/TELA QUEBRA CHAMA (C.GAS)	M2	206,27
0314	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031443	JANELA DE CORRER LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL	M2	195,27
0315	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS		
031507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	73,61
031508	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	97,36
031511	TARGETA FIO REDONDO 3"	UN	2,82
031512	CONJUNTO DE CREMONA COM VARA DE FERRO	UN	27,07
031516	TARGETA FIO REDONDO 2"	UN	2,37
031517	FECHADURA ALAVANCA E CHAVE YALE	UN	36,10
031518	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA	UN	36,42
031519	CADEADO 40MM	UN	16,34
031523	DOBRADICA PARA PORTAO	UN	15,10
031526	TRILHO EM ALUMINIO PARA JANELA DE CORRER	M	3,73
031527	RODIZIOS PARA TRILHO DE JANELA DE CORRER	UN	3,07
031548	CADEADO 30 MM	UN	10,47
031570	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 30MM	UN	3,67
031571	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	UN	4,13
031581	FECHADURA TIPO "LIVRE-OCUPADO"	UN	21,24
031584	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	UN	3,23
031585	DOBRADICA EM FERRO ZINCADO DE 3" X 3 1/2"	UN	3,23
031591	CADEADO 50MM	UN	23,06
031599	PUNHO CROMADO P/ JANELA CORRER, ALIANÇA MARCA REF.	CJ	16,87
0316	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)		
031601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	UN	11,39
031634	FECHADURA TETRACHAVE PAPAIZ	UN	47,23
031642	MOLA HIDRÁULICA COIMBRA OU EQUIVALENTE	UN	181,30
031647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	UN	20,68
031656	BATENTE UNIAO ABERTO CROMADO P/ JANELA DE CORRER	UN	2,20
0317	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031733	BASCULA LINHA 25 ALUMINIO ANOD NATURAL	M2	212,16
031780	@PROTEÇÃO PARA CAIXA DE DESCARGA - PADRÃO DERTES	UN	51,62
0318	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)		
031811	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA E CHAVE YALE	UN	53,82
031812	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO E CHAVE COMUM	UN	10,00
031813	FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM	UN	28,00
031815	DOBRADICA EM FERRO ZINCADO DE 2 " X 2"	UN	2,67
031816	FECHADURA SOBREPOR DE FERRO, C/CHAVE PARA ARMARIO	UN	7,57
031817	ALAVANCA EM FERRO GALVANIZADO PARA BASCULA	UN	11,50
0319	ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)		
031921	PORTA CADEADO PARA CADEADO 50MM	UN	5,31
031922	CREMONA COM VARA DE FERRO DE 1,50M	UN	28,22



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
031928	@TELA PROT. 1/2" FIO 12, QUADRO TUBO FG 11/2"	M2	197,02
0320	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES)		
032001	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	17,23
032056	AZULEJO BRANCO EXTRA 15X15 CM	M2	17,43
0321	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
032147	CERAMICA 10X10 CM COR BRANCA OU AREIA	M2	26,15
0322	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
032219	PASTILHA CERÂMICA 5X5CM COR BRANCA	M2	74,95
032223	CERAMICA 10X10CM REF. CAMBURI BRANCO	M2	25,94
0324	REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
032480	@AZULEJO FORMA SLIM BRANCO BR 20X20CM MQ	M2	18,51
0325	REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)		
032502	MARMORE BRANCO P/BANCADA ESP. 3 CM	M2	175,00
032504	GRANITO CINZA ANDORINHA P/ BANCADA ESP. 3CM	M2	183,00
032505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	M2	135,00
032596	GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM	M2	140,00
0330	REVESTIMENTOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)		
033023	CHAPA LISA DE FIBROCIMENTO ESP.10MM	M2	45,50
0335	REVESTIMENTOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		
033503	CANTONEIRA DE ALUMINIO SEXTAVADA P/ ACABAMENTO	M	2,70
033506	MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM	M	31,00
033511	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM	M	27,56
033513	PORTA GIZ DIM. 6 X 3 CM	M	12,15
033518	PEITORIL MARMORE BRANCO, LARG. 40 CM	M	53,90
033556	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANOD. NATURAL 1/2X1/2/1/16"	M	2,62
033599	RODA PAREDE GRAN CINZA AND 7X2CM ACAB 2 LADOS	M	13,16
0337	ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONTINUAÇÃO)		
033795	PORTA 35MM, MEXICANA 1.00X2.10M-VISOR 1.09x0.15M	UN	805,17
0340	FORROS		
034005	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO LISO	M2	21,31
034006	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO BISOTADO	M2	23,00
0341	FORROS (CONTINUAÇÃO)		
034114	FORRO PVC FRISADO L= 20CM ESP.10MM, COLOCADO	M2	31,00
0343	FERRAGENS P/ ESQUADRIAS (CONT)		
034381	TRINCO C/ PORTA CADEADO E CADEADO	UN	19,43
034382	CHUMBADOR TIPO PBA 1" X 6"	UN	13,00
034383	ROLDANA CANAL "V" 2" C/ PINO DIAM. Ø 3"	UN	28,37
034384	PORTA CADEADO E CADEADO 40MM	UN	19,05
034385	ROLDANA CANAL "V" 3/4" C/ PINO DIAM. Ø 3"	UN	28,37
034386	GONZO DIAM 5/8" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR)	PAR	2,57
034389	GONZO DIAM 1/4" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO	PAR	1,67
034390	@GONZO DIAM 1/4" (MACHO/FEMEA)	PAR	1,67
034391	ROLDANA CANAL "U" 1/2" C/ PINO C/ 1 ROLAMENTO DIAM. Ø 2.1/2"	UN	20,67
034392	ROLDANA DUPLA EM POLIESTIRENO	UN	10,72
0345	PISOS (CERÂMICA E SIMILARES)		
034516	@PISO CERAMICO VITRIFICADO	M2	15,33
034544	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ MARCA DE REF.)	KG	14,33
0346	PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.		
034665	@PISO CERAM 33,5X33,5CM PEI-5 CARGO PLUS GRAY	M2	26,54
0350	REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)		
035011	PEDRA PORTUGUESA PARA PAVIMENTACAO	M2	29,50
0352	FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONTINUAÇÃO)		
035202	PUXADOR LATAO CROMADO REF. PX0789 (200MM) IMAB	UN	43,97
0355	PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)		
035544	@PISO GRANILIT NATURAL 10MM ANTI-DERRAPANTE C/REG.	M2	33,35
035545	@PISO GRANILITE NATURAL 10MM POLIDO C/REG	M2	35,75



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
035579	TABUA DE MADEIRA DE LEI P/ PISO LARG. 15 CM ESP 2CM	M2	53,75
0356	PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.		
035625	PISO EMBORRAC PASTILHADO COR PRETA PLURIGOMA/EQUIV	M2	42,33
0357	PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.		
035740	@PISO VIN. PAVIFLEX CHROMA 30X30CM - 3,2MM COLOC	M2	66,67
0360	PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)		
036002	RODAPE DE PEROBA DE 1.5X7CM	M	5,78
036010	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP = 3CM, L= 3CM	M	8,85
036012	JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	M	0,80
036016	SOLEIRA MARMORE BRANCO ESP=2CM, 15CM	M	19,68
036018	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI DE 10.0 X 2.5 CM	M	11,50
036019	@RODAPE EM GRANILITE ESP.10MM, H=7CM APLICADO	M	16,46
036034	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM	M	19,88
036044	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI 20.0 X 1.5 CM	M	14,38
036091	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM ACAB. RETO	M	10,83
0362	PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE) - CONT.		
036221	RODAPE MARMORE BRANCO H=7CM	M	10,08
036222	@SOLEIRA DE GRANILITE LARGURA 15CM	M	24,13
0365	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
036504	BLOCO DE CONCRETO ARTICULADO HEXAGONAL 8CM	UN	2,47
036506	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM PADRAO PMV	M	11,71
036510	BLOCO CONCRETO HEXAGONAL ESP. 6CM (16UN/M2)	UN	2,16
036512	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.8CM,35MPA(48UND/M2)	UN	0,58
036514	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.10CM - 35MPA	UN	0,79
036517	BLOCO CONCRETO PAVI-S ESP. 6CM 35 MPA (48UN/M2)	UN	0,48
036527	BLOCO CONC. TIPO PAVI S ESP. 6.0CM - 35MPA COLORID	M2	36,50
036573	BLOCO CONC TIPO PAVI S ESP. 8.0CM 35MPA - COLOR	M2	43,28
036574	BLOCO CONC TIPO PAVI S ESP.10.0CM 35MPA - COLOR	M2	57,96
0368	TINTAS (CONTINUAÇÃO)		
036825	TINTA EPOXI INTERSEAL INTERNATIONAL REF 653	L	51,50
0370	VIDROS E ACESSORIOS		
037009	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.4MM,COLOCADO	M2	56,65
037010	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.3MM,COLOCADO	M2	47,25
037013	VIDRO MINI-BOREAL ESP.4MM, COLOCADO	M2	44,10
037029	CONJUNTO DE PUNHOS (PUXADORES) METALICO PARA JANELA	CJ	12,48
037043	MASSA PARA VIDRO	KG	2,83
037057	ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM	M2	146,47
037090	BOTAO FRANCES P/FIXAÇÃO DE ESPELHOS, CROMADO	UN	3,00
0371	VIDROS E ACESSORIOS (CONTINUAÇÃO)		
037103	VIDRO ARAMADO ESP. 6MM, COLOCADO	M2	159,75
037166	BISOTE EM ESPELHO COM 1.5CM	M	14,00
037195	@GUICHE/GRADIL/PASSA PRATOS - SEDU	M2	82,51
0375	TINTAS (CONT.)		
037502	ESMALTE SINTETICO	L	14,19
037509	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	44,63
037513	TINTA LATEX PVA	L	8,85
037514	TINTA LATEX ACRILICA FOSCA	L	10,57
037516	TINTA OLEO	L	10,37
037517	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	6,70
037519	SELADOR ACRILICO	L	4,50
037532	TINTA ALQUIDICA P/ QUADRO DE GIZ	L	15,88
037564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	L	16,56
037566	TINTA PARA PISOS	L	7,35
0377	TINTAS (CONT.)		
037733	TINTA ESMALTE SINT. BRILHANTE COR BRANCA	L	12,45
0380	VERNIZES E OUTROS MATERIAIS PARA PINTURA		



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
038001	AGUARRAZ MINERAL	L	5,73
038003	CAL EM PO PARA PINTURA	KG	0,71
038006	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	10,85
038009	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA	L	3,93
038010	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	7,09
038012	LIXA PARA FERRO	UN	1,78
038013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,29
038014	MASSA ACRILICA	KG	4,49
038016	MASSA A OLEO	KG	9,92
038017	MASSA A BASE DE PVA	KG	2,84
038018	OLEO DE LINHACA	KG	9,17
038022	SILICONE - HIDROFUGANTE	L	16,17
038024	TRINCHA 2"	UN	2,73
038025	VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO	L	8,78
038028	ZARCAO	L	7,97
038029	REMOVEDOR	L	14,29
038030	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	L	12,30
038051	VERNIZ FOSCO FILTRO SOLAR LINHA PREMIUM	L	12,06
038054	VERNIZ EPOXI TRANSPARENTE	L	46,72
038064	ESCOVA DE AÇO	UN	3,87
038088	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE LINHA PREMIUM	L	12,31
0385	PAISAGISMO		
038509	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	M2	6,28
038511	TERRA VEGETAL	M3	54,13
0389	DIVERSOS		
038972	@ESC.MAR.C/GUARDA CORPO TUBO FERRO 1" E 3/4" H=4.2M	UN	580,73
0390	DIVERSOS		
039002	PLACA DE OBRA - PINTADA	M2	110,00
039013	ACIDO MURIATICO	L	3,93
039014	AMONIACO	L	14,10
039021	MASSA PLASTICA	KG	8,00
039032	LETRA FERRO BATIDO H=10CM L= 5CM C/ FUNDO PROTETOR	UN	24,67
039033	LETRA CHAPA FERRO GALV. 20X30 CM C/FUNDO PROTETOR	UN	58,25
039034	LETRA CHAPA F.G.H=10CM L=5CM C/FUNDO PROTE E PARAF	UN	22,33
039044	QUADRO DE GIZ/PINCEL LAMINADO MELAMINICO 3.95X1.29	UN	1.335,00
039045	QUADRO DE AVISO EM LAMINADO MELAMINICO 1.29X1.29M	UN	486,67
039052	@BICICLETARIO EM TUBO GALV.1" E FERRO LISO 1/2"	M	83,14
039063	@CERA INCOLOR	KG	5,51
039072	PINTURA DE LETRAS EM PAREDE DIM.20X30 CM	UN	7,47
039075	ESTRADO DE MADEIRA PADRÃO CASA GAS CONF PROJETO	M2	279,30
039089	TRAVE P/ FUT SALAO 3,00X2,00M C/ RECUO FG D=3"	UN	940,63
039090	POSTE VOLEIBOL FG D=2 1/2" C/ CARRETILHA E TAMPAO	CJ	448,33
0391	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
039110	ISOPOR ESP. 2 CM	M2	4,20
039113	REDE COM MALHA GROSSA PARA TRAVE DE FUTEBOL SALAO	UN	65,95
039114	CESTA PARA ARO DE BASQUETE	UN	8,12
039115	REDE VOLEIBOL MALHA GROSSA, LONA SUP. E INFERIOR	UN	60,90
039123	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/8" X 1" X 1"	M	4,36
039125	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2" GALV.	M	19,34
039165	CAIXA DE PRE-MOLDADO P/ AR CONDICIONADO 18.000 BTU	UN	72,27
039189	MASSA RAPIDA	KG	12,83
0392	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
039285	PRENDEDOR DE PORTA	UN	8,57
0393	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
039391	BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 3/4"	M	15,43
039393	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/8" X 4" X 4"	M	54,77



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
039394	LAMINADO MELAMÍNICO ESP. 0.8MM	M2	12,91
0394	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
039402	QUADRO QUADRICULABRANCO P/ PINCEL DIM 3.00 X 1.50M	UN	1.196,67
039466	ARGAMASSA PRE-FABRICADA AC-II, USO INT. E EXT	KG	0,99
04	INSUMOS DE ELETRICA		
0401	POSTES		
040102	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG,PAD ESCELSA	UN	665,00
040111	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.50MM, H=5.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	212,79
040112	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.100MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	442,75
040120	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 7 M X 100 KGF	UN	345,00
040135	@POSTE PADRÃO ENTRADA MONOFÁSICO,COMPL ,ESCELSA	UN	569,75
040139	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.65MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	310,86
040140	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	UN	1.020,00
040144	POSTE PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN	UN	831,50
040157	POSTE TELECONICO RETO, DIAM. BASE 90MM, H=4.0M GALVANIZADO A FOGO, COM BASE E CHUMBADOR TOPO 60MM	UN	288,73
040160	POSTE TELECONICO RETO, DIAM. BASE 90MM, H=3.0M GALVANIZADO A FOGO, COM BASE E CHUMBADOR TOPO 60MM	UN	229,10
040164	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.76MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	365,53
040177	POSTE DUPLO T BIFASICO 7M/100DAN PADRAO ESCELSA	UN	725,50
0402	POSTE (CONT)		
040211	MÃO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 726 MM	UN	10,13
0405	ISOLADORES E ESPACADORES		
040504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM	UN	17,97
0410	TRANSFORMADORES		
041054	TRANSF. TRIFASICO A OLEO 225KVA 15KV - 220/127V	UN	11.603,00
041055	TRANSF. TRIF A OLEO 75KVA 15KV - 220/127V	UN	5.667,50
041056	TRANSF A OLEO MINERAL 150KVA 13.8-10.4 KV 220127V	UN	8.416,25
041058	TRANSF TRIFASICO 112.5KVA 15KV/220-127V A OLEO	UN	6.939,45
0415	QUADROS E CAIXAS ENTRADA/MEDIÇÃO		
041510	CX PASS MET Nº2 "TELEBRAS" 20X20X12CM CH GALV (DE EMBUTIR)	UN	31,43
041518	@QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 1000X1000X150MM	UN	429,11
041526	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 6 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	14,80
041527	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 12 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	126,83
041528	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 18 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	141,74
041530	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	303,23
041533	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 24 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	162,40
041535	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 450 X 670 X 210MM	UN	220,00
041536	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 32 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	228,82
041537	QUADRO DIST EMBUTIR PVC 3 CIRC S/ BARRAMENTO	UN	8,39
041542	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) ATE 112,5KVA - 200:5A	UN	284,67
041543	CHAVE BLINDADA 600V-200A C/ FUSIVEL NH160A	UN	911,70
041569	CONJ CX MEDIDOR POLIFASICO P-980-005+CX DISJ P-940-003	UN	110,50
041579	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 112,5 ATE 225KVA - 400:5A	UN	268,00
041588	CAIXA PVC 4" X 4" TIGREFLEX	UN	2,17
041595	@CAIXA P/MEDIDOR MONOFASICO PADRAO ESCELSA	UN	20,73
0416	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		
041663	CAIXA DERIVAÇÃO CH 18 400X400X200MM	UN	64,85



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
041670	QUADRO DIST EMBUTIR MET 12 CIRC S/ BARRAMENTO	UN	22,19
0417	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		
041724	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 16 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	136,57
041726	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 28 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	164,50
041798	CAIXA P/ DISJUNTOR MONOFÁSICO DIM.95X170X100MM	UN	25,33
0418	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		
041817	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 54 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	478,83
041821	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 44 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	275,75
0419	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		
041962	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 34 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	216,28
0420	ELETRODUTOS (AÇO ESMALTADO E CONEXÕES)		
042014	CURVA 90 DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	6,91
042030	LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 4"	UN	13,56
042047	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 6"	M	124,73
042050	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	M	10,95
042052	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	M	54,82
042087	CURVA 90° DE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	49,91
042088	REDUCAO EM ACO GALV. 50X40MM	UN	8,81
042090	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3"	M	38,02
042091	REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø 50X32MM (2X1 1/4")	UN	8,81
0421	ELETRODUTOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO		
042125	LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 3"	UN	8,52
0423	CAIXAS DE PASSAGEM E ECONDULETES (CONTINUAÇÃO)		
042301	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'B' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA	UN	4,76
042302	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'LR' DIAM 3/4" C/ TAMPA	UN	4,85
042303	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'X' DIAM 3/4" C/ TAMPA	UN	5,89
0425	ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES)		
042501	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,26
042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,78
042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	2,64
042504	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	3,67
042505	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	4,54
042506	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	5,65
042508	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	14,98
042509	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	23,92
042511	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,21
042512	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,75
042515	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	4,17
042517	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	11,91
042521	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	0,52
042527	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	7,66
042528	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 4"	UN	15,19
042529	ELETRODUTO CONDULETE PVC 3/4" APARENTE TIGRE/SIM.	M	3,36
042530	NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	12,98
042535	CANALETA SISTEMA X PIAL LEGRAND OU SIMILAR	M	1,74
042546	ELETRODUTO CONDULETE PVC 1" APARENTE TIGRE E EQUIV	M	5,21
042552	ACABAMENTO PARA CANALETA SISTEMA X PIAL - FINA	UN	1,24
042558	CANALETA SISTEMA X PIAL 20X10X2100MM REF. 308 01	UN	3,19
042561	NIPLE P/ ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 21/2"	UN	9,10
042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	M	1,40
042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	M	2,01
0427	ELETRODUTOS (PVC RIG/FLEX E CONEXOES - CONT		
042711	CURVA P/ ELETRODUTO PVC RIGIDO 4"	UN	22,36



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
0430	FIOS E CABOS		
043004	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 1,5 MM2 - 70º	M	0,42
043005	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	0,66
043006	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	M	1,07
043007	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º	M	1,54
043009	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 95MM2 - 70º	M	26,46
043014	@CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70º	M	4,28
043015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	M	4,13
043016	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 25MM2 - 70º	M	6,42
043018	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 50MM2 - 70º	M	13,05
043023	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 185MM2 - 70º	M	55,46
043029	@CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	M	6,91
043030	CABO PP FLEX ISOL. PVC 750V - 2 X 2.5 MM2	M	1,43
043035	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 4.00 MM2	M	1,50
043036	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 6MM2	M	2,23
043038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2	M	3,90
043039	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 10 MM2	M	2,74
043040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2	M	5,98
043041	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2	M	7,00
043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2	M	10,49
043050	FIO PARA TELEFONE FI 2 X 22 ESTANHO	M	0,26
043054	CABO SINTENAX ANTIFLAM 0,6/1KV 70MM2 PIRELLI/SIM.	M	18,53
043055	CABO PARA TELEFONE CI 50X30	M	6,37
043057	@CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM2 - 70º	M	8,90
043059	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70º	M	4,31
0431	FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)		
043109	CABO TRANÇADO 59 CEL 3X26 AWG 67% MALHA-CONDUTTI	M	0,74
043110	CABO PARALELO BICOLOR 1.00 MM2 (P/SOM)	M	0,81
043115	CABO LOGICO 4 PARES 24 AWG TIPO MULTI-LAN PLUS	M	1,13
043127	CABO UTP 4 PARES CAT 5E	M	0,90
043137	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 70MM2 - 70º	M	18,53
043149	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	M	4,94
043150	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	M	19,91
043160	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	M	6,53
043174	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM2 - 70º	M	8,90
043175	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 6,0MM2 - 70º	M	1,94
043180	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 10MM2 - 70º	M	2,90
043190	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 50MM2 - 70º	M	13,61
043193	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 10MM2 - 70º	M	2,64
043194	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 240MM2 - 70º	M	72,75
0432	FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)		
043205	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 2,5MM2 - 70º	M	0,73
043206	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 4,0MM2 - 70º	M	1,24
043236	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 120MM2 - 70º	M	34,92
043243	FIO DE COBRE RECOZIDO Nº 6 P/ AMARRAÇÃO	KG	29,00
043253	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 300MM2 - 70º	M	91,85
0435	CHAVES		
043540	CHAVE BLINDADA 600V 160A C/ TERMINAIS P/CABO 70MM2	UN	885,74
043580	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/160A FUSIVEL NH 125 A	UN	900,70
043591	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/400A-FUSIVEL NH 350A	UN	1.223,23
043593	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-300A C/3 FU-NH 250A	UN	1.168,32
043594	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-125A C/3 FU-NH 100A	UN	368,50
0436	CHAVES (CONTINUAÇÃO)		
043620	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	UN	205,00
043648	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 800A C/FUSIVEL NH 2X300 A	UN	2.655,86
0438	QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)		



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
043836	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ)	UN	64,63
043837	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA- 41000A57000W ESCE (CJ)	UN	162,48
043838	CAIXA MED POLIF P-980-010 CARGA-57000A75000W ESCE (CJ)	UN	285,67
043840	CAIXA P/DISJ POLIF P-940-003 CORR NOMINAL ATE 100A	UN	32,67
0440	BASES E FUSIVEIS		
044015	FUSIVEL NH 00 - 125A	UN	6,04
0444	DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)		
044439	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,400A,GE/EQUIV	UN	1.091,74
044455	@DISJ TERMOMAG TRIP CX MOLD 200A 25KA 480/600VCA	UN	325,24
0445	DISJUNTORES		
044505	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 10A	UN	5,41
044508	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 25A	UN	5,41
044530	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 25A	UN	34,04
044552	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 15A	UN	5,41
044555	DISJUNTOR NORMA NEMA BIPOLAR 70A	UN	38,10
044556	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 70A	UN	59,35
044561	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 100A CURVA C 15KA 220/127V	UN	70,45
044562	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 90A CURVA C 5KA 220/127V	UN	70,45
044572	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 100A	UN	59,35
044575	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 30A	UN	34,04
044582	DISJUNTOR CX MOLDADA TERMOMAG.125A	UN	265,27
0446	DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)		
044618	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A	UN	34,04
044659	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	UN	4,84
044660	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	4,84
044661	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	4,84
044662	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	4,84
044663	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,01
044664	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044665	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044666	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044667	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044669	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044671	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044672	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044673	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044674	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044675	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044676	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	61,43
044677	@MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 90A CURVA C 5KA 220/127V	UN	61,43
0447	DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)		
044710	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 100A CURVA C 5KA 220/127V	UN	73,26
044711	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	61,43
044712	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	61,43
044714	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA DIN TRIPOLAR 200A	UN	189,31
044719	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 6A CURVA C 5KA 220/127V	UN	46,13
044720	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V	UN	25,51
044740	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	14,02
044760	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 6A CURVA C	UN	16,92
044768	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - TRIPOLAR 6A CURVA C	UN	79,63
044781	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,01
044783	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 125A CURVA C 15KA 220/127V	UN	149,35
0448	DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)		
044805	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	UN	265,27
044806	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,06
044808	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 4A CURVA C	UN	16,92



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
044828	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 20A - 30MA	UN	88,26
044833	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	14,02
044851	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	14,02
044852	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	49,62
044871	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	49,62
0449	DISJUNTORES (CONTINUACAO)		
044905	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	49,62
044951	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 2A CURVA C	UN	16,92
044952	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 100A CURVA C 5KA 220/127V	UN	49,62
0450	CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES		
045001	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	7,03
045014	CAIXA ESTAMPADA 3X3" COM FUNDO MOVEL	UN	1,83
045016	@CAIXA DE PVC RIGIDO 4X2"	UN	1,13
045017	CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	1,54
045018	@CAIXA DE PVC RIGIDO 4X4"	UN	1,95
045020	CAIXA EM CHAPA ACO ESTAMPADA C/FUNDO MOVEL 4X4"	UN	2,37
045021	CAIXA ESTAMPADA 4X4" - CHAPA 18	UN	2,40
045023	@CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-1 100X100X50MM (TELEFONE)	UN	1,95
045026	CONDULETE PVC TIPO 'E' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA	UN	5,05
045029	CONDULETE PVC TIPO 'T' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA	UN	6,09
045033	CONDULETE PVC TIPO 'LR' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA	UN	5,80
045035	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	UN	18,62
045037	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-4 60X60X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	UN	81,78
045044	CAIXA METALICA DA GOMES DIM. 20 X 20 X 15 CM	UN	14,47
0451	CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)		
045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	UN	1,51
0455	INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS		
045501	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UN	4,18
045502	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	UN	5,27
045505	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA S/ ESPELHO	UN	4,87
045506	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UN	6,90
045510	INTERRUP 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2P+T S/ ESPELHO	UN	7,48
045512	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES S/ ESPELHO	UN	10,04
045516	INTERRUP 2 TECLAS SIMPL 1 TOMADA 2 P+T S/ ESPELHO	UN	10,84
045519	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UN	7,57
045520	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UN	5,30
045523	TOMADA DE 3 POLOS 20A 250V S/ ESPELHO	UN	6,73
045525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	1,58
045526	ESPELHO 4X4", LINHA BRANCA	UN	3,67
045558	ESPELHO 4X2" COM UM FURO RED 13MM LINHA BRANCA	UN	1,77
0457	INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS (CONT.)		
045734	ESPELHO PARA CAIXA 4 X 4" CEGO	UN	3,67
045756	TOMADA 2P+T 20A/250V - PARA PISO C/ ACABAMENTO	UN	7,70
045767	INTERRUPTOR 1 TECLA EXTERNO 10A-250V	UN	4,95
045768	TOMADA EXTERNA 2 P+T 10A-250V S/ ESPELHO	UN	4,50
0460	LUMINÁRIAS (CALHAS, PROJETOES, CONJUNTOS)		
046001	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	31,90
046002	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	41,78
046003	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	68,67
046004	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	76,81
046009	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	23,83
046015	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9X4" TIPO BRASIL	UN	12,75
046018	LUMINAR INDUSTRIAL PROVA TEMPO (ARANDELA BLINDADA)	UN	48,76



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
046026	LUMINARIA USO PENDENTE TIPO INDUSTRIAL CUPULA EM ALUMINIO	UN	65,93
046027	RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	UN	15,80
046028	ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM	UN	19,42
046036	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	24,80
046038	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR - COM DIFUSOR	UN	116,84
046043	PROJETOR CIRCULAR PL 400MV TECNOWATT OU SIMILAR	UN	105,60
046058	PROJ. RETANGULAR PL 400 MA TECNOWATT	UN	68,20
046078	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 3X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	61,40
0465	LÂMPADAS		
046501	LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V PHILIPS/SIM.	UN	32,39
046504	LAMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,46
046505	LAMPADA MISTA DE 250W	UN	15,06
046506	LAMPADA MISTA DE 160 W	UN	12,31
046509	LAMPADA INCANDESCENTE 100 W	UN	1,79
046513	LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS/SIMILAR - OVOIDE	UN	35,44
046520	LAMPADA MISTA DE 500W	UN	34,54
046524	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 20W	UN	3,78
046525	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 40W	UN	3,78
046527	LAMPADA FLUORESCENTE 110W	UN	14,85
0466	LUMINÁRIAS (CONT.)		
046636	BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	UN	70,00
046656	PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"	UN	7,82
046688	@LUMINARIA PETALA TIPO PHOENIX 400 SR TECNOWATT	UN	410,30
046689	SUPOORTE PARA UMA LUMINARIA TIPO PETALA - SL1	UN	166,98
046690	SUPOORTE PARA DUAS LUMINARIA TIPO PETALA - SL2	UN	166,98
046692	SUPOORTE PARA QUATRO LUMINARIA TIPO PETALA - SL4	UN	221,38
0470	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
047019	BRAÇO ORNAMENTAL AÇO CARBONO SAE 1010 1500X48MM	UN	79,84
0475	APARELHOS ELETRICOS		
047523	BOMBA CENTRIFUGA TRIFASICA CAM W 21 - 3CV	UN	858,38
047526	CAMPAINHA TIMBRE PIAL COD. 41277 OU SIMILAR	UN	31,32
047527	CAMPAINHA TIPO PRATO PIAL COD. 41418	UN	199,32
047530	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1/2CV REF: CAM W4C	UN	378,73
047532	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 2CV REF: CAM W10	UN	870,76
047561	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC - TIPO DUCHA	UN	30,00
047574	BOMBA CENTR TRIFASICA 220/380V 5CV REF CAM 618 TJM	UN	1.521,86
0476	APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO		
047633	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1 CV REF: CAM W10	UN	694,20
047634	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 3/4CV REF: CAM W10	UN	631,70
0477	APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO		
047795	CHUVEIRO PRESSMATIC ANT VANDALISMO 17125006	UN	280,00
0478	APARELHOS ELÉTRICOS - CONTINUAÇÃO		
047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	UN	90,22
0480	PARA-RAIOS E ACESSORIOS		
048002	BASE EM ACO GALV P/ MASTROS 2" - 4 FUROS Ø8MM TEL-074	UN	35,82
048004	CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 1,5M CADA ESTAIS X 1.1/2" - TEL 440	UN	90,63
048008	HASTE COPPERWELD 19MM(3/4")X3M	UN	32,23
048010	@MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	M	29,48
048015	CAIXA INSPECAO DO TERRA,PVC,DIÂM.30CM,TAMPA FERRO	UN	43,23
048020	CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2	UN	5,30
048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	22,38
048036	CAPTOR C/ ROSCA ACO INOX Ø 3/4" X 350MM, TEL-036	UN	38,27
048041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	UN	81,07



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
048050	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 2"	UN	7,08
048051	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/1 DESCIDA 2"	UN	6,18
048052	ABRACADEIRA TIPO CHUMBADOR P/ ELETRODUTO 2"	UN	4,17
048053	CONECTOR MEDICAO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS TEL-560	UN	11,00
048054	CONECTOR DE PRESSAO P/CABO DE COBRE DE 35 MM2	UN	2,97
048055	SUPORTE ISOLADOR P/APLICACAO EM QUINAS DE 90 GRAUS	UN	9,55
048056	SUPORTE ISOLADOR C/ROLDANA P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	4,16
048057	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	5,73
0483	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
048342	ISOLADOR PORCELANA TIPO ROLDANA 80X80 MM P/ 2 CABOS - MARROM	UN	2,27
048344	@SUSPENSÃO P/ LUM FLUORESC REF I-30 ITAIM-EQUIV	UN	6,27
0484	ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)		
048444	PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16X300MM	UN	8,00
0485	ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)		
048502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,27
048503	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,37
048505	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,69
048506	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	1,18
048508	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	2,10
048510	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	3,67
048512	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	24,40
048516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,16
048517	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,29
048519	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	0,59
048520	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	0,72
048522	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	1,77
048524	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	3,11
048525	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	15,03
048534	ABRACADEIRA TIPO "U" P/ FIXACAO ELETRODUTO 3/4"	UN	0,62
048538	ABRACADEIRA ACO GALV TIPO U DIAM. 1.1/2"	UN	0,39
048553	CABECOTE DE ENTRADA 1" EM ALUMINIO FUNDIDO	UN	2,45
048556	ABRACADEIRA TIPO COPO 1" C/ PARAFUSO/BUCHA	UN	0,59
048589	CABEÇOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 4"	UN	20,47
0486	ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)		
048604	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/16 X 1"	UN	0,60
048605	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/4 X 1"	UN	1,03
048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN	1,95
048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN	2,85
048678	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 11/4"	UN	1,22
048679	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 2"	UN	1,75
048680	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 3"	UN	3,78
0487	PARA-RAIOS E ACESSORIOS (CONT.)		
048730	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 4" (100MM)	UN	14,10
0489	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
048926	NIPLE DUPLO PVC 1"	UN	1,15
0490	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
049002	PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16 X 200 MM	UN	6,80
0491	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
049101	CRUZETA DE MADEIRA 2400X90X135MM	UN	154,17
049104	PORCA QUADRADA DIAM. 16MM	UN	0,88
049124	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X20W	UN	13,96
049125	REATOR AFP PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X20W	UN	19,75
049126	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 1X40W	UN	13,96
049127	REATOR PARTIDA RÁPIDA P/ LAMP FLUORESC 2X40W	UN	19,75
049128	STARTER P/ LAMPADA FLUORESCENTE DE 20 OU 40W	UN	0,92
049143	REATOR AFP INT. LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W/220V	UN	68,23



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
049150	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X350MM	UN	14,63
0492	INSUMOS ELETRICA CONTINUACAO		
049227	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 10 MM2	UN	1,24
049228	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 25 MM2	UN	1,63
049241	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 35 MM2	UN	1,67
049242	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 4 MM2	UN	1,24
049243	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 4MM2	UN	1,55
049247	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 16MM2	UN	2,38
0494	ELETROFERRAGENS (DIVERSOS)		
049408	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 50MM2	UN	3,42
049433	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 25MM2	UN	2,22
049492	PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16X45MM	UN	2,77
049493	PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16 X 125MM	UN	4,10
0495	DIVERSOS		
049503	FITA ISOLANTE NR 33 - 19MM X 20M	UN	7,54
049505	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,57
049506	OLHAL FERRO GALVANIZADO COM PARAFUSO 16X150MM	UN	8,64
049507	SAPATILHA	UN	2,46
049510	TAMPA DE FERRO R2 P/CX.TELF.TELEST 1070X520X500 MM	UN	357,08
049512	MAO FRANCESA ACO GALVANIZADO 710MM	UN	10,13
049514	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	UN	7,18
049515	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR 400MM	UN	134,52
049521	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 35MM2	UN	3,03
049524	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2"	M	8,41
049537	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	4,50
049556	VENTILADOR DE TETO COMERCIAL C/ ALETAS DE MADEIRA CONJUGADO C/ LUMIN.	UN	96,27
049565	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	11,65
049566	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,28
049567	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM	UN	25,72
049568	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	4,31
049570	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"	UN	3,94
049572	VENTILADOR DE TETO C/ ALETAS DE MADEIRA S/ LUMINARIA, INCL. COMANDO DIMER	UN	86,27
049579	REATOR EXTERNO VM400 AFP-220V	UN	59,62
049580	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE CONCRETO 1.4M	UN	125,51
049581	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	7,25
049582	REATOR EXT. P/LAMPADA VAPOR MERCURIO TECNOWATT	UN	52,86
0496	DIVERSOS (CONTINUACAO)		
049606	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1" X 1"	M	6,43
049626	SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR	UN	0,94
049633	ARRUELA QUADRADA 36MM DE FURO 18MM	UN	1,23
049645	CRUZETA DE MADEIRA 2400X112,5X90 MM	UN	158,84
049654	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	UN	8,64
049666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4"	M	6,90
049674	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	19,31
049686	NIPLE PVC DUPLO 4"	UN	21,27
049694	ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	UN	11,37
049695	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	49,58
049696	NIPLE PVC DUPLO 6"	UN	48,07
049697	NIPLE PVC DUPLO PVC 2"	UN	5,80
0497	DIVERSOS		
049712	PRENSA FIOS C/ 3 PARAFUSOS	UN	22,00
049772	CABECOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	13,45
049774	PINO DE CRUZETA 19MM P/ISOLADOR DE DISTRIBUICAO	UN	10,20
0498	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
049803	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2	UN	1,24



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
049804	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 16 MM2	UN	1,46
049805	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 50 MM2	UN	2,25
049806	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 70 MM2	UN	2,99
049807	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 95 MM2	UN	5,01
049860	ACIONADOR MANUAL DE ALARME ENDERECAVEL TP QUEBRA VIDRO	UN	97,00
049897	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 200MM	UN	19,17
0499	DIVERSOS (CONT.)		
049905	SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO 225MM	UN	78,67
049980	@NIPLE PVC DUPLO 3"	UN	13,49
049989	MAO FRANCESA ACO GALV 2" PARA TRANSF EM POSTE	UN	8,16
05	INSUMOS DE REDE LOGICA / TELEFONIA/ CFTV/ SOM		
0501	CABOS E CONEXOES		
050128	CONECTOR RJ45 MACHO - PARA REDE DE DADOS	UN	0,68
0510	TOMADAS		
051002	TOMADA TELEFONE 4 POLOS "TELEBRAS"	UN	5,89
051008	ESPELHO 4X2" C/ 1 CONECTOR RJ-45 FEMEA CAT 5	UN	13,35
051015	TOMADA TELEFONE COM CONECTOR RJ11	UN	10,33
051016	TOMADA COAXIAL 75 OHMS PARA TV C/ ESPELHO 4X2"	UN	5,03
06	INSUMOS DE HIDRAULICA		
0601	TUBOS (CONCRETO)		
060101	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 30CM - PS1	M	22,95
060104	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 20CM - PS1	M	18,94
0602	TUBOS (CONCRETO-CONT.)		
060242	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"	UN	17,96
060243	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 4"	UN	36,17
0604	TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)		
060406	LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"	UN	56,21
060440	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 1.1/4" (32MM)	UN	5,77
0605	TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)		
060501	TUBO DE ACO GALVANIZADO 15MM (1/2") LEVE	M	8,75
060502	TUBO DE ACO GALVANIZADO 20MM (3/4") LEVE	M	10,75
060503	TUBO DE ACO GALVANIZADO 25MM (1") LEVE	M	14,92
060504	TUBO DE ACO GALVANIZADO 32MM (1 1/4") LEVE	M	19,08
060505	TUBO DE ACO GALVANIZADO 40MM (1 1/2") LEVE	M	23,66
060506	TUBO DE ACO GALVANIZADO 50MM (2") LEVE	M	31,58
060507	TUBO DE ACO GALVANIZADO 65MM (2 1/2") LEVE	M	40,91
060508	TUBO DE ACO GALVANIZADO 75MM (3") LEVE	M	51,08
060509	TUBO DE ACO GALVANIZADO 100MM (4") LEVE	M	73,83
060510	TUBO DE ACO GALVANIZADO 125MM (5") LEVE	M	103,55
060511	TUBO DE ACO GALVANIZADO 150MM (6") LEVE	M	125,05
060518	TE 90 ACO GALVANIZADO BSP Ø 2.1/2" (65MM)	UN	45,13
060529	COTOVELO 90 ACO GALVANIZADO DE 2 1/2" (65MM)	UN	36,52
060545	COTOVELO 90° DE FERRO GALVANIZADO Ø 80MM (3")	UN	49,65
060546	COTOVELO 90° DE FERRO GALVANIZADO Ø 65MM (2.1/2")	UN	36,52
060547	TE 90 ACO GALVANIZADO BSP Ø 3" (75MM)	UN	55,00
060548	TE 90 ACO GALVANIZADO BSP Ø 2.1/2" (65MM)	UN	45,13
060594	@TUBO ACO GALVANIZADO Ø 63MM (2 1/2")	M	40,91
060595	@TUBO ACO GALVANIZADO Ø 75MM (3")	M	51,08
0608	TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)		
060869	LUVA ACO GALVANIZADO DE 4"	UN	56,46
0610	TUBOS (FERRO FUNDIDO E CONEXÕES)		
061004	TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM	M	282,67
0621	TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES)		
062101	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 20MM	UN	4,32



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
 Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas
 Instituto de Obras Públicas do Espírito Santo - IOPES
Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
062102	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 25MM	UN	5,36
062103	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 32MM	UN	8,25
062104	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 40MM	UN	11,62
062105	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 50MM	UN	13,90
062110	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 20MM X 1/2"	UN	0,30
062111	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UN	0,38
062112	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	UN	0,70
062113	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 40MM X 1 1/4"	UN	1,54
062116	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"	UN	1,73
062117	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 60MM X 2"	UN	4,25
062118	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 75MM X 2 1/2"	UN	9,67
062119	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 25X20MM	UN	0,24
062121	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 60X50MM	UN	2,73
062122	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 32X25MM	UN	0,36
062125	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 50X20MM	UN	1,46
062127	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL CURTA 75X60MM	UN	5,47
062128	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 60X25MM	UN	3,27
062129	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 50X32MM	UN	2,22
062176	@ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 1/2"	UN	0,38
062187	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,51
0623	TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES) - CONT.		
062304	TE DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 75X50MM	UN	18,22
062319	JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA REDUCAO 25X3/4"	UN	1,43
062321	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	0,83
062324	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	0,73
062328	LUVA DE REDUCAO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	0,82
062343	TE SANITARIO 50 X 50 MM	UN	2,98
062346	TE 90 PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4"	UN	4,10
062375	TUBO PVC RIG. CINZA P/ESGOTO DE 150MM (6")	M	22,18
062385	JOELHO 90 PVC CINZA P/ ESGOTO DE 150MM (6")	UN	42,78
0624	TUBOS (PVC RÍGIDO TP ESGOTO)		
062416	CURVA 45° LONGA PVC 50MM	UN	4,17
062417	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 150MM	UN	37,69
062419	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM RIGIDO	M	11,55
062420	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM	UN	1,90
062422	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 75MM	UN	6,99
062423	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM	UN	8,87
062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	19,34
062440	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESG 100X50MM	UN	8,55
062445	CURVA 45° LONGA PVC 40MM	UN	2,50
062446	REDUCAO EXCENTRICA PVC ESGOTO 150X100MM	UN	9,96
062456	TE DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 50X40MM	UN	3,88
062463	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO 50MM	UN	4,53
062464	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO 75MM	UN	5,20
062465	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO 100MM	UN	7,30
062466	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO 150MM	UN	19,33
062472	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	UN	3,17
062482	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	UN	22,20
0625	TUBOS (PVC RÍGIDO SOLDAVEL E ESGOTO COM CONEXOES)		
062501	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 20MM	M	1,21
062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	M	2,00
062503	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	M	3,63
062504	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 40MM	M	5,25
062505	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	M	8,00
062506	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 60MM	M	10,05
062507	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 75MM	M	15,50
062508	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 85MM	M	19,83



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
062510	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 20MM	UN	0,26
062511	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 25MM	UN	0,35
062512	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 32MM	UN	0,98
062513	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 40MM	UN	2,20
062514	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 50MM	UN	2,43
062515	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 60MM	UN	10,43
062516	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 75MM	UN	33,08
062517	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 85MM	UN	40,65
062518	JOELHO 90 DE PVC SOLDAREL DE 110MM	UN	86,74
062519	TE DE PVC SOLDAREL DE 20MM	UN	0,42
062520	TE DE PVC SOLDAREL DE 25MM	UN	0,60
062521	TE DE PVC SOLDAREL DE 32MM	UN	1,27
062522	TE DE PVC SOLDAREL DE 40MM	UN	3,44
062523	TE DE PVC SOLDAREL DE 50MM	UN	4,17
062524	TE DE PVC SOLDAREL DE 60MM	UN	11,80
062525	TE DE PVC SOLDAREL DE 75MM	UN	23,65
062526	TE DE PVC SOLDAREL DE 85MM	UN	37,81
062530	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	M	2,22
062531	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM	M	3,99
062532	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM	M	5,58
062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	7,99
062534	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 150MM	M	13,57
062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM	M	27,39
062536	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	UN	0,91
062538	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM	UN	2,80
062539	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 100MM	UN	3,58
062540	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	UN	0,73
062541	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 50MM	UN	1,10
062542	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM	UN	2,78
062543	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 100MM	UN	3,58
062544	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,40
062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	UN	6,93
062549	TUBO DE PVC DE 1 1/2" P/ DESCARGA	UN	5,33
062550	TUBO DE DESCARGA N.7 1 1/4" CIPLA OU SIMILAR	UN	6,13
062551	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 50 MM	UN	3,14
062552	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 110 MM	UN	79,95
062553	TE DE INSPEÇÃO 100MM	UN	18,00
062563	CURVA 90° CURTA P/ ESGOTO 100MM - SERIE R	UN	20,41
062565	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	UN	21,45
062568	LUVA DE PVC SOLDAREL DE 110MM	UN	27,51
062569	LUVA DE PVC SOLDAREL DE 20MM	UN	0,30
062570	LUVA DE PVC SOLDAREL DE 25MM	UN	0,36
062576	LUVA DE PVC SOLDAREL DE 85MM	UN	17,58
062577	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	UN	22,51
062579	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 85MM	UN	31,67
062582	JUNCAO INVERTIDA EM PVC P/ESGOTO 100 MM	UN	10,70
062583	JUNCAO INVERTIDA EM PVC P/ESGOTO 50MM	UN	5,13
062585	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 40MM	UN	1,85
062586	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 20MM	UN	0,35
062588	TE DE PVC SOLDAREL DE 32X25MM	UN	2,70
062589	TE DE PVC SOLDAREL DE 40X32MM	UN	3,57
062590	TE DE PVC SOLDAREL DE 50X40MM	UN	5,91
062594	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 25MM	UN	0,67
062595	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 32MM	UN	1,40
062596	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 75MM	UN	26,42
062597	JOELHO 45 DE PVC SOLDAREL DE 60MM	UN	11,36
0626	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES - CONT.)		



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
062605	JUNCAO SIMPLES DE PVC PARA ESGOTO 100X100MM	UN	9,70
062619	JUNCAO SIMPLES DE PVC SOLDAVEL 75X75MM	UN	6,12
062622	JUNCAO SIMPLES PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,45
062625	JUNCAO PVC P/ ESGOTO 100X50MM 4X2"	UN	6,70
062636	TE SANITARIO 100 X 50 MM (ESGOTO)	UN	5,97
062649	JOELHO REDUCAO PVC SOLD 90 50 X 25MM	UN	4,67
062674	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	UN	3,30
062682	JUNCAO INVERTIDA DE PVC PARA ESGOTO 100 X 50 MM	UN	9,83
062694	JUNCAO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	15,54
0627	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)		
062701	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2"	M	2,73
062702	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4"	M	3,79
062703	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	M	6,95
062704	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	M	9,22
062705	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2"	M	10,93
062706	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2"	M	16,08
062707	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2"	M	26,05
062708	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3"	M	34,37
062709	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4"	M	39,50
062710	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 6"	M	65,27
062711	TUBO PVC ROSCAVEL 5"	M	60,50
0628	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)		
062803	JOELHO PVC 90 ROSCAVEL DE 1"	UN	2,27
062807	JOELHO 90 DE PVC ROSCAVEL DE 2 1/2"	UN	25,60
062847	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 1"	UN	2,67
062851	TE PVC 90 ROSCAVEL DE 2 1/2"	UN	27,88
062861	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	6,08
062865	UNIAO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2"	UN	53,33
062871	NIPEL DE PVC ROSCAVEL 1"	UN	0,95
0632	TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-CONT)		
063239	BUCHA RED. PVC SOLDAVEL CURTA DE 85MM X 75MM	UN	6,17
0635	REGISTROS		
063501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1/2"	UN	12,10
063502	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	UN	14,64
063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	UN	24,65
063504	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"	UN	32,69
063505	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/2"	UN	36,45
063506	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	72,89
063507	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2 1/2"	UN	166,98
063508	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	255,57
063510	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 75MM	UN	192,64
063515	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1/2" COM CANOPLA	UN	50,84
063516	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 3/4" COM CANOPLA	UN	53,12
063517	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1" COM CANOPLA	UN	65,45
063518	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/2" COM CANOPLA	UN	98,11
063520	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 1/2"	UN	52,17
063521	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 3/4"	UN	54,79
063523	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/4" COM CANOPLA	UN	88,47
063530	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO 3/4"	UN	22,17
063536	REGISTRO PRESSAO BRUTO 1/2"	UN	17,93
0640	VÁLVULAS		
064001	VALVULA AMERICANA PARA PIA 1 1/2X3 3/4'	UN	24,83
064002	VALVULA DE SAIDA PARA LAVATORIO CROMADA 1"	UN	14,83
064003	VALVULA DE SAIDA P/ PIA OU TANQUE CROMADA 1 1/4"	UN	21,60
064004	VALVULA DE SAIDA P/MICTORIO CROMADA (1 1/2")	UN	24,00
064005	VALVULA DE PVC 2" C/ UNHO	UN	4,13
064006	VALVULA DE PVC 1" C/ UNHO	UN	3,07



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
064009	VALVULA DE RETENCAO PE C/CRIVO - 15MM	UN	19,00
064010	VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" C/ ACABAMENTO CROMADO	UN	125,03
064011	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	UN	73,03
064015	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 15MM (1/2)	UN	34,33
064016	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 20MM (3/4)	UN	38,53
064017	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 25MM (1)	UN	52,67
064018	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 32MM (1 1/4)	UN	72,35
064019	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 40MM (1 1/2)	UN	77,67
064020	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 50MM (2)	UN	123,00
064021	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 65MM (2 1/2)	UN	187,27
064022	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 80MM (3)	UN	231,67
064023	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 100MM (4)	UN	375,67
064026	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 20MM (3/4')	UN	16,00
064027	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	UN	24,78
064028	VALVULA RETENCAO. PE C/CRIVO - 32MM (1 1/4')	UN	35,24
064034	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 32MM (1 1/4")	UN	36,33
064035	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 20 MM 3/4"	UN	22,10
064040	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 15MM (1/2")	UN	20,15
064041	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 40MM (1 1/2")	UN	42,87
064042	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 50MM (2")	UN	60,67
064043	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 65MM (2 1/2")	UN	102,00
064044	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 80MM (3")	UN	138,67
064045	VALVULA AMERICANA CROMADA P/PIA 3 1/2'	UN	24,83
064046	VALVULA DE FLUXO 3"	UN	290,33
064066	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL BRONZE - 25MM (1")	UN	33,67
064077	VALVULA EM PVC P/ LAVAT PADRAO POPULAR 1" C/ UNHO	UN	5,23
064094	VALVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA 1 1/4"	UN	125,53
064097	VALVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO	UN	150,00
0641	VÁLVULAS (CONTINUAÇÃO)		
064127	@VALVULA DESC.ANTI-VAND DOCOL 01505006 - 1 1/2"	UN	205,28
064128	@VALVULA DESC ACAB. BENEFIT DOCOL 00184906 - 1 1/2"	UN	355,33
0645	SIFÕES / ENGATES		
064503	SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	63,93
064504	SIFAO CROMADO 2"	UN	80,00
064506	SIFAO METAL CROMADO P/ LAVATORIO 1" X 1 1/2"	UN	63,93
064507	SIFAO DE PVC RIGIDO TIPO COPO 1" X 1 1/2"	UN	6,33
064511	SIFAO ACO INOX CROMADO P/ LAVATORIO 1 1/4"	UN	67,59
064515	SIFAO DE PVC DIAMETRO 2"	UN	7,00
064519	SIFAO PVC PADRAO POPULAR P/ LAVATÓRIO 1"X1 1/2"	UN	6,16
064527	ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES	UN	17,50
0650	CAIXAS DE DESCARGA E RESERVATORIOS		
065002	CAIXA DESCARGA PLASTICA SOBREPOR BRANCA 6/9 LITROS	UN	22,51
065004	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.000 L C/ TAMPA	UN	230,75
065005	RESERVATORIO DE POLIETILENO 5.000 L C/ TAMPA	UN	1.221,52
065014	@OBTURADOR P/ CAIXA DESCARGA DE EMBUTIR	UN	19,27
065015	@BOIA PARA CX. DE DESCARGA DE EMBUTIR	UN	26,96
065016	@BOTAO DE ACIONAMENTO PARA CX. DESCARGA DE EMBUTIR	UN	34,41
065017	@TAMPA INTERNA PARA CX.DESCARGA DE EMBUTIR	UN	41,30
065018	@TAMPA EXTERNA PARA CX.DESCARGA EMBUTIR PVC BRANCO	UN	24,67
065023	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.500 L C/ TAMPA	UN	419,23
065024	RESERVATORIO DE POLIETILENO 500 L C/ TAMPA	UN	164,17
065031	RESERVATORIO DE POLIETILENO 310 L C/ TAMPA	UN	124,50
065032	RESERVATORIO DE POLIETILENO 3.000 L C/ TAMPA	UN	808,54
065033	RESERVATORIO DE POLIETILENO 2.000 L C/ TAMPA	UN	539,13
065034	RESERVATORIO DE POLIETILENO 7.500 L C/ TAMPA	UN	1.655,75
065035	RESERVATORIO/TANQUE DE POLIETILENO 10.000 L C/ TAMPA	UN	2.622,70
065076	RESERVATORIO DE POLIETILENO 15.000 L C/ TAMPA	UN	3.799,67



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
0655	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
065502	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA	UN	63,75
065503	BACIA LOUCA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	189,35
065507	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	7,83
065508	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA	UN	92,13
065509	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA	UN	31,15
065510	MICTORIO COLETIVO ACO INOX, AISI 304 N.18 - L=30CM	M	396,13
065511	MICTORIO DE LOUCA BRANCA	UN	153,33
065513	PIA DE ACO INOXIDAVEL COM CUBA SIMPLES 1.50X0.58M	UN	1.149,95
065514	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	15,00
065516	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7.5X15CM	UN	10,27
065518	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA SEM ALCA 15X15CM	UN	14,51
065521	TANQUE SIMPLES 85 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 2	UN	519,67
065523	TANQUE SIMPLES 45 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 1	UN	559,19
065524	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 1 GANCHO	UN	5,30
065526	CHUVEIRO DE PVC C/ BRACO	UN	5,91
065528	BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUCA BRANCA	UN	137,05
065544	CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR	UN	37,99
065545	CUBA ACO INOX, AISI 304 CH 22, N.1 - 46X30X14CM	UN	100,96
065548	@PORTA SABONETE LIQUIDO COM PARAFUSOS E BUCHAS	UN	20,10
065555	ESCOVARIO AÇO INOX, AISI 304 Nº 18 - (17X43X23CM)	M	384,03
065556	LAVATORIO EM ACO INOX, LIGA AISI 304 N.1	M	430,69
065563	MICTORIO ACO INOX LIGA AISI 304 N.18 C/VALVULA	M	396,13
065565	TANQUE DUPLO 90 LTS ACO INOX AISI 304 TD Nº 1	UN	1.243,43
065566	BEBEDOURO EM ACO INOX, AISI 304 CH18 DIM. 45X275CM	UN	1.208,22
065567	CUBA EM ACO INOX P/ PANELOES, AISI 304 CH 22	UN	881,29
065569	CUBA ACO INOX, AISI 304 CH 22, Nº 2 - 50X40X14CM	UN	215,36
065572	PIA EM ACO INOX C/ 2 CUBAS NO. 1 0.60 X 2.50 M	UN	1.904,45
065594	BEBEDOURO ACO INOX COLETIVO N.18 - L= 0.45 M	M	428,72
065596	TANQUE DUPLO EM MARMORITE - DIM. 100X60 CM	UN	101,20
065598	PIA EM MARMORITE P/COZINHA DIM. 1.20 X 0.60 M	UN	71,75
0656	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
065604	CABIDE 1 GANCHO REF.08 ACAB. CROMADO	UN	15,79
065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	49,67
065670	CUBA LOUCA BRANCA OVAL DE EMBUTIR REF. L37	UN	37,99
065697	BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA	UN	64,13
065698	LAV. LOUÇA BRANCA S/ COLUNA LINHA COLIBRI	UN	25,98
0657	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
065717	TANQUE MARMORITE COM 1 BOJO DIM. 60X50CM	UN	115,50
0658	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
065829	PIA ACO INOXI 01 CUBA N. 1 DIM. 0.60 X 1.80M	UN	1.348,45
065830	PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M	UN	1.548,86
065831	LAVATORIO BRANCO COM COLUNA BRANCO PADRAO POPULAR	UN	54,77
065847	LAVATORIO DE CANTO BRANCO REF. L101	UN	56,43
065881	LAVATORIO DE CANTO BRANCO COLECAO MASTER - L76	UN	456,02
0659	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
065933	@ASSENTO BACIA LINHA CONFORTO REF. AP52	UN	378,66
065973	BACIA SIF. LOUCA BRANCA VOGUE PLUS CONFORT - P51	UN	255,73
0660	METAIS SANITÁRIOS		
066008	TORNEIRA PARA TANQUE	UN	48,29
066009	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	66,22
066012	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	58,76
066013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	UN	31,50
066022	TORNEIRA DE JARDIM CROMADA 3/4" OU 1/2"	UN	31,28
066024	TORNEIRA DE PRESSAO EM PVC P/ PIA 1/2"	UN	3,63
066027	DUCHA MANUAL ACQUA JET C/ REG.PRESSÃO REF. C 2195	UN	123,44



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
066030	FILTRO AQUALAR LONGO AP230 AQUALAR/EQUIV C/ REFIL(VELA)	UN	116,33
066045	TORNEIRA PARA PIA CROMADA 1/2" FABRIMAR OU SIMILAR	UN	66,62
066048	TORNEIRA ESGUICHO EM ACO INOX	UN	37,33
066049	TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO	UN	5,83
066058	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA TANQUE DE 1/2"	UN	65,94
066074	TORN. CROMADA 1/2" LINHA PRATIKA REF.1157-P FABRIMAR	UN	144,88
066075	PORTA LENCO DE PAPEL LINHA HOTEL INOX 2076-C	UN	204,97
066083	TORNEIRA METAL P/TANQUE REF.1126 TALITA/FORUSI	UN	28,78
0661	METAIS SANITÁRIOS		
066124	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA USO GERAL 3/4"	UN	66,22
066125	FILTRO AQUALAR CURTO AP200 AQUALAR/EQUIV C/ REFIL(VELA)	UN	80,00
066126	VELA(REFIL) PARA FILTRO AQUALAR LONGO AP230/EQUIV	UN	31,33
066127	VELA(REFIL) PARA FILTRO CURTO AP200 AQUALAR/EQUIV	UN	24,33
066128	TORNEIRA DE PLASTICO PARA FILTRO DE BARRO	UN	3,50
066156	TORNEIRA PAREDE C/BICA ARTICULÁVEL, DOCOL 55300006	UN	188,33
066178	VALVULA DESC ANTI-VANDALISMO P/ MICTORIO DOCOL/EQU	UN	214,48
0662	APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES		
066207	LAVATÓRIO COM COLUNA BRANCA CONFORT L51+CS1V	UN	206,71
066236	@BACIA SIF. LOUÇA BRANCA TARGA REF. P1	UN	94,72
066237	BACIA SIF. LOUÇA BRANCA C/ CX ACOPL TARGA - CP101	UN	197,61
066291	@LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA C/COLUNA L1+C10 - TARGA	UN	231,51
0663	METAIS SANITÁRIOS		
066301	TORNEIRA PAREDE ANTI-VANDAL 1182-AV BIOPRESS 140MM	UN	219,93
066335	TUBO LIGACAO MICTORIO ANTIVAND 00132606 DOCOL/EQU	UN	50,47
066357	TORN PAREDE ANTI-VANDALISMO 1182-AV BIOPRESS 80MM	UN	219,93
0665	APARELHOS E EQUIPAMENTOS		
066591	FILTRO INDUST TIPO RCA METALSINTER OU EQUIV	UN	600,00
066592	FILTRO INDUST DE AREIA TIPO FA 4000 METALSINTER	UN	6.000,00
0666	APARELHOS E EQUIPAMENTOS		
066608	CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR FLEXIVEL 1975C	UN	284,93
066618	MICTORIO LOUCA BRANCA C/ SIFÃO INTEGRADO M712	UN	258,28
0670	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
067001	ABRIGO PARA HIDRANTE 60X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE	UN	166,33
067004	EXTINTOR GAS CARBONICO CO2 5 BC -6 KG	UN	335,68
067007	CAIXA DE ACO 40X60X40CM P/HIDRANTE DE RECALQUE	UN	110,98
067008	ADAPTADOR LATAO ROSCA P/ ENGATE RAPIDO 63X63MM	UN	43,47
067035	SUPORTE PARA EXTINTOR	UN	2,62
067040	EXTINTOR AP 2A (10 LITROS)	UN	81,37
067041	@PLACA SINLIZADORA EM PVC PARA EXTINTOR	UN	3,87
067042	EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 4KG	UN	85,07
067043	EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 6KG	UN	93,53
067046	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DE 63MM	UN	97,54
067047	MANGUEIRA DE 63MM X 20 M C/ ENGATE STORZ	UN	364,98
067048	@ESGUICHO DE LATAO 63MM TIPO AGULHETA REGULAVEL	UN	62,83
067050	REGISTRO GLOBO ANGULAR 90 DE 63MM	UN	126,70
067051	TAMPAO COM CORRENTE PARA REGISTRO GLOBO ANGULAR	UN	49,33
067056	@CHAVE DE FLUXO	UN	35,00
067058	TAMPA EM FOFO 40X40 CM,C/ INSCRIÇÃO P/CX INCENDIO	UN	78,63
067067	SINALIZ DE EMERGENCIA (SAIDA) ACRILICA AUTONOMA	UN	81,00
067090	PLACA SINAL SEG COD 13-315/158;COD S2 NT14/2010-ES	UN	4,00
0675	RALOS, CAIXAS E GRELHAS		
067507	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM COM GRELHA EM PVC	UN	7,00
067510	RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC	UN	6,47
067511	CAIXA SIFONADA PVC 100X150X50MM, COM GRELHA EM PVC	UN	11,28
067512	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM, COM GRELHA EM PVC	UN	13,65
067522	TAMPA P/ CAIXA SIFONADA EM PVC 15X15CM	UN	2,87



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
067538	GRELHA BOCA DE LOBO FF 55KG 290X880MM C/REQU ARTIC	UN	209,55
067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	6,23
067560	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM, C/ GRELHA CROMADA	UN	14,50
067561	RALO SECO PVC 10CM, C/ GRELHA CROMADA	UN	12,67
067578	RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS MAR.REF.	UN	6,50
067597	CAIXA SIFONADA PVC 250X230X75MM C/ GRELHA EM PVC	UN	34,32
0676	RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)		
067650	TAMPA ACO INOX ROTATIVA P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM	UN	21,50
067651	TAMPA ACO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM	UN	10,65
067652	TAMPA PVC PARA RALO 100X100MM	UN	1,93
067653	CAIXA DE INSPECAO EM PVC DIAM 150MM C/ TAMPA CEGA	UN	17,51
067667	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X100X50MM	UN	8,03
0677	RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)		
067754	RALO SIF 100X100X40MM GRELHA INOX	UN	19,67
0680	CAPTAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS		
068001	CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENV 30 CM	M	9,06
068017	SUPORTE PARA CALHA	UN	8,23
068023	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25X25CM	M	73,33
068047	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	M2	89,00
068064	@CALHA PVC LARGURA DE 400 MM	M	12,19
068065	@CALHA PVC LARGURA DE 600 MM	M	15,98
068067	@GRELHA 20CM FERRO1/2" C.3CM CANT3/4X1/8"REQ1X3/16	M	77,60
0691	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
069149	ASSENTO SANIT UNIVERSAL BRANCO - REF TPJ	UN	16,33
0694	DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)		
069404	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	UN	611,48
069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	UN	30,52
069438	REPARO COMPLETO P/ CX DESCARGA SOBREPOR PVC	UN	78,30
069445	ASSENTO BACIA VOGUE CONFORT BRANCO - AP 52	UN	414,74
0695	DIVERSOS		
069502	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	3,00
069503	BOLSA DE BORRACHA Ø 1.1/2" P/ BACIA SANIT.	UN	1,70
069505	ENGATES DE PVC	UN	2,93
069506	ENGATES CROMADOS	UN	13,50
069509	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	UN	15,83
069512	FITA DE VEDAÇÃO 18MM X 50M	M	0,09
069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	21,17
069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	21,67
069515	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	UN	31,33
069516	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	39,83
069518	TORNEIRA DE BOIA HASTE METALICA BALAO PLASTICO- 2'	UN	91,67
069522	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST)DN 32MM (1 1/4')	UN	58,17
069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	UN	812,48
069526	FOSSA ANEIS PRE-MOLDADOS DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.395,41
069527	FILTRO ANAER. ANEIS CONCR.DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	1.683,48
069542	LIGACAO FLEXIVEL PARA CAIXA DE DESCARGA	UN	2,56
069544	@CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=1"	UN	69,13
069545	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	UN	32,87
069547	ENGATE N.3 EM PVC CIPLA OU SIMILAR	UN	2,93
069567	ENGATE DE PVC 1/2"X40MM, LUCONI MARCA DE REF.	UN	2,93
069572	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO	KG	20,77
0696	DIVERSOS (CONT.)		
069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	701,74
069616	AUTOMATICO DE BOIA 2 FUNCOES 25A	UN	42,30
069619	NIPLE DUPLO EM PVC 1 1/4"	UN	2,62



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
069626	TAMPA PLASTICA PARA BACIA SIFONADA INFANTIL	UN	33,67
069653	TORNEIRA DE BOIA HASTE MET BALAO PLASTICO 11/2"	UN	76,00
069654	TORNEIRA DE BOIA HASTE MET BALAO PLASTICO 11/4"	UN	62,17
069681	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO Ø 1.50 M H=0.50M	UN	169,15
069682	TAMPA PRE-MOLDADA DIAMETRO 1.5M	UN	169,15
0697	TUBOS E CONEXÕES FºFº TK P/ INST. BOMBAS (EE)		
069753	REPARO DE VÁLVULA DE DESCARGA	UN	36,75
0698	INSUMOS PADRÃO POPULAR		
069848	JOELHO DE PVC BRANCO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	UN	3,58
069856	@REGISTRO GAVETA C/CANOPLA CROM.80MM(3")	UN	281,17
07	DIVERSOS		
0701	DIVERSOS		
070114	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)	M3	22,25
0702	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
070271	CONTRA PINO DIÂMETRO 3/16"	UN	0,32
070272	PINO DIÂMETRO 5/8"	UN	0,23
070276	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 1.1/4"	M	6,21
0703	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
070328	TUBO ACO GALV MEDIO 2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	37,92
070349	CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 26 (ESP. 0,50MM)	M2	23,30
070350	TUBO ACO GALV MEDIO 1" NBR-5580M (DIN 2440)	M	17,92
0706	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
070658	DESCUPINIZACAO DE ESTR.DE MADEIRAS P/TELHADOS	M2	3,33
070659	@GUARDA CORPO EM TUBO FG DIAN=3" E 2"	M	123,03
070660	CORRIMAO EM TUBO FG,DIAM 3",COM CHUMB.A CADA 1.5 M	M	48,33
070661	PLACA PARA INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO 30X50CM	UN	320,00
070671	@CONJ. C/ 3 MASTROS EM FERRO GALV. (PREÇO COMPOSTO)	CJ	3.707,04
070672	@COIFA EM CHAPA GALVANIZADA N.22 (0.7MM) CONF DET	UN	2.625,00
070674	ALCAPAO DE MADEIRA DE LEI 60X60CM	UN	96,40
0712	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
071269	TUBO ACO GALV MEDIO 1/2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	9,75
071270	TUBO ACO GALV MEDIO 2.1/2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	52,25
0713	SERVICOS DIVERSOS COM PRECOS DA PRACA CONT.		
071301	ESC.MANUAL ROCHA,C/EXPLO, PERF.MANUAL(EMOP 01891)	M3	57,20
0717	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
071711	REDE EM CORDA DE NYLON P/PROTECAO QUADRA ESPORTES	M2	14,00
0718	DIVERSOS - CONTINUAÇÃO		
071874	TUBO ACO GALV MEDIO 1.1/2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	27,97
071888	GANCHO P/ FIXAR FIO DE NYLON EM MASTRO	UN	13,33
071889	TUBO ACO GALV MEDIO 1.1/4" NBR-5580M (DIN 2440)	M	24,75
071894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	UN	78,63
10	INSUMOS DE MANUTENCAO - SERRALHERIA		
1001	INSUMOS DE MANUTENCAO - SERRALHERIA		
100121	CHAPA DE ACO GROSSA A36 - 1/2" (12,70MM)	KG	4,23
100157	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/8" X 1/2"	M	1,36
100189	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/8" X 3/4"	M	1,90
100190	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 1.1/2"	M	7,01
100191	BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 3/16" X 3"	M	14,66
100192	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/4" X 1.1/4" X 1.1/4"	M	10,50
100193	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 1/4" X 1.1/2" X 1.1/2"	M	12,49
100194	BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 1/2"	M	4,11
100195	BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 5/8"	KG	4,13
100196	BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 3/8"	KG	4,13
100197	BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 5/16"	KG	4,13



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
100198	PERFIL METALICO "T" 3/4 X 1/8"	M	4,31
100199	@PERFIL METALICO "L" 1" X 1" X 3/16"	M	6,89
1002	INSUMOS DE MANUTENÇÃO SERRALHERIA (CONT)		
100201	PERFIL METALICO "U" 100 X 50 X 3,8MM	KG	4,63
100202	PERFIL METALICO "U" 200 X 50 X 3,8MM	KG	4,63
100203	PERFIL 2L LAMINADO 38,10 X 38,10 X 3,18 X 200MM	KG	4,63
100205	TUBO ACO GALV MEDIO 4" NBR-5580M (DIN 2440)- ESP PAREDE 4,50MM (12,64 KG/M)	M	77,83
100206	TUBO ACO GALV MEDIO 5" NBR-5580M (DIN 2440)- ESP PAREDE 4,85MM (16,93 KG/M)	M	129,26
100207	TUBO ACO GALV MEDIO 6" NBR-5580M (DIN 2440)- ESP PAREDE 4,85MM (20,06 KG/M)	M	145,93
100208	TUBO ACO GALV MEDIO 3" NBR-5580M (DIN 2440)- ESP PAREDE 4,05MM (8,85 KG/M)	M	65,68
100209	PERFIL "U" ENRIJECIDO 200 X 75 X 25 X 2,65MM (7,92KG/M)	KG	4,63
100210	PERFIL "U" ENRIJECIDO 50 X 25 X 10 X 2,00MM (1,63KG/M)	M	6,47
40	INSUMOS CESAN		
4015	ACESSORIOS PARA TUBOS E CONEXOES PVC		
401528	@FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 12MMX5M	UN	0,58
401529	@FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 12MMX10M	UN	0,87
4060	DIVERSOS		
406003	BERMUDA DE BRIM AZUL	UN	16,00
406005	CAMISA MANGA CURTA DE MALHA	UN	13,33
406006	CAMISA DE BRIM MANGA CURTA	UN	17,00
406007	GUARDA PO DE BRIM BRANCO	UN	21,00
406008	JALECO DE BRIM AZUL	UN	17,00
406009	BOTA DE PVC CANO LONGO	UN	23,67
406010	BOTA DE PVC CANO CURTO	UN	18,43
406011	BOTINA COM BIQUEIRA	UN	26,67
406012	CAPACETE (UTILIZAR O INSUMO 820114)	UN	6,00
406013	LUVA PVC SEM FORRO	UN	4,95
406014	MASCARA FACIAL DECARTÁVEL	UN	0,75
406015	RESPIRADOR DE PO COM PORTA FILTRO	UN	21,07
406016	OCULOS DE SEGURANÇA C/ VALVULAS DE VENTILACAO	UN	4,77
406017	LUVA DE RASPA COM REFORCO 350MM	UN	8,63
406018	BOTINA SEM BIQUEIRA	UN	19,83
50	ROD. FEDERAL - CONSERVACAO		
5001	CONSERVACAO DE ESTRADAS		
500176	BROCA S-12-800X40MM	UN	255,34
60	ROD. FEDERAL - CONSTRUCAO		
6002	CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS		
600269	@SOLO BRITA	M3	40,38
600270	BICA CORRIDA	M3	39,00
6003	CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS		
600327	SOLO BRITA	M3	40,38
600328	SOLO BRITA (50% EM PESO)	M3	40,38
600334	TRANSP MANUAL CARR MAO(2DAM) HIST(LS=129,88%)	M3	12,99
80	OFICINA		
8001	COMBUSTIVEL		
800102	GASOLINA COMUM	L	2,78

92 **INSUMOS MÃO DE OBRA - MENSALISTA**



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Material

Código	Descrição	Und.	Preço
9201	MÃO DE OBRA (SALÁRIOS-MENSAL)		
920110	ESTAGIÁRIO 4 HORAS-UFES (INCL.L SOCIAIS DE 5%)	MS	577,50
920112	TECNICO SEGUNDO GRAU-A-(LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	2.662,50
920113	ENGENHEIRO SENIOR (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	10.416,59
920114	PROGRAMADOR (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	4.950,00
920115	DIGITADOR (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	1.577,85
920116	ENGENHEIRO JUNIOR (INCL. LEIS SOCIAIS DE 77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	8.147,25
920117	TECNICO SEGUNDO GRAU -B-(LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	2.307,50
920118	TECNICO SEGUNDO GRAU-C- (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	1.998,00
93	INSUMOS IOPES		
9302	INSUMOS DIVERSOS SEDU		
930211	@GRADIL H=1.90M TUBO2" E BARRA CHATA 11/2"X1/4"	M	271,61
930212	@GRADIL H=1.90M TUBO 31/2" E BARRA CHATA 2"X1/4"	M	393,39
930213	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.80X2.10M	UN	607,67
930214	PORTA MAD. MEXICANA 2F C/VISOR VERNIZ 1.60X2.10M	UN	1.162,50
930215	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 0.80X2.10M	UN	587,67
930216	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 0.70X2.10	UN	536,33
930217	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 0.60X2.10	UN	408,75
930218	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.60X2.10	UN	511,00
930219	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.70X2.10	UN	551,67
930220	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.90X2.10	UN	678,00
930221	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 0.90X2.10	UN	649,83
930230	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 1.0X2.10M	UN	750,07
930244	PORTA MAD. MEXICANA S/VISOR P/ VERNIZ 1.60X2.10M	UN	1.133,70
95	INSUMOS SINAPI		
9501	INSUMOS PRECO SINAPI		
950101	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO PISO - REF TAB SINAPI	H	3,12
950102	MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI	H	2,48



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

Insumos da Tabela de Custos Referenciais

Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

Tabela : 50801 - TABELA DE CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO IOPES - OUTUBRO/2010

Leis Sociais : 129,88 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 28 %

Categoria: Equipamento

Código	Descrição	Und.	Preço Prod.	Preço Impr.
08	INSUMOS - EQUIPAMENTOS (EQUIPAMENTOS NOVOS)			
0801	EQUIPAMENTOS - CUSTO HORARIO			
080124	RETROESCAVADEIRA MASSEY FERGUSON MF-86HF (E011)	H	60,81	9,29
080125	BETONEIRA 320 L (E301)	H	13,82	9,29
080138	PERFURATRIZ MANUAL PNEUMATICA (E204)	H	10,63	9,29
080144	VIBRADOR DE IMERSAO ELETRICO 2HP (E306)	H	10,58	9,29
080170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	H	84,87	7,29
080178	CAMINHAO TANQUE MB L1620/51 6.000 L (1.0) E406	H	74,68	7,29
080183	COMPRESSOR AR ATLAS COPCO XA 90PD 180CPM(1.0) E208	H	44,83	9,29
080191	MARTELETE ATLAS COPCO RH658 6L PERFURAT MAN (E204)	H	6,74	6,03
0802	EQUIPAMENTOS (CUSTO HORARIO - CONT)			
080201	TEODOLITO C/ PRECISAO +/- 6 SEGUNDOS (SINAPI 7247)	H	1,86	0,00
080202	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM (SINAPI 7252)	H	0,62	0,00
080276	KOMBI STANDER A GASOLINA (PREÇO DE AQUISICAO)	UN	45.000,00	0,00
080282	GOL 1.0 (G6) 2 PORTAS BASICO GASOLINA (PRECO AQUIS	UN	28.990,00	0,00
0860	EQUIPAMENTOS ROD. FEDERAL CONSERVACAO			
086027	CARREG.FRONTAL PNEUS POT.140-170HP-TIPO(966)(E009)	H	98,36	9,29
086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	H	95,29	9,29
086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	H	95,18	7,29
086096	COMPACTADOR MANUAL MOTOR DIESEL POT.5HP (E906)	H	10,55	6,03