



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Mão-de-obra**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
<b>01</b>	<b>INSUMOS DE MAO DE OBRA</b>		
<b>0101</b>	<b>MAO DE OBRA (SALARIOS)</b>		
010101	AJUDANTE	H	4,95
010106	AZULEJISTA	H	5,87
010108	CALCETEIRO/PINTOR	H	5,87
010111	CARPINTEIRO	H	5,87
010115	ELETRICISTA	H	5,87
010117	ELETROTECNICO MONTADOR	H	11,14
010118	ENCANADOR	H	5,87
010121	ARMADOR	H	5,87
010124	GRANITEIRO/MARMORISTA	H	5,87
010128	LADRILHISTA	H	5,87
010130	MONTADOR	H	5,87
010138	PASTILHEIRO	H	5,87
010139	PEDREIRO	H	5,87
010140	PINTOR	H	5,87
010146	SERVENTE	H	4,31
010150	TELHADISTA	H	5,87
<b>0102</b>	<b>MAO DE OBRA (SALARIOS) - CONTINUACAO</b>		
010209	TOPOGRAFO - (TECNICO 2O GRAU NIVEL C)	H	9,77
010233	NIVELADOR	H	4,11
010235	AUXILIAR DE CAMPO	H	4,11



**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 : 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

Leis Sociais : 128,33 %

Órgão Cliente : INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

BDI : 30,9 %

**Categoria: Material**

Código	Descrição	Und.	Preço
<b>02</b>	<b>INSUMOS BASICOS - CIVIL</b>		
<b>0203</b>	<b>ELEMENTOS ESTRUTURAIS PRE-MOLDADOS</b>		
020356	MOURAO RETO DE CONCRETO BASE 10X10CM H=2.50M	UN	32,08
<b>0204</b>	<b>AGREGADOS, AGLOMERANTES, MISTURADOS</b>		
020416	CONCRETO USINADO FCK 30 MPA	M3	254,56
020463	REJUNTE JUNTAPLUS FINA COR CINZA	KG	5,26
020468	REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT	KG	7,46
<b>0205</b>	<b>AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS</b>		
020503	AREIA LAVADA MEDIA	M3	60,00
020505	CAL HIDRATADO	KG	0,67
020508	CIMENTO CP III - 40	KG	0,36
020509	CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL	KG	2,71
020510	CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I	KG	0,66
020514	CONCRETO USINADO FCK 20 MPA	M3	235,28
020517	BRITA 1	M3	61,15
020518	BRITA 2	M3	61,15
020519	BRITA 3	M3	61,15
020520	BRITA 4	M3	61,15
020521	PEDRA DE MAO (RACHAO)	M3	61,85
020522	PEDRISCO	M3	83,63
020524	PO DE PEDRA	M3	49,28
020553	BRITA N.3 E 4	M3	61,15
020554	BARRO PARA ATERRO	M3	28,89
020567	CONCRETO USINADO FCK 25 MPA	M3	245,78
020571	BRITA 1 E 2 (MEDIA)	M3	61,15
020572	ARGAMASSA FINA PRE FABRICADA P/ ASSENT PASTILHAS	KG	2,73
020578	AREIA FINA	M3	69,00
020580	AREIA PARA ATERRO	M3	41,20
020584	ARGAMASSA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT	KG	1,51
020588	REJUNTE PRE-FABRICADA	KG	5,26
<b>0207</b>	<b>AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS</b>		
020732	ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE)	KG	1,66
020746	ARGAMASSA TIXOTROPICA SIKA MONOTOP 622 BR	KG	3,66
<b>0209</b>	<b>MADEIRAS</b>		
020910	FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST 0,80MM	M2	19,67
<b>0210</b>	<b>MADEIRAS</b>		
021004	CHAPA COMPENSADO NAVAL PINHO ESP. 8MM	M2	30,01
021005	MADEIRA (PEROBA)	M3	4.633,33
021009	PONTALETE DE MADEIRA BRUTA 8.0 X 8.0 CM	M	4,59
021016	SARRAFO DE MADEIRA 10 X 2.5 CM (TAIPA DE 1A)	M	5,29
021018	SARRAFO DE MADEIRA DE 2.5 X 8.0 CM BRUTA	M	4,52
021021	TABUA DE MADEIRA 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	M2	74,47
021023	TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM	UN	1,87
021028	CHAPA COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM, DIM. 2.20 X 1.60 M	FL	113,08
021030	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 6MM	M2	9,73
021031	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 10MM	M2	13,15
021032	CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM	M2	16,52
021033	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM	M2	25,22
021040	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM	M	20,90
021041	PECA EM MADEIRA DE LEI 5.0 X 10.0 CM (APARELHADA)	M	17,53
021042	PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)	M	32,24
021043	PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)	M	151,37
021060	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 5.0 CM	M	4,88
021061	RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM	M	3,30
021085	MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU	M3	3.723,00
021089	RIPA DE 7 X 2 CM	M	6,66



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
021090	FORMICA TIPO LOUSA ESCOLAR	M2	43,92
021091	FORMICA LISA BRILHANTE	M2	18,38
<b>0211</b>	<b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>		
021103	TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)	M	20,12
021106	PECA EM MADEIRA DE LEI 10.0 X 2.5 CM (BRUTA)	M	9,94
021108	TABUA EM MADEIRA DE LEI DE 20 CM DE LARGURA	M	22,46
021109	ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3.50M)	DZ	70,60
021111	PECA EM MADEIRA DE LEI 6X16CM (BRUTA)	M	33,75
021118	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)	M	21,23
021144	PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)	M	10,12
021151	PECA EM MADEIRA DE LEI 2X1 CM (BRUTA)	M	2,56
021170	PECA EM MADEIRA DE LEI 8.5 X 2 CM (BRUTA)	M	9,50
021188	PECA EM MADEIRA DE LEI 7 X 2 CM (BRUTA)	M	5,57
<b>0212</b>	<b>FORMAS E ESCORAMENTOS</b>		
021205	ANDAIME MET TUBULAR FACHADA - LOCACAO (M/MÊS)	M	6,43
021211	ANDAIME PARA FACHADA (LOCAÇÃO MENSAL)	M2	3,34
<b>0213</b>	<b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>		
021305	PECA DE MAD.DE LEI 5X7CM-APARELHADA	M	13,21
021368	RIPA EM MADEIRA COMUM (MATERIAL DE 3ª) 5X2CM	M	1,10
<b>0215</b>	<b>ARMADURAS PARA CONCRETO</b>		
021516	ACO CA-50 DE 6.3MM	KG	3,14
021517	ACO CA-50 DE 8.0MM	KG	3,12
021521	ACO CA-50 DE 20.0MM	KG	2,84
021532	ACO CA-60 DE 5.0MM	KG	3,25
021543	TELA SOLDADA EM AÇO TIPO TELCON Q-138 P/ ARMADURA	M2	10,08
<b>0220</b>	<b>LAJES E PAINEIS PRE-FABRICADOS</b>		
022001	LAJE PRE-FABRICADA H=8CM - SOBRECARGA 200KG/M2 PARA FORRO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	22,92
022002	LAJE PRE-FABRICADA H= 8CM - SOBRECARGA 300 KG/M2 - PARA PISO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	24,40
022003	LAJE PRE-FABRICADA H= 16CM (12+4) EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	54,72
022004	LAJE PRE-FABRICADA H=20CM (16+4) EXCLUSIVE CAPEAMENTO	M2	62,48
<b>0225</b>	<b>VEDACAO (TIJOLOS E BLOCOS)</b>		
022502	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	1,35
022504	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	1,76
022505	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - VEDACAO	UN	2,41
022507	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	2,05
022508	BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL	UN	2,80
022548	BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL	UN	1,52
022585	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM-PRAÇA VITÓRIA	UN	0,78
022586	BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM - DA FABRICA	UN	0,44
<b>0230</b>	<b>VEDACAO (ELEMENTOS VAZADOS)</b>		
023010	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 20 X 20 X 10 CM - 4 FUROS	UN	2,92
023012	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 15 X 30 X 30CM - 9 FUROS	UN	6,49
023015	COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 10 X 40 X 40CM - 9 FUROS	UN	7,38
<b>0235</b>	<b>VEDACAO (DIVISORIAS)</b>		
023501	DIVISORIA ESP.35MM MIOLO COLMEIA MOD PAINEL/PAINEL	M2	79,25
023503	PORTA P/ DIVISORIA 80X210 CM, INC DOBR/FECH INTERN	UN	301,00
023522	GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS	M2	267,19
<b>0240</b>	<b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO</b>		
024015	IMPERMEABILIZANTE	KG	5,07
024020	SIKA TOP 107	KG	8,76
024029	MANTA GEOTEXTIL DE POLIESTER BIDIM RT-16	M2	4,48
024033	SIKA 1	KG	4,53
024034	IMPERMEABILIZANTE PRETO FLEXIVEL IGOLFLEX OU EQUIVALENTE	KG	10,95
024035	IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DISPERSO EM AGUA IGOL 2 - SIKA OU EQUIVALENTE	KG	8,42



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
024038	SIKAFLEX 1A	ML	0,16
024042	SIKA TOP 108 ARMATEC (INIBIDOR DE CORROSAO)	KG	20,69
024053	SIKAFLEX T-68 - SELANTE BASE DE ALCATRAO E POLIUR	KG	53,75
<b>0241</b>	<b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO (CONT.)</b>		
024116	LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS	M2	0,80
024130	MANTA ASFALTICA 3MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	129,13
024131	MANTA ASFALTICA 4MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO	M2	140,37
024145	OXIPRIMER DA TEXSA OU EQUIVALENTE	KG	13,52
024184	POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905	UN	30,42
<b>0251</b>	<b>ESTRUTURA PARA COBERTURA (CONT.)</b>		
025117	@ESTRUT.MET.QUADRA POLIES PAD SEDU C/PINT LS=128,33	KG	16,92
<b>0255</b>	<b>TELHAS E DOMUS</b>		
025513	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM	M2	21,24
025514	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 8MM	M2	32,13
025532	TELHA ALUMINIO TRAPEZOIDAL 0,5MM	M2	32,17
025568	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	19,30
025569	TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL	M2	37,64
025570	CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL NAT - FABRICA	UN	1,61
025571	CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA	UN	3,33
025592	TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5 MM	M2	32,73
<b>0256</b>	<b>TELHAS E DOMUS</b>		
025617	TELHA AL/ZINCO ONDULADA (GALVALUME) ESP. 0.43MM	M2	20,47
025641	TELHA GALV 0.43MM TRAP 40 TERM PU 30MM PINT 2 FAC	M2	93,36
025646	TELHA METALICA ONDULADA ESP 0.5MM PRE PINTADA 1F	M2	28,83
<b>0258</b>	<b>TELHAS E DOMUS</b>		
025812	TELHA GALV 0.43MM TRAP40 POLIU 30MM FILME PVC PINT	M2	84,99
025814	TELHA METALICA TRAPEZOIDAL 40 ESP. 0.50MM	M2	30,68
<b>0260</b>	<b>TELHAS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>		
026008	RUFO EM ALUMINIO ESP. 0.5 MM LARGURA 30 CM	M	19,52
026015	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	37,58
026040	FITAS ANTI-CORROSIVAS PARA ASSENT TELHAS	M	1,50
<b>0265</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO (PARAFUSOS/FERRAGENS)</b>		
026503	CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	UN	0,57
026506	ARO EM METAL PARA BASQUETE	UN	145,17
026512	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	0,91
026517	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	1,07
026546	PARAFUSO S-8	UN	0,12
026548	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	UN	0,17
026549	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	0,08
026550	PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS	UN	6,60
026551	PARAFUSO CROMADO D = 4 MM	UN	0,43
026552	BUCHA PLASTICA NR.7	UN	0,06
026554	PORCA SEXTAVADA 1/4"	UN	0,09
026560	PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS	KG	6,84
026563	PREGO 12X12	KG	7,44
026566	PREGO 15X15	KG	7,52
026569	PREGO 18X27	KG	6,89
026570	PREGO 18X30	KG	6,89
026573	PREGO 18X27 GALVANIZADO	KG	8,59
026581	GRAMPO PARA CERCA	KG	8,43
026588	PARAFUSO PARA BUCHA S-5	UN	0,06
026589	PARAFUSO PARA BUCHA PLASTICA N.7	UN	0,11
026591	BUCHA S-5	UN	0,04
026592	BUCHA S8	UN	0,08
<b>0266</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
026607	PARAFUSO SEXTAVADO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2" - ZINCADO	UN	0,60



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
026610	CONJUNTO FIXACAO P/ TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL	UN	0,32
026618	PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM	UN	8,28
026648	BUCHA DE NYLON N.º8 REF.: TEL-5308	UN	0,11
026664	BUCHA PLÁSTICA COM PARAFUSO - 6MM	UN	0,14
026668	CANTONEIRA FERRO CROMADO,PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO	UN	17,44
026669	PARAFUSO CROMADO P/DIVISÓRIA	UN	4,40
026670	DOBRADICA FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	14,00
026671	BATENTE FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA	UN	11,79
026675	PARAFUSO COM BUCHA S8	UN	0,21
026678	CONJUNTO P/ FIXAÇÃO TELHA ALUMINIO ONDULADA	UN	0,32
<b>0267</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
026714	PARAFUSO DE MAQ FERRO GALVANIZADO D= 16 X 100MM	UN	3,16
<b>0268</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>		
026877	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333	UN	0,29
026879	ARRUELA LISA AÇO INOX 1/4" REF. TEL-5303	UN	0,19
026894	BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306	UN	0,11
<b>0269</b>	<b>ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - CONTINUAÇÃO</b>		
026972	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/2 X 2"	UN	14,87
<b>0270</b>	<b>ARAMES</b>		
027002	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	7,08
027003	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	KG	7,08
027004	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	7,81
027005	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	8,70
027006	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	9,58
027010	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	6,46
027012	ARAME GALVANIZADO N.12 BWG	M	0,40
027020	ARAME GALVANIZADO N.14 AWG	M	0,24
027022	ARAME FARPADO GALVANIZAD FIO 16BWG	M	0,45
<b>0275</b>	<b>FECHAMENTOS EXTERNOS</b>		
027504	MOURAO CONCRETO CURVO SECAO "T" H=3,20M	UN	42,37
027519	@ALAMBRADO C/TELA FIO12,#3",TUBO FG 1 1/2", PRONTO	M2	117,74
027520	TELA ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.16 BWG	M2	8,75
027527	@ALAMB. TUBO FG VERT 2" HOR 1" TELA FIO12#1" INC PO	M2	140,02
027532	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 1" FIO N.10 BWG	M2	52,57
027540	@TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. INCL. REQUADRO EM L	M2	51,18
027546	TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.12 BWG - REVEST EM PVC	M2	29,29
027554	@ALAMB. FIO 12 # 2"-TUBO F.G.2 1/2" E 1" C/ PORTÃO	M2	101,37
<b>0276</b>	<b>FECHAMENTOS EXTERNOS (CONT.)</b>		
027677	TELA MOSQUITEIRO EM NYLON MALHA 14 ABERTURA 1,5MM	M2	6,16
<b>0280</b>	<b>DIVERSOS</b>		
028001	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	26,60
028004	TABULEIRO MARMORE BRANCO E GRANITO PRETO 40X40CM	UN	69,33
028005	COLA ESPECIAL "PVA"	KG	19,46
028008	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	9,82
028010	MASSA DE VEDACAO	KG	23,09
028028	MOLDURA CANTONEIRA ALUMINIO PERFIL L 3/4"X3/4X1/8"	M	5,49
028056	JUNTA PLASTICA DE 17 X 3 MM	M	0,96
028067	CABO ACO GALV. SM 6X7-AF 6,4MM (1/4")	M	3,33
028086	CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG	M	0,98
028088	COLA PARA FORMICA	L	31,03
<b>0282</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
028270	FILETE EM ISOPOR 2X1CM	M	0,12
<b>0290</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
029028	CILINDRO DE GAS DE COZINHA 45 KG	UN	487,75
029050	DUREPOX (250G)	UN	13,28



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
029093	PARAF. INOX SEXT. M6X45MM, BUCHA N.8, ARRUELA 1/4"	UN	0,97
029094	FIXADOR UNIV SPDA ESTANH TEL-5024 P/CABO 16 A 70MM	UN	9,73
<b>03</b>	<b>INSUMOS DE ACABAMENTOS - CIVIL</b>		
<b>0301</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA - ANGELIM PEDRA</b>		
030106	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5.0 X 1.5 CM	M	6,36
030152	PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30MM P/PINTURA 0.80X1.80M	UN	154,98
030172	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.90X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	114,16
030173	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.60X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	114,16
030174	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.70X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	114,16
030175	MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.80X2.10M ANGELIM PEDRA	UN	114,16
030191	MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM	M	27,34
<b>0302</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
030202	PORTA LISA EM COMPENSADO ESP.35MM,0.7X2.1M P/PINT.	UN	117,79
030210	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA	UN	137,66
030211	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA	UN	146,01
030212	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA	UN	153,51
030213	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA	UN	184,06
030217	PORTA EM MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.60X1.80M	UN	154,98
030233	PORTA MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.80 X 1.60 M	UN	154,98
030257	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.7 X 2.1 M	UN	345,09
030261	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.60X2.10 M	UN	327,00
030263	PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.80X2.10 M	UN	378,35
<b>0303</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
030358	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 7X1.5CM	M	7,61
<b>0304</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
030460	PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30MM-P/ PINTURA-0.60X1.60	UN	154,98
030496	ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM	M	7,89
<b>0306</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>		
030665	CAIXILHO MAD LEI 9X3CM P/ JANELA - ANGELIM PEDRA	M	19,77
030675	PORTA MAD LEI 30MM 0.70X2.10M C/VISOR 0.40X0.60M	UN	255,00
030676	PORTA MAD LEI 30MM 0.80X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	276,33
030677	PORTA MAD LEI 30MM 0.90X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M	UN	317,67
<b>0308</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
030868	PORTA ABRIR VENEZIANA LINHA 25 ALUM ANOD NATURAL	M2	512,38
<b>0309</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
030951	JANELA MAXIM-AR LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL	M2	237,22
<b>0310</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031057	@GRADE EXT. C/BARRA CHATA,CANT.,PADRAO PMV 1.5X1.5M	UN	292,63
<b>0311</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031177	@PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	8,65
031178	@GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA (KG / M2)	KM	7,46
031186	@PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA (KG/M2)	KM	7,90
031187	@PORTÃO DE ABRIR EM BARRA CHATA,CHAPA E TUBO(KG/M2)	KM	10,00
<b>0312</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031250	@PORTA CHAPA GALV. Nº14 C/TELA QUEBRA CHAMA (C.GAS)	M2	176,59
<b>0314</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031443	JANELA DE CORRER LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL	M2	278,13
<b>0315</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS</b>		
031507	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	99,46
031508	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	164,10
031511	TARGETA FIO REDONDO 3"	UN	4,85
031516	TARGETA FIO REDONDO 2"	UN	3,73
031517	FECHADURA ALAVANCA E CHAVE YALE	UN	39,24
031518	FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA	UN	40,91
031519	CADEADO 40MM	UN	22,55



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
031548	CADEADO 30 MM	UN	13,77
031570	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 30MM	UN	5,42
031571	PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM	UN	6,25
031581	FECHADURA TIPO "LIVRE-OCUPADO"	UN	33,22
031584	DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"	UN	5,89
<b>0316</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>		
031601	DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO	UN	22,07
031647	TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM	UN	31,46
<b>0317</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031733	BASCULA LINHA 25 ALUMINIO ANOD NATURAL	M2	276,15
031780	@PROTEÇÃO PARA CAIXA DE DESCARGA - PADRÃO DERTES	UN	68,49
<b>0318</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>		
031811	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA E CHAVE YALE	UN	55,72
031812	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO E CHAVE COMUM	UN	49,69
031813	FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM	UN	38,31
<b>0319</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>		
031928	@TELA PROT. 1/2" FIO 12, QUADRO TUBO FG 11/2"	M2	254,31
<b>0320</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>		
032001	AZULEJO BRANCO 15X15CM	M2	25,76
<b>0321</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
032147	CERAMICA 10X10 CM COR BRANCA OU AREIA	M2	32,53
<b>0322</b>	<b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
032219	PASTILHA CERÂMICA 5X5CM COR BRANCA	M2	78,71
032223	CERAMICA 10X10CM REF. CAMBURI BRANCO	M2	32,74
<b>0325</b>	<b>REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)</b>		
032502	MARMORE BRANCO P/BANCADA ESP. 3 CM	M2	270,33
032505	GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD	M2	230,23
032596	GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM	M2	128,22
<b>0330</b>	<b>REVESTIMENTOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>		
033023	CHAPA LISA DE FIBROCIMENTO ESP.10MM	M2	52,33
<b>0335</b>	<b>REVESTIMENTOS (ELEMENTOS DE ARREIMATE)</b>		
033503	CANTONEIRA DE ALUMINIO SEXTAVADA P/ ACABAMENTO	M	3,73
033506	MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM	M	52,17
033511	PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM	M	34,40
033513	PORTA GIZ DIM. 6 X 3 CM	M	35,03
033518	PEITORIL MARMORE BRANCO, LARG. 40 CM	M	58,82
033556	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANOD. NATURAL 1/2X1/2/1/16"	M	3,91
033599	RODA PAREDE GRAN CINZA AND 7X2CM ACAB 2 LADOS	M	16,55
<b>0340</b>	<b>FORROS</b>		
034005	FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO LISO	M2	25,66
<b>0341</b>	<b>FORROS (CONTINUAÇÃO)</b>		
034114	FORRO PVC FRISADO L= 20CM ESP.10MM, COLOCADO	M2	47,75
<b>0343</b>	<b>FERRAGENS P/ ESQUADRIAS (CONT)</b>		
034384	PORTA CADEADO E CADEADO 40MM	UN	31,52
<b>0345</b>	<b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>		
034544	XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ MARCA DE REF.)	KG	32,89
<b>0346</b>	<b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
034656	LADRILHO HIDRAULICO RANHURADO 20X20CM COLORIDO	M2	35,89
034661	PISO CERAMICO 45X45CM PEI5 CARGO PLUS GRAY ELIANE	M2	31,40
034666	LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO 20X20CM COLORIDO	M2	35,89
<b>0347</b>	<b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>		
034787	PISO CERAMICO 45X45 CM CARGO PLUS WHITE ELIANE - PEI 5	M2	31,40
<b>0351</b>	<b>PISOS CERAMICOS E GRANITO</b>		
035114	JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA	M	0,90
035144	PORCELANATO POLIDO PANNA PLUS PO 50X50CM	M2	86,58



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
035145	PORCELANATO POL ACET 60X60CM CIMENTO CINZA BOLD	M2	62,23
035146	PORCELANTO NATURAL ACETINADO 50X50CM PLATINA NA	M2	88,68
<b>0352</b>	<b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
035211	GONZO DIAM 1" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR)	PAR	7,55
<b>0355</b>	<b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>		
035504	AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS	KG	0,74
035571	PISO VIN PAVIFLEX CHROMA CONCEPT 30X30CM - ESP.2MM	M2	89,47
035579	TABUA DE MADEIRA DE LEI P/ PISO LARG. 15 CM ESP 2CM	M2	105,39
<b>0356</b>	<b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.</b>		
035625	PISO EMBORRAC PASTILHADO COR PRETA PLURIGOMA/EQUIV	M2	71,42
<b>0360</b>	<b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>		
036002	RODAPE DE PERoba DE 1.5X7CM	M	9,84
036010	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP = 3CM, L= 3CM	M	9,66
036012	JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS	M	1,29
036018	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI DE 10.0 X 2.5 CM	M	16,08
036034	SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM	M	33,36
036044	RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI 20.0 X 1.5 CM	M	23,69
036091	RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM ACAB. RETO	M	16,82
<b>0362</b>	<b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE) - CONT.</b>		
036221	RODAPE MARMORE BRANCO H=7CM	M	14,91
<b>0363</b>	<b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE) - CONT.</b>		
036383	PISO CERAMICO 44X44CM PEI5 IMOLA BIANCOGRES	M2	25,55
<b>0365</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>		
036506	MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM PADRAO PMV	M	16,18
036512	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.8CM,35MPA(48UND/M2)	UN	0,84
036514	BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.10CM - 35MPA	UN	0,99
036517	BLOCO CONCRETO PAVI-S ESP. 6CM 35 MPA (48UN/M2)	UN	0,68
<b>0368</b>	<b>TINTAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
036825	TINTA EPOXI INTERSEAL INTERNATIONAL REF 653	L	53,88
<b>0370</b>	<b>VIDROS E ACESSORIOS</b>		
037009	VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.4MM,COLOCADO	M2	81,33
037013	VIDRO MINI-BOREAL ESP.4MM, COLOCADO	M2	84,33
037043	MASSA PARA VIDRO	KG	5,01
037057	ESPELHO PRATA ESPESURA 4 MM	M2	219,10
037090	BOTAO FRANCES P/FIXAÇÃO DE ESPELHOS, CROMADO	UN	3,09
<b>0371</b>	<b>VIDROS E ACESSORIOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
037103	VIDRO ARAMADO ESP. 6MM, COLOCADO	M2	330,31
037195	@GUICHE/GRADIL/PASSA PRATOS - SEDU	M2	107,02
<b>0375</b>	<b>TINTAS (CONT.)</b>		
037502	ESMALTE SINTETICO	L	18,28
037509	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	41,96
037513	TINTA LATEX PVA	L	13,55
037514	TINTA LATEX ACRILICA FOSCA	L	14,88
037516	TINTA OLEO	L	13,92
037517	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	L	8,75
037519	SELADOR ACRILICO	L	6,30
037564	SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI	L	18,67
037566	TINTA PARA PISOS	L	8,86
<b>0377</b>	<b>TINTAS (CONT.)</b>		
037733	TINTA ESMALTE SINT. BRILHANTE COR BRANCA	L	18,65
<b>0380</b>	<b>VERNIZES E OUTROS MATERIAIS PARA PINTURA</b>		
038001	AGUARRAZ MINERAL	L	8,29
038003	CAL EM PO PARA PINTURA	KG	0,99
038006	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	18,93
038009	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA	L	6,26
038012	LIXA PARA FERRO	UN	2,40



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
038013	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,57
038014	MASSA ACRILICA	KG	6,25
038016	MASSA A OLEO	KG	8,81
038017	MASSA A BASE DE PVA	KG	4,41
038018	OLEO DE LINHACA	KG	17,49
038021	PRIMER A BASE DE EPOXI	L	50,03
038022	SILICONE - HIDROFUGANTE	L	36,25
038024	TRINCHA 2"	UN	4,38
038025	VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO	L	18,94
038028	ZARCAO	L	14,06
038029	REMOVEDOR	L	25,05
038030	IMUNIZANTE PARA MADEIRA	L	22,94
038051	VERNIZ FOSCO FILTRO SOLAR LINHA PREMIUM	L	21,45
038054	VERNIZ EPOXI TRANSPARENTE	L	41,31
038088	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE LINHA PREMIUM	L	27,23
<b>0385</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
038509	GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA	M2	6,13
038511	TERRA VEGETAL	M3	62,61
<b>0389</b>	<b>DIVERSOS</b>		
038972	@ESC.MAR.C/GUARDA CORPO TUBO FERRO 1" E 3/4" H=4.2M	UN	696,87
<b>0390</b>	<b>DIVERSOS</b>		
039002	PLACA DE OBRA - PINTADA	M2	123,67
039013	ACIDO MURIATICO	L	8,43
039014	AMONIACO	L	10,18
039021	MASSA PLASTICA	KG	14,45
039044	QUADRO DE GIZ/PINCEL LAMINADO MELAMINICO 3.95X1.29	UN	1.923,84
039052	@BICICLETARIO EM TUBO GALV.1" E FERRO LISO 1/2"	M	102,69
039072	PINTURA DE LETRAS EM PAREDE DIM.20X30 CM	UN	31,28
039075	ESTRADO DE MADEIRA PADRÃO CASA GAS CONF PROJETO	M2	333,90
039089	TRAVE P/ FUT SALAO 3,00X2,00M C/ RECUO FG D=3"	UN	738,00
039090	POSTE VOLEIBOL FG D=2 1/2" C/ CARRETILHA E TAPPAO	CJ	699,70
<b>0391</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
039113	REDE COM MALHA GROSSA PARA TRAVE DE FUTEBOL SALAO	UN	109,71
039114	CESTA PARA ARO DE BASQUETE	UN	9,08
039115	REDE VOLEIBOL MALHA GROSSA, LONA SUP. E INFERIOR	UN	138,73
039165	CAIXA DE PRE-MOLDADO P/ AR CONDICIONADO 18.000 BTU	UN	133,94
<b>0394</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
039402	QUADRO QUADRICULABRANCO P/ PINCEL DIM 3.00 X 1.50M	UN	1.655,04
<b>0395</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
039515	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/ 1 DESCIDA 1.1/2" - TEL-320	UN	10,12
<b>04</b>	<b>INSUMOS DE ELETRICA</b>		
<b>0401</b>	<b>POSTES</b>		
040102	POSTE CIRC.CONCRETO ALT.MONT.11M/300KG,PAD ESCELSA	UN	854,36
040112	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.100MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	582,78
040140	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG	UN	1.173,38
040144	POSTE PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN	UN	1.311,67
040164	POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.76MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	UN	476,50
<b>0402</b>	<b>POSTE (CONT)</b>		
040211	MÃO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 726 MM	UN	33,27
<b>0403</b>	<b>DIVERSOS</b>		
040303	REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 200X150MM,ABA100	UN	21,56
040304	REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 300X150MM,ABA100	UN	32,80
040305	REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 400X150MM,ABA100	UN	39,11
040306	SUPORTE ANGULAR P/ELETROCALHA DE 400X100MM	UN	4,58



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
<b>0404</b>	<b>PARA RAIOS E ACESSORIOS</b>		
040401	CURVA 90° BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778	UN	3,92
<b>0405</b>	<b>ISOLADORES E ESPACADORES</b>		
040504	ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM	UN	26,53
040522	CONECTOR PORCELANA 3P P/FIO 10MM2	UN	9,33
040523	CONECTOR PORCELANA 3P P/FIO 6MM2	UN	5,70
040524	CONECTOR PORCELANA 3P P/ FIO 4MM2	UN	5,60
<b>0407</b>	<b>LUMINARIAS - CONT</b>		
040761	LUMINARIA BETA II TECNOWATT OU EQUIVALENTE	UN	578,54
<b>0410</b>	<b>TRANSFORMADORES</b>		
041054	TRANSF. TRIFASICO A OLEO 225KVA 15KV - 220/127V	UN	13.876,55
041055	TRANSF. TRIF A OLEO 75KVA 15KV - 220/127V	UN	6.901,28
041056	TRANSF A OLEO MINERAL 150KVA 13.8-10.4 KV 220127V	UN	10.076,87
041058	TRANSF TRIFASICO 112.5KVA 15KV/220-127V A OLEO	UN	8.294,09
<b>0411</b>	<b>PARA-RAIOS - ACESSORIOS</b>		
041106	TELA BELINOX, L=242MM/E=1,5MM INOX-TEL-752	M	18,30
<b>0415</b>	<b>QUADROS E CAIXAS ENTRADA/MEDIÇÃO</b>		
041520	CX PASS MET Nº6 "TELEBRAS" 120X120X15CM CH GALV	UN	746,67
041526	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 6 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	81,30
041527	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 12 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	275,66
041528	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 18 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	295,04
041530	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	496,39
041533	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 24 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	339,55
041535	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 450 X 670 X 210MM	UN	313,63
041536	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 32 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	413,20
041537	QUADRO DIST EMBUTIR PVC 3 CIRC S/ BARRAMENTO	UN	33,13
041542	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) ATE 112,5KVA - 200:5A	UN	286,22
041543	CHAVE BLINDADA 600V-200A C/ FUSIVEL NH160A	UN	2.346,40
041569	CONJ CX MEDIDOR POLIFASICO P-980-005+CX DISJ P-940-003	UN	97,45
041579	CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 112,5 ATE 225KVA - 400:5A	UN	576,76
041588	CAIXA PVC 4" X 4" TIGREFLEX	UN	3,04
<b>0416</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
041667	CAIXA PVC 3" X 3" TIGREFLEX - SEXTAVADA	UN	3,55
041670	QUADRO DIST EMBUTIR MET 12 CIRC S/ BARRAMENTO	UN	61,80
<b>0417</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
041724	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 16 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	284,22
041726	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 28 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	362,54
<b>0418</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
041815	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 44 CIRC - 150A C/ TRINC	UN	658,25
041817	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 54 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	1.017,44
041821	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 44 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	496,39
041860	QUADRO DIST EMB MET 3F 56/40 CIRC DIN/UL - 225A	UN	1.029,74
041861	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 400X400X120MM	UN	62,22
<b>0419</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
041962	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 34 CIRC - 100A C/ TRINC	UN	432,05
<b>0420</b>	<b>ELETRODUTOS (AÇO ESMALTADO E CONEXÕES)</b>		
042014	CURVA 90 DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	11,31



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
042030	LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 4"	UN	17,65
042047	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 6"	M	211,16
042050	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"	M	11,59
042052	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"	M	52,87
042087	CURVA 90º DE FERRO GALVANIZADO 3"	UN	75,83
042088	REDUCAO EM ACO GALV. 50X40MM	UN	13,77
042090	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3"	M	34,89
042091	REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø 50X32MM (2X1 1/4")	UN	13,35
<b>0421</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO</b>		
042125	LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 3"	UN	11,98
<b>0423</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E ECONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>		
042301	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'B' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA	UN	8,00
042302	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'LR' DIAM 3/4" C/ TAMPA	UN	8,34
042303	CONDULETE ALUMINIO TIPO 'X' DIAM 3/4" C/ TAMPA	UN	8,76
<b>0425</b>	<b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES)</b>		
042501	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	1,96
042502	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	2,08
042503	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	3,32
042504	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	5,27
042505	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	6,47
042506	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	9,37
042508	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	17,13
042509	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4" - ROSCAVEL SEM LUVA	M	29,99
042511	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	2,24
042512	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	3,22
042515	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	7,95
042517	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	21,55
042521	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	0,87
042527	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	11,99
042528	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 4"	UN	25,28
042529	ELETRODUTO CONDULETE PVC 3/4" APARENTE TIGRE/SIM.	M	3,54
042530	NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	29,67
042535	CANALETA SISTEMA X PIAL LEGRAND OU SIMILAR	M	2,06
042546	ELETRODUTO CONDULETE PVC 1" APARENTE TIGRE E EQUIV	M	5,24
042548	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 6"	M	74,57
042552	ACABAMENTO PARA CANALETA SISTEMA X PIAL - FINA	UN	1,59
042558	CANALETA SISTEMA X PIAL 20X10X2100MM REF. 308 01	UN	4,32
042565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	M	1,68
042588	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX	M	2,30
<b>0426</b>	<b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES) - CONTINUAÇÃO</b>		
042636	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"	M	20,16
042673	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"	M	3,23
042674	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"	M	3,68
042690	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"	M	8,38
<b>0427</b>	<b>ELETRODUTOS (PVC RIG/FLEX E CONEXOES - CONT</b>		
042701	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"	M	6,35
042711	CURVA P/ ELETRODUTO PVC RIGIDO 4"	UN	36,33
042717	DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"	M	2,00
<b>0430</b>	<b>FIOS E CABOS</b>		
043004	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 1,5 MM2 - 70º	M	0,54
043005	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º	M	0,85
043006	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º	M	1,44
043007	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º	M	2,06
043009	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 95MM2 - 70º	M	41,70
043015	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70º	M	6,07
043016	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 25MM2 - 70º	M	9,30



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
043023	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 185MM2 - 70º	M	81,78
043030	CABO PP FLEX ISOL. PVC 750V - 2 X 2.5 MM2	M	3,08
043035	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 4.00 MM2	M	2,15
043036	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 6MM2	M	2,53
043038	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2	M	6,33
043039	CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 10 MM2	M	4,82
043040	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2	M	9,87
043041	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2	M	13,15
043044	CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2	M	18,51
043054	CABO SINTENAX ANTIFLAM 0.6/1KV 70MM2 PIRELLI/SIM.	M	30,93
043055	CABO PARA TELEFONE CI 50X30	M	9,91
043059	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70º	M	6,12
<b>0431</b>	<b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
043113	CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV	M	24,34
043127	CABO UTP 4 PARES CAT 5E	M	1,26
043137	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 70MM2 - 70º	M	30,86
043149	CABO ISOLADO 750V - 4 X 4.0MM2	M	7,67
043150	CABO ISOLADO PVC - 4 X 16.0MM2	M	30,30
043160	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70º	M	9,48
043174	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM2 - 70º	M	13,50
043175	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 6,0MM2 - 70º	M	2,97
043180	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 10MM2 - 70º	M	4,49
043190	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 50MM2 - 70º	M	21,94
043193	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 10MM2 - 70º	M	3,95
043194	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 240MM2 - 70º	M	89,40
043199	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 150MM2 - 70º	M	60,90
<b>0432</b>	<b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
043204	CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2 COM ISOLAMENTO 15KV	M	32,24
043205	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 2,5MM2 - 70º	M	1,35
043206	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 4,0MM2 - 70º	M	2,06
043236	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 120MM2 - 70º	M	47,93
043243	FIO DE COBRE RECOZIDO Nº 6 P/ AMARRAÇÃO	KG	48,23
043253	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 300MM2 - 70º	M	130,80
043262	CABO PP ISOLAMENTO 750V, 3 X 2,5MM2	M	4,21
<b>0433</b>	<b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
043337	CABO PP ISOLAMENTO 750 V, 3 X 4.0 MM2	M	6,00
<b>0434</b>	<b>FIOS E CABOS (CONT)</b>		
043441	CABO COAXIAL P/ TV 67 OHMS	M	1,14
<b>0435</b>	<b>CHAVES</b>		
043540	CHAVE BLINDADA 600V 160A C/ TERMINAIS P/CABO 70MM2	UN	2.027,33
043580	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/160A FUSIVEL NH 125 A	UN	2.058,75
043585	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/200A	UN	2.291,75
043587	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/400A	UN	2.701,25
043591	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/400A-FUSIVEL NH 350A	UN	2.759,25
043593	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-300A C/3 FU-NH 250A	UN	2.751,25
043594	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-125A C/3 FU-NH 100A	UN	827,72
<b>0436</b>	<b>CHAVES (CONTINUAÇÃO)</b>		
043620	CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A	UN	246,25
043627	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/125A	UN	632,00
043648	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 800A C/FUSIVEL NH 2X300 A	UN	6.208,33
043657	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/800A	UN	5.490,00
<b>0437</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
043702	PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	5,00
043792	JUNCAO SIMPLES LONGA P/ ELETROCALHA 300X100 MM	UN	1,86
043795	JUNCAO SIMPLES CURTA P/ ELETROCALHA 200X100 MM	UN	1,86
<b>0438</b>	<b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>		



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
043807	QUADRO DISTR TRIFASICO QDETG UX 34 MOD (2X17) 150A CEMAR	UN	637,74
043835	CONJ CX MEDIDOR MONOF P-980-009+CX DISJ P-940-003	UN	34,31
043836	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ)	UN	77,70
043837	CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA- 41000A57000W ESCE (CJ)	UN	252,65
043838	CAIXA MED POLIF P-980-010 CARGA-57000A75000W ESCE (CJ)	UN	282,33
<b>0440</b>	<b>BASES E FUSIVEIS</b>		
044014	FUSIVEL NH - 01 RETARDADO, IN=100A	UN	29,18
044015	FUSIVEL NH 00 - 125A	UN	9,06
044034	FUSIVEL NH - 01 RETARDADO, IN=160A	UN	29,18
044059	FUSIVEL NH 01 RETARDADO IN 125 A	UN	29,18
044097	FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=300A	UN	40,89
<b>0441</b>	<b>BASES E FUSIVEIS (CONTINUAÇÃO)</b>		
044112	FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=250A	UN	40,89
044128	FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=355A	UN	40,89
<b>0444</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
044481	DISJ TERMOMAG TRIP CX MOLD 400A 65KA 600VCA	UN	1.228,33
<b>0445</b>	<b>DISJUNTORES</b>		
044505	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 10A	UN	11,92
044508	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 25A	UN	11,92
044530	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 25A	UN	77,43
044552	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 15A	UN	11,92
044555	DISJUNTOR NORMA NEMA BIPOLAR 70A	UN	87,07
044556	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 70A	UN	114,77
044561	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 100A CURVA C 15KA 220/127V	UN	217,50
044562	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 90A CURVA C 5KA 220/127V	UN	100,21
044572	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 100A	UN	114,81
044575	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 30A	UN	77,43
044582	DISJUNTOR CX MOLDADA TERMOMAG.125A	UN	239,11
<b>0446</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
044618	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A	UN	77,43
044659	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,55
044660	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,55
044661	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,55
044662	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,55
044663	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	UN	8,91
044664	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	UN	21,94
044665	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	21,94
044666	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	21,94
044667	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	21,94
044668	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	UN	21,94
044669	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	27,80
044670	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,40
044671	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,40
044672	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,40
044673	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,40
044674	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V	UN	31,40
044675	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	39,71
044676	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	62,10
<b>0447</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
044711	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	100,21
044712	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	45,67
044715	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V	UN	6,55
044735	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A - 30 MA	UN	96,21
044736	DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 40A - 30 MA	UN	96,21
044740	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	9,40
044760	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 6A CURVA C	UN	20,02



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
044772	DISJUNTOR DR BIPOLAR 20A - 30MA	UN	96,21
044781	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V	UN	8,91
044783	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 125A CURVA C 15KA 220/127V	UN	238,50
044793	DISJUNTOR 3P CX MOLDADA 200A - 50KA/240V 25KA/415V	UN	791,59
<b>0448</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>		
044805	DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR	UN	251,51
044808	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 4A CURVA C	UN	20,02
044833	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	16,76
044851	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	18,17
044852	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V	UN	28,58
044871	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V	UN	44,07
<b>0449</b>	<b>DISJUNTORES (CONTINUACAO)</b>		
044905	MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V	UN	69,55
044951	DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 2A CURVA C	UN	20,02
<b>0450</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES</b>		
045001	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	13,51
045002	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM	UN	17,50
045003	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	UN	26,13
045005	CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM	UN	41,62
045017	CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18	UN	1,82
045020	CAIXA EM CHAPA ACO ESTAMPADA C/FUNDO MOVEL 4X4"	UN	2,95
045021	CAIXA ESTAMPADA 4X4" - CHAPA 18	UN	2,95
045035	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	UN	48,43
045037	CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-4 60X60X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)	UN	185,59
045044	CAIXA METALICA DA GOMES DIM. 20 X 20 X 15 CM	UN	28,20
045067	CAIXA 4X4" EM ALUMINIO	UN	15,20
<b>0451</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>		
045104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	UN	2,15
<b>0452</b>	<b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>		
045270	CONDULETE ALUMINIO TIPO T DIAM 3/4" C/ TAMPA	UN	8,50
<b>0453</b>	<b>LUMINARIAS (CONTINUACAO)</b>		
045333	LUM FLUOR 1X26W EMB. EF06-E126V/JC LUMICENTER COMPL	UN	102,11
045363	LUMIN. FLUOR.4X16W,EMB,CAA01-E416 LUMICENTER COMPL	UN	183,57
045364	LUMIN. FLUOR.4X16W,SOBR,CAA01-S416 LUMICENTER COMP	UN	207,22
045373	LUM EMB FLUO REFL E ALETAS 2X32W CAA01-E232 - COMP	UN	148,92
<b>0454</b>	<b>APARELHOS ELÉTRICOS</b>		
045442	BEBEDOURO P/ DEFIC. REF. BDF 300 - IBBL	UN	2.073,00
<b>0455</b>	<b>INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS</b>		
045501	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UN	6,13
045502	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO	UN	7,99
045505	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA S/ ESPELHO	UN	7,60
045506	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO	UN	11,08
045510	INTERRUP 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2P+T S/ ESPELHO	UN	9,61
045512	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES S/ ESPELHO	UN	12,35
045516	INTERRUP 2 TECLAS SIMPL 1 TOMADA 2 P+T S/ ESPELHO	UN	13,72
045519	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UN	12,86
045520	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH	UN	11,13
045523	TOMADA DE 3 POLOS 20A 250V S/ ESPELHO	UN	10,93
045525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	UN	3,44
045526	ESPELHO 4X4", LINHA BRANCA	UN	7,89
<b>0460</b>	<b>LUMINÁRIAS (CALHAS, PROJETOES, CONJUNTOS)</b>		
046001	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	46,50
046002	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	53,80
046003	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	111,53



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
046004	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	116,65
046009	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	32,99
046027	RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V	UN	21,89
046028	ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM	UN	40,80
046036	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	40,86
046038	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR - COM DIFUSOR	UN	143,50
046043	PROJETOR CIRCULAR PL 400MV TECNOWATT OU SIMILAR	UN	430,77
046058	PROJ. RETANGULAR PL 400 MA TECNOWATT	UN	96,70
046078	LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 3X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR	UN	92,75
<b>0465</b>	<b>LÂMPADAS</b>		
046501	LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V PHILIPS/SIM.	UN	47,19
046504	LAMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	3,66
046506	LAMPADA MISTA DE 160 W	UN	18,60
046509	LAMPADA INCANDESCENTE 100 W	UN	4,60
046513	LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS/SIMILAR - OVOIDE	UN	45,86
046524	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 20W	UN	6,39
046525	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 40W	UN	6,47
<b>0466</b>	<b>LUMINÁRIAS (CONT.)</b>		
046636	BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS	UN	47,61
046656	PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"	UN	21,20
046689	SUPORTE PARA UMA LUMINARIA TIPO PETALA - SL1	UN	105,84
<b>0469</b>	<b>LUMINARIAS (CONT)</b>		
046998	LUM.FLUOR.2X16W,SOBREP,CAA01-S216 LUMICENTER COMPL	UN	122,53
<b>0472</b>	<b>LUMINARIAS (CONT )</b>		
047206	LUM SOBR FLUO REFL E ALETAS 2X32W CAA01-S232 COMPL	UN	169,91
047239	ARANDELA PROVA DE TEMPO 45º GLOBO POLICABORN	UN	189,23
<b>0474</b>	<b>LUMINARIAS (CONT)</b>		
047467	LUM.FLUOR.2X16W,EMB,CAA01-E216 LUMICENTER COMPL	UN	104,67
<b>0475</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS</b>		
047526	CAMPAINHA TIMBRE PIAL COD. 41277 OU SIMILAR	UN	75,36
047527	CAMPAINHA TIPO PRATO PIAL COD. 41418	UN	438,04
047530	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1/2CV REF: CAM W4C	UN	579,32
047561	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC - TIPO DUCHA	UN	45,25
047566	BOMBA CENTRIFUGA TRIFASICA 2 CV - CAM W14	UN	962,58
047574	BOMBA CENTR TRIFASICA 220/380V 5CV REF CAM 618 TJM	UN	2.229,51
<b>0476</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
047633	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1 CV REF: CAM W10	UN	1.005,14
047634	BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 3/4CV REF: CAM W10	UN	926,44
<b>0477</b>	<b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
047795	CHUVEIRO PRESSMATIC ANT VANDALISMO 17125006	UN	335,33
<b>0478</b>	<b>APARELHOS ELÉTRICOS - CONTINUAÇÃO</b>		
047855	DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	UN	71,34
047862	CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902	UN	187,52
<b>0480</b>	<b>PARA-RAIOS E ACESSORIOS</b>		
048002	BASE EM ACO GALV P/ MASTROS 2" - 4 FUROS Ø8MM TEL-074	UN	52,17
048004	CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 1,5M CADA ESTAIS X 1.1/2" - TEL 440	UN	126,01
048008	HASTE COPPERWELD 19MM(3/4")X3M	UN	75,35
048015	CAIXA INSPECAO DO TERRA,PVC,DIÂM.30CM,TAMPA FERRO	UN	98,89
048020	CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2	UN	7,50
048035	HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M	UN	24,20
048036	CAPTOR C/ ROSCA ACO INOX Ø 3/4" X 350MM, TEL-036	UN	67,97
048038	ABRACADEIRA GUIA MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 1.1/2" - TEL-340	UN	11,00



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
048041	PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE	UN	115,60
048050	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 2"	UN	12,30
048051	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/1 DESCIDA 2"	UN	10,12
048052	ABRACADEIRA TIPO CHUMBADOR P/ ELETRODUTO 2"	UN	10,04
048053	CONECTOR MEDICAO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS TEL-560	UN	19,80
048054	CONECTOR DE PRESSAO P/CABO DE COBRE DE 35 MM2	UN	3,93
048055	SUPORTE ISOLADOR P/APLICACAO EM QUINAS DE 90 GRAUS	UN	10,58
048056	SUPORTE ISOLADOR C/ROLDANA P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	4,76
048057	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO P/APARAFUSAR C/CHAPA	UN	5,40
048064	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 2" - TEL-350	UN	12,30
048067	FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2	UN	1,35
048070	PRESILHA PARA CABO DE COBRE DE 35MM2 - REF TEL 744	UN	0,94
048085	BASE EM ACO GALV P/ MASTROS 1.1/2" - 4 FUIROS Ø8MM TEL-064	UN	45,03
<b>0481</b>	<b>ELETROFERRAGENS</b>		
048120	ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/ 1 DESCIDA 2" - TEL-330	UN	10,12
048145	TAMPAO PARA ELETRODUTO 1", REF. TEL-5533	UN	2,03
048146	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150	UN	2,91
048149	MAO FRANCESA REFORÇADA P/ ELETROCALHA 400MM	UN	20,59
048150	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 400MM	M	22,47
048151	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 300MM	M	16,72
048152	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 150MM	M	9,16
<b>0483</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
048316	BATERIA SELADA 12V 60AH	UN	370,73
048340	CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552	UN	40,91
048341	TAMPA REFORCADA EM FºFº C/ ESCOTILHA - TEL-536	UN	78,66
048342	ISOLADOR PORCELANA TIPO ROLDANA 80X80 MM P/ 2 CABOS - MARROM	UN	4,02
048390	ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 150X50MM - CH16	M	18,99
<b>0484</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
048444	PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16X300MM	UN	9,93
048458	ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095	UN	0,97
048474	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 240 MM2	UN	151,59
<b>0485</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
048502	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,52
048503	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,74
048505	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	1,33
048506	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	2,00
048508	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	4,11
048510	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	6,59
048512	BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	34,53
048516	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	0,31
048517	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"	UN	0,58
048519	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	1,13
048520	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	1,40
048522	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	3,23
048524	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	5,60
048525	ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	19,60
048534	ABRACADEIRA TIPO "U" P/ FIXACAO ELETRODUTO 3/4"	UN	0,65
048538	ABRACADEIRA ACO GALV TIPO U DIAM. 1.1/2"	UN	0,88
048553	CABECOTE DE ENTRADA 1" EM ALUMINIO FUNDIDO	UN	3,15
048556	ABRACADEIRA TIPO COPO 1" C/ PARAFUSO/BUCHA	UN	1,20
048589	CABECOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 4"	UN	28,38
<b>0486</b>	<b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>		
048604	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/16 X 1"	UN	1,57
048605	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/4 X 1"	UN	2,55
048606	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"	UN	3,98
048607	CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"	UN	5,07
048634	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM	M	11,75



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
048678	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 11/4"	UN	1,31
048679	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 2"	UN	3,19
048680	BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 3"	UN	6,55
<b>0487</b>	<b>PARA-RAIOS E ACESSORIOS (CONT.)</b>		
048701	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 3M (70MM2) TEL-711	M	9,92
048730	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 4" (100MM)	UN	61,94
048744	CAPTOR C/ ROSCA LATAO CROM Ø 3/4" X 250MM, TEL-010	UN	45,69
048747	PARAFUSO M6X45MM, TEL-5346	UN	1,01
048763	CORDOALHA CHATA FLEX. 100X25MM 2 FUIROS TEL 5701	UN	14,77
048772	ALICATE Z-201	UN	140,67
048782	TERMINAL AEREO H=25CM, DIM 5/16" - REF. TEL 024	UN	20,91
048784	CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 2M CADA ESTAIS X 2" - TEL-453	UN	126,01
048790	CAIXA ACO EQUIP POT 380X320X175MM - TEL-903	UN	344,65
048794	BARRA CHATA AÇO GALV. FOGO 7/8"X1/8"(3M) TEL-761	UN	33,53
<b>0488</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
048860	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 150 MM2	UN	9,88
<b>0489</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
048917	VERGALHAO DE ACO C/ ROSCA 1/4" P/ ELETROCALHA	M	1,94
048926	NIPLE DUPLO PVC 1"	UN	2,04
048986	ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 200X100MM - CH16	M	25,74
048987	MAO FRANCESA REFORCADA P/ ELETROCALHA 300MM	UN	17,63
048988	ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 400X100MM - CH16	M	45,16
<b>0490</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
049002	PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16 X 200 MM	UN	8,44
049064	SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	1,43
049072	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 240 MM2	UN	16,05
<b>0491</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
049101	CRUZETA DE MADEIRA 2400X90X135MM	UN	308,06
049104	PORCA QUADRADA DIAM. 16MM	UN	1,00
049112	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 300 MM2	UN	24,54
049123	CANTONEIRA "ZZ" ALTA P/PERFILADO 38/38	UN	0,96
049143	REATOR AFP INT. LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W/220V	UN	93,94
049165	VENTILADOR DE TETO COMERCIAL C/ ALETAS DE MADEIRA S/ LUMIN., INCL. COMANDO	UN	107,95
049170	CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 4 LACOS ATE 256 ENDERECOS	UN	2.009,00
<b>0492</b>	<b>INSUMOS ELETRICA CONTINUAÇÃO</b>		
049227	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 10 MM2	UN	1,82
049228	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 25 MM2	UN	2,26
049241	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 35 MM2	UN	2,61
049242	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 4 MM2	UN	1,81
049243	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 4MM2	UN	2,16
049247	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 16MM2	UN	2,78
049249	SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 200X100 MM	UN	3,12
049274	TE HORIZONTAL 90° PERFURADA C/ TAMPA 200X100MM - CH16	UN	40,79
049275	TE HORIZONTAL 90° PERFURADA C/ TAMPA 300X100MM - CH16	UN	54,46
049289	SUPORTE ANGULAR P/ELETROCALHA DE 30X10CM	UN	3,60
<b>0494</b>	<b>ELETROFERRAGENS (DIVERSOS)</b>		
049408	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 50MM2	UN	5,91
049424	CONECTOR SPLIT BOLT 35MM2 - ACAB. NATURAL TEL 5015	UN	5,02
049428	SAIDA HORIZONTAL P/ELETRODUTO Ø 1"	UN	1,43
049433	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 25MM2	UN	3,51
049459	MASTRO TELESCOPICO C/ REDUCAO P/ 3/4" 5M - TEL-480	UN	242,08
049463	CURVA HORIZONTAL 90° PERFURADA 200X100MM - CH16	UN	26,04
049464	CURVA HORIZONTAL 90° PERFURADA 300X100MM - CH16	UN	43,53
049488	CURSOR P/FITA WALSIWA ERAFLEX	UN	1,27
049492	PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16X45MM	UN	2,47
049493	PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16 X 125MM	UN	3,83



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
<b>0495</b>	<b>DIVERSOS</b>		
049502	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16	UN	1,00
049503	FITA ISOLANTE NR 33 - 19MM X 20M	UN	16,12
049505	BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	2,09
049506	OLHAL FERRO GALVANIZADO COM PARAFUSO 16X150MM	UN	16,85
049507	SAPATILHA	UN	4,60
049509	CRUZETA DE MADEIRA 2400MM PARA TRANSFORMADOR	UN	181,22
049510	TAMPA DE FERRO R2 P/CX.TELF.TELEST 1070X520X500 MM	UN	678,74
049512	MAO FRANCESA ACO GALVANIZADO 710MM	UN	33,27
049514	SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	UN	10,64
049515	SUORTE PARA TRANSFORMADOR 400MM	UN	284,33
049521	CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 35MM2	UN	4,45
049537	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	4,93
049565	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3"	UN	15,85
049566	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"	UN	2,82
049567	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM	UN	45,20
049568	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"	UN	5,69
049570	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"	UN	5,37
049579	REATOR EXTERNO VM400 AFP-220V	UN	95,60
049580	CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE CONCRETO 1.4M	UN	169,10
049581	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2"	UN	7,59
049582	REATOR EXT. P/LAMPADA VAPOR MERCURIO TECNOWATT	UN	94,17
<b>0496</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
049626	SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR	UN	1,46
049633	ARRUELA QUADRADA 36MM DE FURO 18MM	UN	1,61
049645	CRUZETA DE MADEIRA 2400X112,5X90 MM	UN	180,35
049654	OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM	UN	19,76
049666	CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4"	M	7,35
049674	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 4"	UN	22,97
049686	NIPLE PVC DUPLO 4"	UN	47,19
049694	ARMACAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM	UN	18,34
049695	CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 6"	UN	50,04
049696	NIPLE PVC DUPLO 6"	UN	53,33
049697	NIPLE PVC DUPLO PVC 2"	UN	7,03
<b>0497</b>	<b>DIVERSOS</b>		
049709	PARAFUSO ABAULADO M10X150MM	UN	2,69
049712	PRENSA FIOS C/ 3 PARAFUSOS	UN	40,74
049729	ELETROC CH16 PERFURADA 300X100MM S/TAMPA	M	33,18
049772	CABEÇOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 3"	UN	15,76
049774	PINO DE CRUZETA 19MM P/ISOLADOR DE DISTRIBUICAO	UN	14,37
049791	MAO FRANCESA SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM	UN	15,30
<b>0498</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
049803	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2	UN	1,81
049804	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 16 MM2	UN	1,87
049805	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 50 MM2	UN	3,40
049806	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 70 MM2	UN	3,65
049807	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 95 MM2	UN	6,28
049809	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 120 MM2	UN	8,81
049811	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 185 MM2	UN	14,42
049812	TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 185 MM2	UN	104,48
049818	ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"	UN	0,58
049860	ACIONADOR MANUAL DE ALARME ENDERECAVEL TP QUEBRA VIDRO	UN	111,09
049861	SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO Ø2"	UN	2,09
049897	CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 200MM	UN	28,99
<b>0499</b>	<b>DIVERSOS (CONT.)</b>		
049905	SUORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO 225MM	UN	123,34
049959	TERMINAL CABO-BARRA EM LATAO 2X # 300MM2	UN	168,96



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
049989	MAO FRANCESA ACO GALV 2" PARA TRANSF EM POSTE	UN	13,88
<b>05</b>	<b>INSUMOS DE REDE LOGICA / TELEFONIA/ CFTV/ SOM</b>		
<b>0501</b>	<b>CABOS E CONEXOES</b>		
050128	CONECTOR RJ45 MACHO - PARA REDE DE DADOS	UN	0,84
050163	PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 1/2"	UN	3,47
050164	PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 1"	UN	6,34
<b>0510</b>	<b>TOMADAS</b>		
051008	ESPELHO 4X2" C/ 1 CONECTOR RJ-45 FEMEA CAT 5	UN	9,08
051015	TOMADA TELEFONE COM CONECTOR RJ11	UN	13,50
051016	TOMADA COAXIAL 75 OHMS PARA TV C/ ESPELHO 4X2"	UN	5,73
<b>0540</b>	<b>DIVERSOS</b>		
054003	TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135	UN	2,52
054010	CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562	UN	17,25
<b>06</b>	<b>INSUMOS DE HIDRAULICA</b>		
<b>0601</b>	<b>TUBOS (CONCRETO)</b>		
060101	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 30CM - PS1	M	30,51
060104	TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 20CM - PS1	M	24,41
<b>0602</b>	<b>TUBOS (CONCRETO-CONT.)</b>		
060242	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"	UN	27,46
060243	BUJAO DE ACO GALVANIZADO 4"	UN	50,04
<b>0604</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
060406	LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"	UN	85,91
060440	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 1.1/4" (32MM)	UN	8,38
060443	NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 2.1/2" (65MM)	UN	25,62
<b>0605</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
060501	TUBO DE ACO GALVANIZADO 15MM (1/2") LEVE	M	9,13
060502	TUBO DE ACO GALVANIZADO 20MM (3/4") LEVE	M	11,94
060503	TUBO DE ACO GALVANIZADO 25MM (1") LEVE	M	16,20
060504	TUBO DE ACO GALVANIZADO 32MM (1 1/4") LEVE	M	19,99
060505	TUBO DE ACO GALVANIZADO 40MM (1 1/2") LEVE	M	24,73
060506	TUBO DE ACO GALVANIZADO 50MM (2") LEVE	M	32,49
060507	TUBO DE ACO GALVANIZADO 65MM (2 1/2") LEVE	M	46,21
060508	TUBO DE ACO GALVANIZADO 75MM (3") LEVE	M	52,46
060509	TUBO DE ACO GALVANIZADO 100MM (4") LEVE	M	75,21
<b>0608</b>	<b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>		
060869	LUVA ACO GALVANIZADO DE 4"	UN	77,69
<b>0610</b>	<b>TUBOS (FERRO FUNDIDO E CONEXÕES)</b>		
061004	TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM	M	265,60
<b>0621</b>	<b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES)</b>		
062101	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 20MM	UN	6,60
062102	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 25MM	UN	7,81
062103	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 32MM	UN	12,19
062104	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 40MM	UN	17,41
062105	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 50MM	UN	22,51
062106	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 60MM	UN	31,34
062107	ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 75MM	UN	113,60
062111	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"	UN	0,68
062112	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"	UN	1,08
062116	ADAPTADOR PVC SOLD.AVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"	UN	2,52
062122	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLD.AVEL LONGA 32X25MM	UN	0,55
062129	BUCHA DE REDUCAO PVC SOLD.AVEL LONGA 50X32MM	UN	2,80
062187	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD.AVEL DE 32X25MM	UN	2,53
<b>0623</b>	<b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES) - CONT.</b>		
062319	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA REDUCAO 25X3/4"	UN	1,96



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
062321	JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1,34
062324	LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,45
062375	TUBO PVC RIG. CINZA P/ESGOTO DE 150MM (6")	M	32,31
<b>0624</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO TP ESGOTO)</b>		
062419	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM RIGIDO	M	16,55
062420	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM	UN	2,48
062423	CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM	UN	14,67
062430	CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM	UN	29,18
062440	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESG 100X50MM	UN	11,65
062472	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	UN	3,82
062482	TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM	UN	33,84
<b>0625</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO SOLDAVEL E ESGOTO COM CONEXOES)</b>		
062501	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 20MM	M	1,71
062502	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	M	2,41
062503	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	M	4,53
062504	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 40MM	M	6,90
062505	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	M	8,82
062506	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 60MM	M	14,63
062507	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 75MM	M	19,02
062508	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 85MM	M	31,82
062511	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,52
062512	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1,26
062514	JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 50MM	UN	3,90
062520	TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,86
062521	TE DE PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1,92
062530	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM	M	3,49
062531	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM	M	5,81
062532	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM	M	7,69
062533	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	M	8,59
062534	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 150MM	M	22,12
062535	TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM	M	38,38
062536	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	UN	1,46
062540	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM	UN	1,41
062542	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM	UN	4,03
062543	JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 100MM	UN	5,02
062544	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	2,94
062547	TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")	UN	11,81
062549	TUBO DE PVC DE 1 1/2" P/ DESCARGA	UN	6,12
062570	LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,52
062577	JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM	UN	31,63
062588	TE DE PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	4,19
062594	JOELHO 45 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	0,91
<b>0626</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES - CONT.)</b>		
062674	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	UN	5,39
<b>0627</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>		
062702	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4"	M	5,45
062703	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"	M	11,46
<b>0628</b>	<b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>		
062813	LUVA PVC ROSCAVEL DE 3/4"	UN	1,21
062814	LUVA PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	2,04
062890	JOELHO 90 PVC ROSCAVEL C/ BUCHA DE LATAO 3/4"	UN	4,66
<b>0634</b>	<b>TUBOS (PVC E CONEXOES - CONT.)</b>		
063480	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL RAVENA P9, DECA	UN	199,32
<b>0635</b>	<b>REGISTROS</b>		
063501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1/2"	UN	14,02
063502	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	UN	16,12



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
063503	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	UN	25,13
063504	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"	UN	32,38
063505	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/2"	UN	39,90
063506	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	UN	75,59
063507	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2 1/2"	UN	176,30
063508	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"	UN	266,76
063515	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1/2" COM CANOPLA	UN	22,67
063516	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 3/4" COM CANOPLA	UN	25,84
063517	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1" COM CANOPLA	UN	35,17
063518	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/2" COM CANOPLA	UN	62,77
063520	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 1/2"	UN	30,54
063521	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 3/4"	UN	32,02
063523	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/4" COM CANOPLA	UN	55,97
063530	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO 3/4"	UN	29,46
063533	REGISTRO DE ESFERA C/ BORBOLETA 3/4" BR 33 TIGRE	UN	16,35
063536	REGISTRO PRESSAO BRUTO 1/2"	UN	25,47
<b>0640</b>	<b>VÁLVULAS</b>		
064001	VALVULA AMERICANA PARA PIA 1 1/2X3 3/4'	UN	32,85
064002	VALVULA DE SAIDA PARA LAVATORIO CROMADA 1"	UN	26,11
064003	VALVULA DE SAIDA P/ PIA OU TANQUE CROMADA 11/4"	UN	33,01
064004	VALVULA DE SAIDA P/MICTORIO CROMADA (11/2")	UN	136,07
064005	VALVULA DE PVC 2" C/ UNHO	UN	5,74
064006	VALVULA DE PVC 1" C/ UNHO	UN	3,78
064010	VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" C/ ACABAMENTO CROMADO	UN	147,51
064011	VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM.	UN	74,70
064015	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 15MM (1/2')	UN	36,95
064016	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 20MM (3/4')	UN	41,17
064017	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 25MM (1')	UN	51,24
064018	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 32MM (1 1/4')	UN	72,90
064019	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 40MM (1 1/2')	UN	91,66
064020	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 50MM (2')	UN	137,09
064021	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 65MM (2 1/2')	UN	225,69
064022	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 80MM (3")	UN	324,68
064034	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 32MM (1 1/4")	UN	63,10
064035	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 20 MM 3/4"	UN	31,71
064040	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 15MM (1/2")	UN	29,31
064041	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 40MM (1 1/2")	UN	72,85
064042	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 50MM (2")	UN	100,47
064043	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 65MM (2 1/2")	UN	173,80
064044	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 80MM (3")	UN	244,72
064045	VALVULA AMERICANA CROMADA P/PIA 3 1/2'	UN	32,85
064066	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL BRONZE - 25MM (1")	UN	39,95
064077	VALVULA EM PVC P/ LAVAT PADRAO POPULAR 1" C/ UNHO	UN	3,95
064094	VALVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA 11/4"	UN	141,75
064097	VALVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO	UN	177,40
<b>0641</b>	<b>VÁLVULAS (CONTINUAÇÃO)</b>		
064149	VÁLVULA ESFERA NPT CLASSE 300 Ø 3/4"	UN	58,09
<b>0645</b>	<b>SIFÕES / ENGATES</b>		
064503	SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"	UN	73,47
064504	SIFAO CROMADO 2"	UN	87,18
064506	SIFAO METAL CROMADO P/ LAVATORIO 1" X 1 1/2"	UN	85,14
064507	SIFAO DE PVC RIGIDO TIPO COPO 1" X 1 1/2"	UN	8,54
064511	SIFAO ACO INOX CROMADO P/ LAVATORIO 1 1/4"	UN	86,40
064515	SIFAO DE PVC DIAMETRO 2"	UN	8,54
064519	SIFAO PVC PADRAO POPULAR P/ LAVATÓRIO 1"X1 1/2"	UN	9,25
064527	ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES	UN	17,92
<b>0647</b>	<b>DIVERSOS</b>		



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
064701	TUBO ACO GALV NBR5590 CL PESADA 20 MM (3/4) - GAS	M	19,61
064702	CAP 3/4 NPT - GALVANIZADO 300 LBS	UN	10,38
064703	VALVULA DE RETENCAO MEIA LUVA 7/16" NS X 1/2" NPT	UN	11,21
064704	PIGTAIL POL MX7/16 NS(24) - P45 - 0,50M	UN	14,23
064705	VALVULA DE CILINDRO PARA BOTIJAO 45KG(GAS)	UN	27,98
064706	TE NPT 3/4"- GALVANIZADO 300 LBS	UN	18,63
064707	REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA INC VALV	UN	489,54
064709	ANEL DE CERA PARA BACIA SANITARIA	UN	10,02
<b>0650</b>	<b>CAIXAS DE DESCARGA E RESERVATORIOS</b>		
065002	CAIXA DESCARGA PLASTICA SOBREPOR BRANCA 6/9 LITROS	UN	31,56
065004	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.000 L C/ TAMP	UN	314,39
065005	RESERVATORIO DE POLIETILENO 5.000 L C/ TAMP	UN	1.985,15
065023	RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.500 L C/ TAMP	UN	675,47
065024	RESERVATORIO DE POLIETILENO 500 L C/ TAMP	UN	204,21
065031	RESERVATORIO DE POLIETILENO 310 L C/ TAMP	UN	176,12
065032	RESERVATORIO DE POLIETILENO 3.000 L C/ TAMP	UN	1.191,30
065033	RESERVATORIO DE POLIETILENO 2.000 L C/ TAMP	UN	830,98
065076	RESERVATORIO DE POLIETILENO 15.000 L C/ TAMP	UN	7.130,56
<b>0652</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
065204	BACIA LOUÇA BRANCA DECA VOGUE PLUS REF. P 510	UN	531,77
065256	CAIXA ACOPLADA PARA BACIA LOUCA DECA REF. CD.00F	UN	223,59
065257	BACIA SIF. LOUCA DECA LINHA RAVENA REF. P.909	UN	276,19
<b>0655</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
065502	BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA	UN	115,93
065503	BACIA LOUCA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	277,11
065507	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	14,06
065508	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA	UN	154,13
065509	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA	UN	58,78
065510	MICTORIO COLETIVO ACO INOX, AISI 304 N.18 - L=30CM	M	697,72
065511	MICTORIO DE LOUCA BRANCA	UN	227,76
065513	PIA DE ACO INOXIDAVEL COM CUBA SIMPLES 1.50X0.58M	UN	878,24
065514	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	23,44
065516	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7.5X15CM	UN	15,09
065518	SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA SEM ALCA 15X15CM	UN	27,40
065521	TANQUE SIMPLES 85 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 2	UN	935,40
065523	TANQUE SIMPLES 45 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 1	UN	556,50
065524	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 1 GANCHO	UN	8,82
065526	CHUVEIRO DE PVC C/ BRACO	UN	9,33
065528	BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUCA BRANCA	UN	193,28
065544	CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR	UN	70,33
065555	ESCOVARIO AÇO INOX, AISI 304 Nº 18 - (17X43X23CM)	M	653,34
065556	LAVATORIO EM ACO INOX, LIGA AISI 304 N.1	M	653,34
065563	MICTORIO ACO INOX LIGA AISI 304 N.18 C/VALVULA	M	697,72
065565	TANQUE DUPLO 90 LTS ACO INOX AISI 304 TD Nº 1	UN	979,37
065566	BEBEDOURO EM ACO INOX, AISI 304 CH18 DIM. 45X275CM	UN	1.828,76
065567	CUBA EM ACO INOX P/ PANELOES, AISI 304 CH 22	UN	657,70
065572	PIA EM ACO INOX C/ 2 CUBAS NO. 1 0.60 X 2.50 M	UN	1.379,80
065594	BEBEDOURO ACO INOX COLETIVO N.18 - L= 0.45 M	M	652,00
065596	TANQUE DUPLO EM MARMORITE - DIM. 100X60 CM	UN	99,68
065598	PIA EM MARMORITE P/COZINHA DIM. 1.20 X 0.60 M	UN	127,50
<b>0656</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
065604	CABIDE 1 GANCHO REF.08 ACAB. CROMADO	UN	16,94
065611	CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA	UN	71,98
065670	CUBA LOUCA BRANCA OVAL DE EMBUTIR REF. L37	UN	70,33
065697	BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA	UN	100,22
065698	LAV. LOUÇA BRANCA S/ COLUNA LINHA COLIBRI	UN	47,41
<b>0657</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
065717	TANQUE MARMORITE COM 1 BOJO DIM. 60X50CM	UN	87,56
<b>0658</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
065812	CUBA ACO INOX RETANG. SIMPLES REF.302 MARCA STRAKE	UN	206,47
065829	PIA ACO INOXI 01 CUBA N. 1 DIM. 0.60 X 1.80M	UN	993,96
065830	PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M	UN	1.283,35
065831	LAVATORIO BRANCO COM COLUNA BRANCO PADRAO POPULAR	UN	99,99
065847	LAVATORIO DE CANTO BRANCO REF. L101	UN	118,34
065861	CUBA AÇO INOX RETANG. SIMPLES REF.301 MARCA STRAKE	UN	172,66
065881	LAVATORIO DE CANTO BRANCO COLECAO MASTER - L76	UN	828,10
<b>0659</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
065943	ACAB. ANTIVAND. REF. 01505006 P/ VALVULA DESCARGA	UN	171,06
065973	BACIA SIF. LOUCA BRANCA VOGUE PLUS CONFORT - P51	UN	554,55
<b>0660</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
066008	TORNEIRA PARA TANQUE	UN	50,91
066009	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	36,00
066012	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	48,30
066013	TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA	UN	44,04
066022	TORNEIRA DE JARDIM CROMADA 3/4" OU 1/2"	UN	34,41
066024	TORNEIRA DE PRESSAO EM PVC P/ PIA 1/2"	UN	4,01
066027	DUCHA MANUAL ACQUA JET C/ REG.PRESSÃO REF. C 2195	UN	166,82
066045	TORNEIRA PARA PIA CROMADA 1/2" FABRIMAR OU SIMILAR	UN	56,16
066048	TORNEIRA ESGUICHO EM ACO INOX	UN	71,30
066049	TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO	UN	10,15
066058	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA TANQUE DE 1/2"	UN	42,33
066074	TORN. CROMADA 1/2" LINHA PRATIKA REF.1157-P FABRIMAR	UN	202,24
<b>0661</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
066124	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA USO GERAL 3/4"	UN	36,00
066125	FILTRO AQUALAR CURTO AP200 AQUALAR/EQUIV C/ REFIL(VELA)	UN	102,90
066156	TORNEIRA PAREDE C/BICA ARTICULÁVEL, DOCOL 55300006	UN	179,39
066178	VALVULA DESC ANTI-VANDALISMO P/ MICTORIO DOCOL/EQU	UN	281,42
<b>0662</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>		
066207	LAVATÓRIO COM COLUNA BRANCA CONFORT L51+CS1V	UN	249,72
<b>0663</b>	<b>METAIS SANITÁRIOS</b>		
066301	TORNEIRA PAREDE ANTI-VANDAL 1182-AV BIOPRESS 140MM	UN	238,00
066315	TORNEIRA JARDIM REF. 1153 C37, IZY, DECA	UN	72,28
066335	TUBO LIGACAO MICTORIO ANTIVAND 00132606 DOCOL/EQU	UN	75,80
066368	ACAB. VALV. DESC. PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL	UN	444,06
<b>0666</b>	<b>APARELHOS E EQUIPAMENTOS</b>		
066608	CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR FLEXIVEL 1975C	UN	435,72
066618	MICTORIO LOUCA BRANCA C/ SIFÃO INTEGRADO M712	UN	502,08
<b>0670</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>		
067001	ABRIGO PARA HIDRANTE 60X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE	UN	220,30
067004	EXTINTOR GAS CARBONICO CO2 5 BC -6 KG	UN	400,69
067007	CAIXA DE ACO 40X60X40CM P/HIDRANTE DE RECALQUE	UN	180,56
067008	ADAPTADOR LATAO ROSCA P/ ENGATE RAPIDO 63X63MM	UN	38,75
067035	SUPORTE PARA EXTINTOR	UN	5,21
067040	EXTINTOR AP 2A (10 LITROS)	UN	107,01
067042	EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 4KG	UN	140,18
067043	EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 6KG	UN	147,79
067046	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DE 63MM	UN	89,88
067047	MANGUEIRA DE 63MM X 20 M C/ ENGATE STORZ	UN	502,94
067050	REGISTRO GLOBO ANGULAR 90 DE 63MM	UN	139,47
067051	TAMPAO COM CORRENTE PARA REGISTRO GLOBO ANGULAR	UN	49,86
067054	ABRIGO PARA HIDRANTE 80X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE	UN	291,03
067061	CHAVE P/ CONEXOES TIPO STORZ DN 1 1/2X 2 1/2"	UN	8,13
067066	MANGUEIRA DE INCENDIO 63MM X 15 M C/ ENGATE STORZ	UN	403,26



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
067067	SINALIZ DE EMERGENCIA (SAIDA) ACRILICA AUTONOMA	UN	91,39
067090	PLACA SINAL SEG COD 13-315/158;COD S2 NT14/2010-ES	UN	12,11
067094	ESGUICHO EM LATAO REGULAVEL 2.1/2"	UN	106,67
<b>0675</b>	<b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS</b>		
067507	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM COM GRELHA EM PVC	UN	8,46
067510	RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC	UN	8,72
067512	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM,COM GRELHA EM PVC	UN	25,84
067522	TAMPA P/ CAIXA SIFONADA EM PVC 15X15CM	UN	5,30
067552	RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC	UN	9,70
067560	RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM, C/ GRELHA CROMADA	UN	17,62
067561	RALO SECO PVC 10CM, C/ GRELHA CROMADA	UN	13,56
067578	RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS MAR.REF.	UN	8,33
<b>0676</b>	<b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)</b>		
067650	TAMPA ACO INOX ROTATIVA P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM	UN	24,83
067651	TAMPA ACO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM	UN	13,11
067652	TAMPA PVC PARA RALO 100X100MM	UN	2,36
067653	CAIXA DE INSPECAO EM PVC DIAM 150MM C/ TAMPA CEGA	UN	31,33
<b>0680</b>	<b>CAPTAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS</b>		
068001	CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENV 30 CM	M	7,05
068017	SUORTE PARA CALHA	UN	7,29
068023	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25X25CM	M	55,65
068067	@GRELHA 20CM FERRO1/2" C.3CM CANT3/4X1/8"REQ1X3/16	M	83,55
<b>0681</b>	<b>CAPTACAO AGUAS PLUVIAIS (CONTINUACAO)</b>		
068138	TAMPA FERRO FUNDIDO ARTICULADA (60X40) CM	UN	208,80
<b>0691</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
069172	FITA PERFURADA WALSYWA 19MM X 30M	UN	27,83
069191	CAIXA TERMOPLASTICA P/ HIDROMETRO DN 3/4" P/PAREDE	UN	83,53
<b>0692</b>	<b>DIVERSOS (CONT)</b>		
069291	ASSENTO PARA BACIA, LINHA VOGUE PLUS AP51 DECA	UN	627,43
<b>0694</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
069404	FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	UN	871,32
069409	CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX 150X150X50MM	UN	46,21
069421	LAVATORIO C/ COLUNA RAVENA DECA L91/C9 BRANCO	UN	170,04
069445	ASSENTO BACIA VOGUE CONFORT BRANCO - AP 52	UN	641,43
<b>0695</b>	<b>DIVERSOS</b>		
069503	BOLSA DE BORRACHA Ø 1.1/2" P/ BACIA SANIT.	UN	2,59
069505	ENGATES DE PVC	UN	3,17
069506	ENGATES CROMADOS	UN	17,92
069509	ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO	UN	24,71
069512	FITA DE VEDACAO 18MM X 50M	M	0,19
069513	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	35,90
069514	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	34,47
069515	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)	UN	43,15
069516	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	UN	56,43
069521	TORNEIRA BOIA HASTE METALICA BALAO PLASTICO - 3/4"	UN	41,24
069522	TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST)DN 32MM (1 1/4')	UN	85,77
069525	FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M	UN	1.153,85
069526	FOSSA ANEIS PRE-MOLDADOS DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	2.517,10
069527	FILTRO ANAER. ANEIS CONCR.DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM	UN	2.740,40
069545	CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"	UN	48,88
069547	ENGATE N.3 EM PVC CIPLA OU SIMILAR	UN	3,33
069567	ENGATE DE PVC 1/2"X40MM, LUCONI MARCA DE REF.	UN	3,33
069572	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO	KG	38,00
<b>0696</b>	<b>DIVERSOS (CONT.)</b>		
069606	FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	UN	959,62



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
069616	AUTOMATICO DE BOIA 2 FUNCOES 25A	UN	34,93
069619	NIPLE DUPLO EM PVC 1 1/4"	UN	5,17
069626	TAMPA PLASTICA PARA BACIA SIFONADA INFANTIL	UN	56,80
069681	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO Ø 1.50 M H=0.50M	UN	278,97
069682	TAMPA PRE-MOLDADA DIAMETRO 1.5M	UN	282,28
<b>0697</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES FºFº TK P/ INST. BOMBAS (EE)</b>		
069753	REPARO DE VÁLVULA DE DESCARGA	UN	32,00
<b>07</b>	<b>DIVERSOS</b>		
<b>0701</b>	<b>DIVERSOS</b>		
070114	REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)	M3	38,00
<b>0703</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
070328	TUBO ACO GALV MEDIO 2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	39,50
070350	TUBO ACO GALV MEDIO 1" NBR-5580M (DIN 2440)	M	18,49
070385	REFEIÇÃO INDUSTRIAL (MARMITEX)	UN	10,00
<b>0706</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
070659	@GUARDA CORPO EM TUBO FG DIAN=3" E 2"	M	152,21
070660	CORRIMAO EM TUBO FG,DIAM 3",COM CHUMB.A CADA 1.5 M	M	121,33
070671	@CONJ. C/ 3 MASTROS EM FERRO GALV. (PREÇO COMPOSTO)	CJ	4.408,12
070674	ALCAPAO DE MADEIRA DE LEI 60X60CM	UN	321,50
<b>0712</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
071270	TUBO ACO GALV MEDIO 2.1/2" NBR-5580M (DIN 2440)	M	49,14
<b>0717</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
071707	ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	MS	331,25
071711	REDE EM CORDA DE NYLON P/PROTECAO QUADRA ESPORTES	M2	5,40
<b>0718</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
071820	MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRACÃO DE OBRA	UN	533,33
071894	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE	UN	122,50
<b>0719</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
071911	MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5	PÇ	264,54
071963	ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO DIGITAL "LOGO IOPES"	UN	19,58
<b>0720</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
072054	ALUGUEL MENSAL CONTAINER VESTIARIO 6.0X2.40X2.40M	MS	341,67
<b>0722</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
072280	ALUGUEL CONTAINER REFEITORIO 6X2.40X2.40M	MS	483,33
072282	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COLET 6X2.40X2.40M	MS	558,00
<b>0724</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
072455	FITA PERF NIQUELADA P/ EQUALIZ ROLO 3M 20X0.8MM 7F	UN	32,33
<b>0727</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
072708	PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115	UN	15,55
<b>0781</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>		
078133	ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	MS	575,00
<b>0782</b>	<b>DIVERSOS</b>		
078203	PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM	UN	618,00
078226	SUPORTE "Y" WALSYWA P/ FIXACAO DE ELETRODUTOS TETO	UN	2,64
<b>0783</b>	<b>DIVERSOS CONTINUACAO</b>		
078373	ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO SEM WC (6X2.40X2.40)M	MS	483,33
<b>0786</b>	<b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>		
078627	DETECTOR OPTICO ENDERECVEL 24V	UN	137,09
<b>0787</b>	<b>DIVERSOS CONTINUACAO</b>		
078735	TIJOLO ESMERIL 76,2X76,2X50,8 MM	UN	20,99
078749	SIRENE ELETRONICA MEDIA TP CORNETA	UN	49,17
<b>0793</b>	<b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>		
079374	TRINCO REDONDO VERTICAL FERRO GALVANIZADO 15CM	UN	22,58



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
<b>13</b>	<b>INSUMOS DE ELETRICA (CONT.)</b>		
<b>1304</b>	<b>PARA RAIOS E ACESSORIOS (CONT)</b>		
130401	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	UN	92,13
<b>15</b>	<b>INSUMOS ACABAMENTOS - CIVIL</b>		
<b>1502</b>	<b>REVESTIMENTOS CERAMICOS (PAREDES)</b>		
150217	CERAMICA 32X44CM OVIEDO PURO BIANCO BIANCOGRES	M2	25,49
150243	CERAMICA LISO BRANCO OU AREIA - 33X58CM	M2	17,28
<b>1507</b>	<b>ESQUADRIAS METALICAS</b>		
150706	PORTA CORTA FOGO COM BARRA ANTIPANICO 1.00 X 2.10	UN	1.805,81
<b>80</b>	<b>OFICINA</b>		
<b>8001</b>	<b>COMBUSTIVEL</b>		
800102	GASOLINA COMUM	L	3,68
<b>82</b>	<b>EPI 'S</b>		
<b>8201</b>	<b>EPI ' S DE SEGURANCA</b>		
820101	CINTO DE SEGURANCA	UN	51,49
820104	UNIFORME DE BRIM (CALCA / CAMISA)	UN	60,50
820106	CAPA DE CHUVA	UN	11,37
820113	VESTE DE SEGURANCA (COLETE REFLETIVO)	UN	19,48
820114	CAPACETE DE OBRA COM CARNEIRA	UN	8,33
820115	BOTA DE SEGURANCA	UN	39,44
820116	OCULOS DE PROTECAO	UN	3,55
820117	LUVA DE RASPA	UN	7,15
820118	MASCARA DE AR	UN	1,04
<b>83</b>	<b>FERRAMENTAS</b>		
<b>8301</b>	<b>FERRAMENTAS MANUAIS E ACESSORIOS</b>		
830101	PICARETA COM CABO	UN	32,33
830102	PA DE PEDREIRO C/ CABO	UN	22,16
830103	ENXADA COM CABO	UN	20,00
830104	SERROTE DE 26"	UN	37,86
830105	MARTELO 27CM COM CABO	UN	19,16
830106	NIVEL DE PEDREIRO 12"	UN	19,10
830107	ALICATE UNIVERSAL 8"	UN	16,22
830108	MARRETA 5KG C/ CABO	UN	68,50
830109	CHAVE AJUSTAVEL INGLESA "GRIFO" 10"	UN	26,36
830110	JOGO DE CHAVE DE FENDA	UN	26,67
830111	CAVADEIRA DE BRAÇO	UN	22,73
830112	SERRA TICO TICO	UN	302,18
830113	SERRA DE DISCO (CIRCULAR)	UN	475,57
830114	CARRINHO DE MAO	UN	98,01
<b>90</b>	<b>MANUTENCAO DE CANTEIRO</b>		
<b>9001</b>	<b>CANTINA</b>		
900135	CESTA BASICA	UN	260,57
<b>92</b>	<b>INSUMOS MÃO DE OBRA - MENSALISTA</b>		
<b>9201</b>	<b>MÃO DE OBRA (SALÁRIOS-MENSAL)</b>		
920110	ESTAGIÁRIO 4 HORAS-UFES (INCL.L SOCIAIS DE 5%)	MS	924,00
920112	TECNICO SEGUNDO GRAU-A-(LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	5.413,75
920113	ENGENHEIRO SENIOR (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	19.791,25
920116	ENGENHEIRO JUNIOR (INCL. LEIS SOCIAIS DE 77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	14.058,00
920117	TECNICO SEGUNDO GRAU -B-(LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	4.508,50



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Material**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço</b>
920118	TECNICO SEGUNDO GRAU-C- (LS=77,5% SEM DESONERAÇÃO)	MS	3.816,25
<b>9202</b>	<b>MÃO DE OBRA (SALÁRIOS-MENSAL)</b>		
920262	ENGENHEIRO SENIOR (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	16.975,88
920263	PROGRAMADOR (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	7.642,95
920264	DIGITADOR - 6 HORAS (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	2.439,05
920265	ENGENHEIRO JUNIOR (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	12.058,20
920266	TECNICO SEGUNDO GRAU -B-(INCL.LEIS SOCIAIS 52,25%)	MS	3.867,15
920267	TECNICO SEGUNDO GRAU-C- (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	3.273,38
920268	GERENTE DE PROJETO ( (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	10.962,00
920269	ANALISTA DE SISTEMAS (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	8.663,03
920270	ANALISTA DESENVOLVIMENTO (LEIS SOCIAIS DE 52,25%)	MS	8.663,03
920271	GERENTE BD/SERVIDORES/REDES (INCL.L SOC DE 52,25%)	MS	9.211,13
920272	DESIGNER GRÁFICO (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	8.373,75
920273	ANALISTA SISTEMAS/SUORTE (INCL.L SOC 52,25%)	MS	8.663,03
920274	COORDENADOR TECNICO ESPECIALISTA (LS=52,25%)	MS	19.564,13
920275	COTADOR (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	4.450,68
920276	TECNICO NIVEL SUPERIOR (INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	10.962,00
920277	ENGENHEIRO PLENO (INCL. L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	14.058,77
920278	ALMOXARIFE (MENSALISTA LEIS SOCIAIS = 52,25%)	MS	1.855,62
920279	MESTRE OBRAS SENIOR (MENSALISTA LS=52,25%)	MS	3.357,20
920280	VIGIA (LEIS SOCIAIS =52,25%)	MS	1.363,25
920281	AUX ALMOXARIFE (LEIS SOCIAIS=52,25%)	MS	1.363,25
920282	ENCARREGADO DE TURMA (INCL LS=52,25%)	MS	2.582,46
920283	TECNICO SEGUNDO GRAU -A-(INCL.L SOCIAIS DE 52,25%)	MS	4.643,63
<b>93</b>	<b>INSUMOS IOPES</b>		
<b>9302</b>	<b>INSUMOS DIVERSOS SEDU</b>		
930211	@GRADIL H=1.90M TUBO2" E BARRA CHATA 11/2"X1/4"	M	356,68
930212	@GRADIL H=1.90M TUBO 31/2" E BARRA CHATA 2"X1/4"	M	480,10
930213	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.80X2.10M	UN	707,68
930214	PORTA MAD. MEXICANA 2F C/VISOR VERNIZ 1.60X2.10M	UN	1.505,40
930218	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.60X2.10	UN	548,06
930219	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.70X2.10	UN	632,20
930220	PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.90X2.10	UN	829,39
<b>95</b>	<b>INSUMOS SINAPI</b>		
<b>9501</b>	<b>INSUMOS PRECO SINAPI</b>		
950101	MAQUINA ELETRICA P/ POLIMENTO PISO - REF TAB SINAPI	H	3,71
950102	MAQ. CORTAR ASFALTO/CONCRETO - REF TABELA SINAPI	H	2,70



**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 :** 642001 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 SETEMBRO/2016(LS=128,33% BDI=30,90%)

**Leis Sociais :** 128,33 %

**Órgão Cliente :** INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO

**BDI :** 30,9 %

**Categoria: Equipamento**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und.</b>	<b>Preço Prod.</b>	<b>Preço Impr.</b>
<b>08</b>	<b>INSUMOS - EQUIPAMENTOS (EQUIPAMENTOS NOVOS)</b>			
<b>0801</b>	<b>EQUIPAMENTOS - CUSTO HORARIO</b>			
080124	RETROESCAVADEIRA MASSEY FERGUSON MF-86HF (E011)	H	80,14	11,79
080125	BETONEIRA 320 L (E301)	H	14,92	11,79
080144	VIBRADOR DE IMERSAO ELETRICO 2HP (E306)	H	13,37	11,79
080170	CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	H	106,56	15,77
080178	CAMINHAO TANQUE MB L1620/51 6.000 L (1.0) E406	H	108,85	15,77
080183	COMPRESSOR AR ATLAS COPCO XA 90PD 180CPM(1.0) E208	H	62,62	11,79
080191	MARTELETE ATLAS COPCO RH658 6L PERFURAT MAN (E204)	H	9,13	7,65
<b>0802</b>	<b>EQUIPAMENTOS (CUSTO HORARIO - CONT)</b>			
080201	TEODOLITO C/ PRECISAO +/- 6 SEGUNDOS (SINAPI 7247)	H	2,16	0,00
080202	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM (SINAPI 7252)	H	2,16	0,00
080276	KOMBI STANDER A GASOLINA (PREÇO DE AQUISICAO)	UN	36.492,00	0,00
<b>0807</b>	<b>EQUIPAMENTOS - CUSTO HORARIO (CONT)</b>			
080716	GOL 1.0 TOTAL FLEX 4 PORTAS BASICO GASOLINA (PRECO AQUIS)	UN	33.240,00	0,00
<b>0860</b>	<b>EQUIPAMENTOS ROD. FEDERAL CONSERVACAO</b>			
086027	CARREG.FRONTAL PNEUS POT.140-170HP-TIPO(966)(E009)	H	127,62	11,79
086030	CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)	H	131,69	11,79
086049	CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)	H	129,27	15,77
086096	COMPACTADOR MANUAL MOTOR DIESEL POT.5HP (E906)	H	12,32	7,65