



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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           | 4,67         |
| 010106        | AZULEJISTA                                  | H           | 5,54         |
| 010108        | CALCETEIRO/PINTOR                           | H           | 5,54         |
| 010111        | CARPINTEIRO                                 | H           | 5,54         |
| 010115        | ELETRICISTA                                 | H           | 5,54         |
| 010117        | ELETROTECNICO MONTADOR                      | H           | 10,51        |
| 010118        | ENCANADOR                                   | H           | 5,54         |
| 010121        | ARMADOR                                     | H           | 5,54         |
| 010124        | GRANITEIRO/MARMORISTA                       | H           | 5,54         |
| 010128        | LADRILHISTA                                 | H           | 5,54         |
| 010130        | MONTADOR                                    | H           | 5,54         |
| 010138        | PASTILHEIRO                                 | H           | 5,54         |
| 010139        | PEDREIRO                                    | H           | 5,54         |
| 010140        | PINTOR                                      | H           | 5,54         |
| 010146        | SERVENTE                                    | H           | 4,07         |
| 010150        | TELHADISTA                                  | H           | 5,54         |
| <b>0102</b>   | <b>MAO DE OBRA (SALARIOS) - CONTINUACAO</b> |             |              |
| 010209        | TOPOGRAFO - (TECNICO 2O GRAU NIVEL C)       | H           | 8,86         |
| 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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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>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          | 30,81        |
| <b>0204</b>   | <b>AGREGADOS, AGLOMERANTES, MISTURADOS</b>  |             |              |
| 020416        | CONCRETO USINADO FCK 30 MPA   | M3          | 251,30       |
| 020463        | REJUNTE JUNTAPLUS FINA COR CINZA  | KG          | 4,51         |
| 020468        | REJUNTE PORCELANATO QUARTZOLIT  | KG          | 6,54         |
| <b>0205</b>   | <b>AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS</b>   |             |              |
| 020503        | AREIA LAVADA MEDIA  | M3          | 45,42        |
| 020505        | CAL HIDRATADO   | KG          | 0,65         |
| 020508        | CIMENTO CP III - 40   | KG          | 0,36         |
| 020509        | CIMENTO BRANCO NAO ESTRUTURAL   | KG          | 2,77         |
| 020510        | CIMENTO COLANTE INDUSTRIALIZADO AC I  | KG          | 0,73         |
| 020514        | CONCRETO USINADO FCK 20 MPA   | M3          | 233,06       |
| 020517        | BRITA 1   | M3          | 59,90        |
| 020518        | BRITA 2   | M3          | 59,90        |
| 020519        | BRITA 3   | M3          | 59,90        |
| 020520        | BRITA 4   | M3          | 59,90        |
| 020521        | PEDRA DE MAO (RACHAO)   | M3          | 59,14        |
| 020522        | PEDRISCO  | M3          | 77,40        |
| 020524        | PO DE PEDRA   | M3          | 49,87        |
| 020553        | BRITA N.3 E 4   | M3          | 59,90        |
| 020554        | BARRO PARA ATERRO   | M3          | 23,33        |
| 020567        | CONCRETO USINADO FCK 25 MPA   | M3          | 242,49       |
| 020571        | BRITA 1 E 2 (MEDIA)   | M3          | 59,90        |
| 020572        | ARGAMASSA FINA PRE FABRICADA P/ ASSENT PASTILHAS                                  | KG          | 2,69         |
| 020578        | AREIA FINA  | M3          | 65,75        |
| 020580        | AREIA PARA ATERRO   | M3          | 38,80        |
| 020584        | ARGAMASSA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT  | KG          | 1,41         |
| 020588        | REJUNTE PRE-FABRICADA   | KG          | 4,51         |
| <b>0207</b>   | <b>AGREGADOS, AGLOMERANTES E MISTURAS</b>   |             |              |
| 020732        | ARGAM COLANTE FLEXIVEL AC III P/ ASSENT. PORCELANATO E PEDRAS (GRANITO E MÁRMORE) | KG          | 1,52         |
| 020746        | ARGAMASSA TIXOTROPICA SIKA MONOTOP 622 BR   | KG          | 2,51         |
| <b>0209</b>   | <b>MADEIRAS</b>   |             |              |
| 020910        | FORMICA BRANCA ACABAMENTO FROST 0,80MM  | M2          | 20,26        |
| <b>0210</b>   | <b>MADEIRAS</b>   |             |              |
| 021004        | CHAPA COMPENSADO NAVAL PINHO ESP. 8MM   | M2          | 25,51        |
| 021005        | MADEIRA (PEROBA)  | M3          | 4.383,33     |
| 021009        | PONTALETE DE MADEIRA BRUTA 8.0 X 8.0 CM   | M           | 4,63         |
| 021016        | SARRAFO DE MADEIRA 10 X 2.5 CM (TAIPA DE 1A)                                      | M           | 4,59         |
| 021018        | SARRAFO DE MADEIRA DE 2.5 X 8.0 CM BRUTA  | M           | 3,84         |
| 021021        | TABUA DE MADEIRA 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)                                      | M2          | 64,17        |
| 021023        | TACO P/ FIXACAO DE BATENTE/RODAPE 10X10X2,5 CM                                    | UN          | 1,93         |
| 021028        | CHAPA COMPENSADO NAVAL ESP. 15 MM, DIM. 2.20 X 1.60 M                             | FL          | 106,95       |
| 021030        | CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 6MM  | M2          | 8,81         |
| 021031        | CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 10MM   | M2          | 12,03        |
| 021032        | CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM   | M2          | 15,28        |
| 021033        | CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP. 12MM   | M2          | 23,33        |
| 021040        | PECA EM MADEIRA DE LEI 8.0 X 8.0 CM   | M           | 20,66        |
| 021041        | PECA EM MADEIRA DE LEI 5.0 X 10.0 CM (APARELHADA)                                 | M           | 16,29        |
| 021042        | PECA EM MADEIRA DE LEI 7.0 X 12.0 CM (APARELHADA)                                 | M           | 27,24        |
| 021043        | PECA EM MADEIRA DE LEI 15.0 X 20.0 CM (APARELHADA)                                | M           | 142,84       |
| 021060        | RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 5.0 CM   | M           | 4,37         |
| 021061        | RIPA EM MADEIRA DE LEI 1.5 X 4.0 CM   | M           | 3,24         |
| 021085        | MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU  | M3          | 3.389,67     |
| 021089        | RIPA DE 7 X 2 CM  | M           | 5,78         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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          | 44,23        |
| 021091        | FORMICA LISA BRILHANTE  | M2          | 15,34        |
| <b>0211</b>   | <b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>   |             |              |
| 021103        | TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM (TAIPA DE 1A)                                     | M           | 19,25        |
| 021106        | PECA EM MADEIRA DE LEI 10.0 X 2.5 CM (BRUTA)  | M           | 9,18         |
| 021108        | TABUA EM MADEIRA DE LEI DE 20 CM DE LARGURA   | M           | 26,96        |
| 021109        | ESCORA DE EUCALIPTO (COMP.=3.50M)   | DZ          | 67,58        |
| 021111        | PECA EM MADEIRA DE LEI 6X16CM (BRUTA)   | M           | 31,10        |
| 021118        | PECA EM MADEIRA DE LEI 7X12CM (BRUTA)   | M           | 18,90        |
| 021144        | PECA EM MADEIRA DE LEI 7X5CM (BRUTA)  | M           | 9,96         |
| 021151        | PECA EM MADEIRA DE LEI 2X1 CM (BRUTA)   | M           | 2,09         |
| 021170        | PECA EM MADEIRA DE LEI 8.5 X 2 CM (BRUTA)   | M           | 8,66         |
| 021188        | PECA EM MADEIRA DE LEI 7 X 2 CM (BRUTA)   | M           | 5,46         |
| <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          | 3,50         |
| <b>0213</b>   | <b>MADEIRAS - CONTINUACAO</b>   |             |              |
| 021305        | PECA DE MAD.DE LEI 5X7CM-APARELHADA   | M           | 13,98        |
| 021368        | RIPA EM MADEIRA COMUM (MATERIAL DE 3ª) 5X2CM  | M           | 0,98         |
| <b>0215</b>   | <b>ARMADURAS PARA CONCRETO</b>  |             |              |
| 021516        | ACO CA-50 DE 6.3MM  | KG          | 3,62         |
| 021517        | ACO CA-50 DE 8.0MM  | KG          | 3,49         |
| 021521        | ACO CA-50 DE 20.0MM   | KG          | 3,21         |
| 021532        | ACO CA-60 DE 5.0MM  | KG          | 3,38         |
| 021543        | TELA SOLDADA EM AÇO TIPO TELCON Q-138 P/ ARMADURA                                   | M2          | 10,94        |
| <b>0220</b>   | <b>LAJES E PAINEIS PRE-FABRICADOS</b>   |             |              |
| 022001        | LAJE PRE-FABRICADA H=8CM - SOBRECARGA 200KG/M2 PARA FORRO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO    | M2          | 22,60        |
| 022002        | LAJE PRE-FABRICADA H= 8CM - SOBRECARGA 300 KG/M2 - PARA PISO - EXCLUSIVE CAPEAMENTO | M2          | 24,38        |
| 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          | 1,47         |
| 022504        | BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - VEDACAO  | UN          | 1,92         |
| 022505        | BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - VEDACAO  | UN          | 2,46         |
| 022507        | BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL                                       | UN          | 2,19         |
| 022508        | BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM - ESTRUTURAL                                       | UN          | 3,02         |
| 022548        | BLOCO DE CONCRETO 9 X 19 X 39 CM - ESTRUTURAL                                       | UN          | 1,53         |
| 022585        | BLOCO CERÂMICO 10 FUROS 10X20X20CM-PRAÇA VITÓRIA                                    | UN          | 0,89         |
| 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          | 2,93         |
| 023012        | COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 15 X 30 X 30CM - 9 FUROS                               | UN          | 6,52         |
| 023015        | COBOGO DE CONCRETO TIPO RETO 10 X 40 X 40CM - 9 FUROS                               | UN          | 7,32         |
| <b>0235</b>   | <b>VEDACAO (DIVISORIAS)</b>   |             |              |
| 023501        | DIVISORIA ESP.35MM MIOLO COLMEIA MOD PAINEL/PAINEL                                  | M2          | 74,16        |
| 023503        | PORTA P/ DIVISORIA 80X210 CM, INC DOBR/FECH INTERN                                  | UN          | 317,63       |
| 023522        | GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM POLIDO NOS DOIS LADOS                              | M2          | 222,19       |
| <b>0240</b>   | <b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO</b>   |             |              |
| 024015        | IMPERMEABILIZANTE   | KG          | 4,83         |
| 024020        | SIKA TOP 107  | KG          | 8,01         |
| 024029        | MANTA GEOTEXTIL DE POLIESTER BIDIM RT-16  | M2          | 4,79         |
| 024033        | SIKA 1  | KG          | 3,67         |
| 024034        | IMPERMEABILIZANTE PRETO FLEXIVEL IGOLFLEX OU EQUIVALENTE                            | KG          | 10,44        |
| 024035        | IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DISPERSO EM AGUA IGOL 2 - SIKA OU EQUIVALENTE           | KG          | 8,29         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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          | 0,14         |
| 024042        | SIKA TOP 108 ARMATEC (INIBIDOR DE CORROSAO)                   | KG          | 16,60        |
| 024053        | SIKAFLEX T-68 - SELANTE BASE DE ALCATRAO E POLIUR             | KG          | 49,71        |
| <b>0241</b>   | <b>MATERIAIS PARA IMPERMEABILIZACAO (CONT.)</b>               |             |              |
| 024116        | LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS                                 | M2          | 0,73         |
| 024130        | MANTA ASFALTICA 3MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO            | M2          | 83,22        |
| 024131        | MANTA ASFALTICA 4MM INCL. ARG. REGULAR. E PROTECAO            | M2          | 91,22        |
| 024145        | OXIPRIMER DA TEXSA OU EQUIVALENTE                             | KG          | 12,47        |
| 024184        | POLIURETANO FLEXIVEL BISNAGA 360G TEL 5905                    | UN          | 26,67        |
| <b>0251</b>   | <b>ESTRUTURA PARA COBERTURA (CONT.)</b>                       |             |              |
| 025117        | @ESTRUT.MET.QUADRA POLIES PAD SEDU C/PINT LS=128,33           | KG          | 16,58        |
| <b>0255</b>   | <b>TELHAS E DOMUS</b>   |             |              |
| 025513        | TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM                            | M2          | 20,53        |
| 025514        | TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 8MM                            | M2          | 29,23        |
| 025532        | TELHA ALUMINIO TRAPEZOIDAL 0,5MM                              | M2          | 29,95        |
| 025568        | TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL               | M2          | 20,00        |
| 025569        | TELHA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL PLAN - NATURAL               | M2          | 37,13        |
| 025570        | CUMEEIRA CERAMICA TIPO CAPA E CANAL NAT - FABRICA             | UN          | 1,58         |
| 025571        | CUMEEIRA CERAMICA CAPA E CANAL NAT - PÇA VITORIA              | UN          | 3,32         |
| 025592        | TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5 MM                        | M2          | 30,69        |
| <b>0256</b>   | <b>TELHAS E DOMUS</b>   |             |              |
| 025617        | TELHA AL/ZINCO ONDULADA (GALVALUME) ESP. 0.43MM               | M2          | 19,65        |
| 025641        | TELHA GALV 0.43MM TRAP 40 TERM PU 30MM PINT 2 FAC             | M2          | 91,44        |
| 025646        | TELHA METALICA ONDULADA ESP 0.5MM PRE PINTADA 1F              | M2          | 28,22        |
| <b>0258</b>   | <b>TELHAS E DOMUS</b>   |             |              |
| 025812        | TELHA GALV 0.43MM TRAP40 POLIU 30MM FILME PVC PINT            | M2          | 78,07        |
| 025814        | TELHA METALICA TRAPEZOIDAL 40 ESP. 0.50MM                     | M2          | 31,38        |
| <b>0260</b>   | <b>TELHAS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>                         |             |              |
| 026008        | RUFO EM ALUMINIO ESP. 0.5 MM LARGURA 30 CM                    | M           | 20,56        |
| 026015        | CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)                       | M           | 39,63        |
| 026040        | FITAS ANTI-CORROSIVAS PARA ASSENT TELHAS                      | M           | 1,51         |
| <b>0265</b>   | <b>ELEMENTOS DE FIXACAO (PARAFUSOS/FERRAGENS)</b>             |             |              |
| 026503        | CONJUNTO VEDACAO ELASTICA                                     | UN          | 0,57         |
| 026506        | ARO EM METAL PARA BASQUETE                                    | UN          | 154,54       |
| 026512        | PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM                                 | UN          | 1,10         |
| 026517        | PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM                            | UN          | 0,90         |
| 026546        | PARAFUSO S-8  | UN          | 0,12         |
| 026548        | BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM                             | UN          | 0,16         |
| 026549        | BUCHA PLASTICA 8MM  | UN          | 0,09         |
| 026550        | PARAFUSO CROMADO P/FIXACAO SANITARIOS                         | UN          | 5,34         |
| 026551        | PARAFUSO CROMADO D = 4 MM                                     | UN          | 0,46         |
| 026552        | BUCHA PLASTICA NR.7   | UN          | 0,05         |
| 026554        | PORCA SEXTAVADA 1/4"  | UN          | 0,08         |
| 026560        | PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS                               | KG          | 6,78         |
| 026563        | PREGO 12X12   | KG          | 8,77         |
| 026566        | PREGO 15X15   | KG          | 7,60         |
| 026569        | PREGO 18X27   | KG          | 6,48         |
| 026570        | PREGO 18X30   | KG          | 6,38         |
| 026573        | PREGO 18X27 GALVANIZADO                                       | KG          | 9,07         |
| 026581        | GRAMPO PARA CERCA   | KG          | 7,80         |
| 026588        | PARAFUSO PARA BUCHA S-5                                       | UN          | 0,06         |
| 026589        | PARAFUSO PARA BUCHA PLASTICA N.7                              | UN          | 0,10         |
| 026591        | BUCHA S-5   | UN          | 0,04         |
| 026592        | BUCHA S8  | UN          | 0,09         |
| <b>0266</b>   | <b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>                     |             |              |
| 026607        | PARAFUSO SEXTAVADO COM PORCA E ARRUELA 3/8" X 11/2" - ZINCADO | UN          | 0,54         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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          | 0,28         |
| 026618        | PARAFUSO GALV. C/PORCA E ARRUELA 16MM X 200MM                            | UN          | 8,70         |
| 026648        | BUCHA DE NYLON N.º8 REF.: TEL-5308                                       | UN          | 0,14         |
| 026664        | BUCHA PLÁSTICA COM PARAFUSO - 6MM  | UN          | 0,12         |
| 026668        | CANTONEIRA FERRO CROMADO,PEQ. P/DIVISÓRIA GRANITO                        | UN          | 16,11        |
| 026669        | PARAFUSO CROMADO P/DIVISÓRIA   | UN          | 4,14         |
| 026670        | DOBRADICA FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA                             | UN          | 13,51        |
| 026671        | BATENTE FERRO CROMADO P/PORTA DE DIVISORIA                               | UN          | 10,89        |
| 026675        | PARAFUSO COM BUCHA S8  | UN          | 0,21         |
| 026678        | CONJUNTO P/ FIXAÇÃO TELHA ALUMINIO ONDULADA                              | UN          | 0,28         |
| <b>0267</b>   | <b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>                                |             |              |
| 026714        | PARAFUSO DE MAQ FERRO GALVANIZADO D= 16 X 100MM                          | UN          | 2,88         |
| <b>0268</b>   | <b>ELEMENTOS DE FIXACAO - CONTINUACAO</b>                                |             |              |
| 026877        | PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM REF TEL5333                       | UN          | 0,33         |
| 026879        | ARRUELA LISA AÇO INOX 1/4" REF. TEL-5303                                 | UN          | 0,20         |
| 026894        | BUCHA DE NYLON N.º6 REF.: TEL-5306                                       | UN          | 0,14         |
| <b>0269</b>   | <b>ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - CONTINUAÇÃO</b>                                |             |              |
| 026972        | CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/2 X 2"                            | UN          | 12,88        |
| <b>0270</b>   | <b>ARAMES</b>  |             |              |
| 027002        | ARAME GALVANIZADO N.10 BWG   | KG          | 6,25         |
| 027003        | ARAME GALVANIZADO N.12 BWG   | KG          | 6,24         |
| 027004        | ARAME GALVANIZADO N.14 BWG   | KG          | 6,27         |
| 027005        | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | KG          | 6,73         |
| 027006        | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG   | KG          | 8,14         |
| 027010        | ARAME RECOZIDO N.18 BWG  | KG          | 6,43         |
| 027012        | ARAME GALVANIZADO N.12 BWG   | M           | 0,49         |
| 027020        | ARAME GALVANIZADO N.14 AWG   | M           | 0,30         |
| 027022        | ARAME FARPADO GALVANIZAD FIO 16BWG                                       | M           | 0,40         |
| <b>0275</b>   | <b>FECHAMENTOS EXTERNOS</b>  |             |              |
| 027504        | MOURAO CONCRETO CURVO SECAO "T" H=3,20M                                  | UN          | 43,52        |
| 027519        | @ALAMBRADO C/TELA FIO12,#3",TUBO FG 1 1/2", PRONTO                       | M2          | 109,41       |
| 027520        | TELA ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.16 BWG                    | M2          | 8,16         |
| 027527        | @ALAMB. TUBO FG VERT 2" HOR 1" TELA FIO12#1" INC PO                      | M2          | 121,06       |
| 027532        | TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 1" FIO N.10 BWG                             | M2          | 51,62        |
| 027540        | @TELA MOSQUITEIRO ARAME GALV. INCL. REQUADRO EM L                        | M2          | 57,92        |
| 027546        | TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.12 BWG - REVEST EM PVC | M2          | 27,21        |
| 027554        | @ALAMB. FIO 12 # 2"-TUBO F.G.2 1/2" E 1" C/ PORTÃO                       | M2          | 90,17        |
| <b>0276</b>   | <b>FECHAMENTOS EXTERNOS (CONT.)</b>                                      |             |              |
| 027677        | TELA MOSQUITEIRO EM NYLON MALHA 14 ABERTURA 1,5MM                        | M2          | 5,24         |
| <b>0280</b>   | <b>DIVERSOS</b>  |             |              |
| 028001        | BOMBEAMENTO DE CONCRETO  | M3          | 27,50        |
| 028004        | TABULEIRO MARMORE BRANCO E GRANITO PRETO 40X40CM                         | UN          | 52,99        |
| 028005        | COLA ESPECIAL "PVA"  | KG          | 17,10        |
| 028008        | DESMOLDANTE PARA FORMAS  | L           | 9,87         |
| 028010        | MASSA DE VEDACAO   | KG          | 21,50        |
| 028028        | MOLDURA CANTONEIRA ALUMINIO PERFIL L 3/4"X3/4X1/8"                       | M           | 4,89         |
| 028056        | JUNTA PLASTICA DE 17 X 3 MM  | M           | 1,00         |
| 028067        | CABO ACO GALV. SM 6X7-AF 6,4MM (1/4")                                    | M           | 3,32         |
| 028086        | CORDA DE NYLON 3/16" - 25M/KG  | M           | 0,93         |
| 028088        | COLA PARA FORMICA  | L           | 23,59        |
| <b>0282</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>  |             |              |
| 028270        | FILETE EM ISOPOR 2X1CM   | M           | 0,10         |
| <b>0290</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>  |             |              |
| 029028        | CILINDRO DE GAS DE COZINHA 45 KG   | UN          | 561,65       |
| 029050        | DUREPOX (250G)   | UN          | 13,09        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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          | 0,98         |
| 029094        | FIXADOR UNIV SPDA ESTANH TEL-5024 P/CABO 16 A 70MM  | UN          | 10,01        |
| <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           | 5,88         |
| 030152        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP.30MM P/PINTURA 0.80X1.80M  | UN          | 146,48       |
| 030172        | MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.90X2.10M ANGELIM PEDRA   | UN          | 107,83       |
| 030173        | MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.60X2.10M ANGELIM PEDRA   | UN          | 107,83       |
| 030174        | MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.70X2.10M ANGELIM PEDRA   | UN          | 107,83       |
| 030175        | MARCO MAD LEI 15X3CM BAT 0.80X2.10M ANGELIM PEDRA   | UN          | 107,83       |
| 030191        | MARCO EM MADEIRA DE LEI 15 X 3 CM                   | M           | 25,98        |
| <b>0302</b>   | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>                |             |              |
| 030202        | PORTA LISA EM COMPENSADO ESP.35MM,0.7X2.1M P/PINT.  | UN          | 106,18       |
| 030210        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.6X2.1M P/ PINTURA  | UN          | 159,48       |
| 030211        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.7X2.1M P/ PINTURA  | UN          | 164,98       |
| 030212        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.8X2.1M P/ PINTURA  | UN          | 168,98       |
| 030213        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30 MM 0.9X2.1M P/ PINTURA  | UN          | 196,23       |
| 030217        | PORTA EM MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.60X1.80M       | UN          | 137,73       |
| 030233        | PORTA MADEIRA DE LEI P/ PINTURA 0.80 X 1.60 M       | UN          | 146,48       |
| 030257        | PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.7 X 2.1 M   | UN          | 386,73       |
| 030261        | PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.60X2.10 M   | UN          | 340,57       |
| 030263        | PORTA DE VENEZIANA EM MADEIRA DE LEI, 0.80X2.10 M   | UN          | 400,50       |
| <b>0303</b>   | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>                |             |              |
| 030358        | ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 7X1.5CM            | M           | 7,92         |
| <b>0304</b>   | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>                |             |              |
| 030460        | PORTA MADEIRA DE LEI ESP 30MM-P/ PINTURA-0.60X1.60  | UN          | 137,73       |
| 030496        | ALIZAR / GUARNICAO EM MAD DE LEI 5X2.5CM            | M           | 8,12         |
| <b>0306</b>   | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA (CONT.)</b>                |             |              |
| 030665        | CAIXILHO MAD LEI 9X3CM P/ JANELA - ANGELIM PEDRA    | M           | 19,29        |
| 030675        | PORTA MAD LEI 30MM 0.70X2.10M C/VISOR 0.40X0.60M    | UN          | 223,25       |
| 030676        | PORTA MAD LEI 30MM 0.80X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M   | UN          | 234,50       |
| 030677        | PORTA MAD LEI 30MM 0.90X2.10M C/ VISOR 0.40X0.60M   | UN          | 263,50       |
| <b>0308</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 030868        | PORTA ABRIR VENEZIANA LINHA 25 ALUM ANOD NATURAL    | M2          | 483,53       |
| <b>0309</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 030951        | JANELA MAXIM-AR LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL     | M2          | 229,70       |
| <b>0310</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 031057        | @GRADE EXT. C/BARRA CHATA,CANT.,PADRAO PMV 1.5X1.5M | UN          | 279,49       |
| <b>0311</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 031177        | @PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, EM BARRA CHATA (KG / M2) | KM          | 7,99         |
| 031178        | @GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA (KG / M2)            | KM          | 7,06         |
| 031186        | @PORTÃO DE FERRO DE CORRER EM BARRA CHATA (KG/M2)   | KM          | 7,42         |
| 031187        | @PORTÃO DE ABRIR EM BARRA CHATA,CHAPA E TUBO(KG/M2) | KM          | 8,78         |
| <b>0312</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 031250        | @PORTA CHAPA GALV. Nº14 C/TELA QUEBRA CHAMA (C.GAS) | M2          | 162,85       |
| <b>0314</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                 |             |              |
| 031443        | JANELA DE CORRER LINHA 25 ALUMINIO ANOD. NATURAL    | M2          | 258,87       |
| <b>0315</b>   | <b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS</b>                    |             |              |
| 031507        | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA               | UN          | 115,21       |
| 031508        | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA               | UN          | 131,69       |
| 031511        | TARGETA FIO REDONDO 3"                              | UN          | 4,41         |
| 031516        | TARGETA FIO REDONDO 2"                              | UN          | 3,87         |
| 031517        | FECHADURA ALAVANCA E CHAVE YALE                     | UN          | 42,22        |
| 031518        | FECHADURA DE SEGURANCA ALIANCA MARCA REFERENCIA     | UN          | 38,78        |
| 031519        | CADEADO 40MM  | UN          | 17,79        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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          | 11,52        |
| 031570        | PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 30MM                     | UN          | 5,00         |
| 031571        | PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM                     | UN          | 5,70         |
| 031581        | FECHADURA TIPO "LIVRE-OCUPADO"                         | UN          | 31,92        |
| 031584        | DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"              | UN          | 5,34         |
| <b>0316</b>   | <b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>               |             |              |
| 031601        | DOBRADICA EM LATAO CROMADO 3 X 2.1/2" C/ PARAFUSO      | UN          | 16,11        |
| 031647        | TRINCO CHATO EM AÇO CROMADO DE EMBUTIR 20CM            | UN          | 28,54        |
| <b>0317</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                    |             |              |
| 031733        | BASCULA LINHA 25 ALUMINIO ANOD NATURAL                 | M2          | 279,25       |
| 031780        | @PROTEÇÃO PARA CAIXA DE DESCARGA - PADRÃO DERTES       | UN          | 65,65        |
| <b>0318</b>   | <b>FERRAGENS PARA ESQUADRIAS (CONT.)</b>               |             |              |
| 031811        | FECHADURA COM MAÇANETA TIPO BOLA E CHAVE YALE          | UN          | 58,51        |
| 031812        | FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO E CHAVE COMUM        | UN          | 45,07        |
| 031813        | FECH COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE TIPO COMUM     | UN          | 37,11        |
| <b>0319</b>   | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS (CONT.)</b>                    |             |              |
| 031928        | @TELA PROT. 1/2" FIO 12, QUADRO TUBO FG 11/2"          | M2          | 243,42       |
| <b>0320</b>   | <b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>            |             |              |
| 032001        | AZULEJO BRANCO 15X15CM                                 | M2          | 22,70        |
| <b>0321</b>   | <b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>    |             |              |
| 032147        | CERAMICA 10X10 CM COR BRANCA OU AREIA                  | M2          | 31,05        |
| <b>0322</b>   | <b>REVESTIMENTOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>    |             |              |
| 032219        | PASTILHA CERÂMICA 5X5CM COR BRANCA                     | M2          | 66,47        |
| 032223        | CERAMICA 10X10CM REF. CAMBURI BRANCO                   | M2          | 32,61        |
| <b>0325</b>   | <b>REVESTIMENTOS (PEDRAS NATURAIS)</b>                 |             |              |
| 032502        | MARMORE BRANCO P/BANCADA ESP. 3 CM                     | M2          | 229,33       |
| 032505        | GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO ESP. 2CM P/ BANCAD      | M2          | 193,93       |
| 032596        | GRANITO CINZA ANDORINHA ESP 2CM                        | M2          | 130,48       |
| <b>0330</b>   | <b>REVESTIMENTOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>         |             |              |
| 033023        | CHAPA LISA DE FIBROCIMENTO ESP.10MM                    | M2          | 47,71        |
| <b>0335</b>   | <b>REVESTIMENTOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>           |             |              |
| 033503        | CANTONEIRA DE ALUMINIO SEXTAVADA P/ ACABAMENTO         | M           | 3,53         |
| 033506        | MOLDURA EM MADEIRA DE LEI DE 7.0 X 2.5 CM              | M           | 60,57        |
| 033511        | PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA LARG.15CM,ESP.3CM     | M           | 26,80        |
| 033513        | PORTA GIZ DIM. 6 X 3 CM                                | M           | 39,41        |
| 033518        | PEITORIL MARMORE BRANCO, LARG. 40 CM                   | M           | 59,76        |
| 033556        | PERFIL "U" EM ALUMÍNIO ANOD. NATURAL 1/2X1/2/1/16"     | M           | 3,53         |
| 033599        | RODA PAREDE GRAN CINZA AND 7X2CM ACAB 2 LADOS          | M           | 17,22        |
| <b>0340</b>   | <b>FORROS</b>  |             |              |
| 034005        | FORRO DE GESSO COLOCADO, ACABAMENTO TIPO LISO          | M2          | 24,26        |
| <b>0341</b>   | <b>FORROS (CONTINUAÇÃO)</b>                            |             |              |
| 034114        | FORRO PVC FRISADO L= 20CM ESP.10MM, COLOCADO           | M2          | 49,08        |
| <b>0345</b>   | <b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES)</b>                    |             |              |
| 034544        | XADREZ (PO CORANTE TIPO XADREZ MARCA DE REF.)          | KG          | 27,87        |
| <b>0346</b>   | <b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>            |             |              |
| 034656        | LADRILHO HIDRAULICO RANHURADO 20X20CM COLORIDO         | M2          | 36,54        |
| 034661        | PISO CERAMICO 45X45CM PEI5 CARGO PLUS GRAY ELIANE      | M2          | 29,90        |
| 034666        | LADRILHO HIDRÁULICO PASTILHADO 20X20CM COLORIDO        | M2          | 36,54        |
| <b>0347</b>   | <b>PISOS (CERÂMICA E SIMILARES) - CONT.</b>            |             |              |
| 034787        | PISO CERAMICO 45X45 CM CARGO PLUS WHITE ELIANE - PEI 5 | M2          | 29,96        |
| <b>0351</b>   | <b>PISOS CERAMICOS E GRANITO</b>                       |             |              |
| 035114        | JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA                            | M           | 0,93         |
| 035144        | PORCELANATO POLIDO PANNA PLUS PO 50X50CM               | M2          | 79,10        |
| 035145        | PORCELANATO POL ACET 60X60CM CIMENTO CINZA BOLD        | M2          | 55,85        |
| 035146        | PORCELANTO NATURAL ACETINADO 50X50CM PLATINA NA        | M2          | 80,90        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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>0355</b>   | <b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC)</b>                   |             |              |
| 035504        | AGREGADO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS                  | KG          | 0,77         |
| 035571        | PISO VIN PAVIFLEX CHROMA CONCEPT 30X30CM - ESP.2MM       | M2          | 74,73        |
| 035579        | TABUA DE MADEIRA DE LEI P/ PISO LARG. 15 CM ESP 2CM      | M2          | 95,55        |
| <b>0356</b>   | <b>PISOS (MADEIRA, PLÁSTICOS, ETC) - CONT.</b>           |             |              |
| 035625        | PISO EMBORRAC PASTILHADO COR PRETA PLURIGOMA/EQUIV       | M2          | 76,13        |
| <b>0360</b>   | <b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE)</b>                     |             |              |
| 036002        | RODAPE DE PERoba DE 1.5X7CM                              | M           | 9,17         |
| 036010        | SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP = 3CM, L= 3CM        | M           | 8,75         |
| 036012        | JUNTA PLASTICA "I" 27MM PARA PISOS                       | M           | 1,35         |
| 036018        | RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI DE 10.0 X 2.5 CM           | M           | 15,33        |
| 036034        | SOLEIRA GRANITO CINZA ANDORINHA ESP=2CM,L=15CM           | M           | 27,70        |
| 036044        | RODA-PAREDE EM MADEIRA DE LEI 20.0 X 1.5 CM              | M           | 24,65        |
| 036091        | RODAPE GRANITO CINZA ANDORINHA ESP. 2CM H=7CM ACAB. RETO | M           | 14,68        |
| <b>0362</b>   | <b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE) - CONT.</b>             |             |              |
| 036221        | RODAPE MARMORE BRANCO H=7CM                              | M           | 13,88        |
| <b>0363</b>   | <b>PISOS (ELEMENTOS DE ARREMATE) - CONT.</b>             |             |              |
| 036383        | PISO CERAMICO 44X44CM PEI5 IMOLA BIANCOGRES              | M2          | 26,64        |
| <b>0365</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>                              |             |              |
| 036506        | MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLD. 12X15X30CM PADRAO PMV        | M           | 13,11        |
| 036512        | BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.8CM,35MPA(48UND/M2)       | UN          | 0,79         |
| 036514        | BLOCO CONCRETO TIPO PAVI-S ESP.10CM - 35MPA              | UN          | 1,01         |
| 036517        | BLOCO CONCRETO PAVI-S ESP. 6CM 35 MPA (48UN/M2)          | UN          | 0,67         |
| <b>0368</b>   | <b>TINTAS (CONTINUACAO)</b>                              |             |              |
| 036825        | TINTA EPOXI INTERSEAL INTERNATIONAL REF 653              | L           | 48,75        |
| <b>0370</b>   | <b>VIDROS E ACESSORIOS</b>                               |             |              |
| 037009        | VIDRO TRANSPARENTE LISO ESP.4MM,COLOCADO                 | M2          | 74,47        |
| 037013        | VIDRO MINI-BOREAL ESP.4MM, COLOCADO                      | M2          | 93,57        |
| 037043        | MASSA PARA VIDRO   | KG          | 4,38         |
| 037057        | ESPELHO PRATA ESPESSURA 4 MM                             | M2          | 247,33       |
| 037090        | BOTAO FRANCES P/FIXACAO DE ESPELHOS, CROMADO             | UN          | 2,59         |
| <b>0371</b>   | <b>VIDROS E ACESSORIOS (CONTINUACÃO)</b>                 |             |              |
| 037103        | VIDRO ARAMADO ESP. 6MM, COLOCADO                         | M2          | 330,63       |
| 037195        | @GUICHE/GRADIL/PASSA PRATOS - SEDU                       | M2          | 96,47        |
| <b>0375</b>   | <b>TINTAS (CONT.)</b>                                    |             |              |
| 037502        | ESMALTE SINTETICO  | L           | 19,28        |
| 037509        | TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO                              | L           | 44,26        |
| 037513        | TINTA LATEX PVA  | L           | 13,78        |
| 037514        | TINTA LATEX ACRILICA FOSCA                               | L           | 14,85        |
| 037516        | TINTA OLEO   | L           | 15,99        |
| 037517        | TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)            | L           | 9,40         |
| 037519        | SELADOR ACRILICO   | L           | 6,18         |
| 037564        | SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE EPOXI                      | L           | 15,67        |
| 037566        | TINTA PARA PISOS   | L           | 9,61         |
| <b>0377</b>   | <b>TINTAS (CONT.)</b>                                    |             |              |
| 037733        | TINTA ESMALTE SINT. BRILHANTE COR BRANCA                 | L           | 18,24        |
| <b>0380</b>   | <b>VERNIZES E OUTROS MATERIAIS PARA PINTURA</b>          |             |              |
| 038001        | AGUARRAZ MINERAL   | L           | 7,45         |
| 038003        | CAL EM PO PARA PINTURA                                   | KG          | 0,99         |
| 038006        | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS                 | L           | 15,35        |
| 038009        | LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX PVA                   | L           | 7,61         |
| 038012        | LIXA PARA FERRO  | UN          | 2,16         |
| 038013        | LIXA PARA MADEIRA/MASSA                                  | UN          | 0,48         |
| 038014        | MASSA ACRILICA   | KG          | 6,39         |
| 038016        | MASSA A OLEO   | KG          | 9,13         |
| 038017        | MASSA A BASE DE PVA                                      | KG          | 4,62         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|---|-------------|--------------|
| 038018        | OLEO DE LINHACA   | KG          | 14,64        |
| 038021        | PRIMER A BASE DE EPOXI  | L           | 44,95        |
| 038022        | SILICONE - HIDROFUGANTE   | L           | 36,14        |
| 038024        | TRINCHA 2"  | UN          | 3,55         |
| 038025        | VERNIZ ACRILICO PARA CONCRETO   | L           | 15,05        |
| 038028        | ZARCAO  | L           | 13,47        |
| 038029        | REMOVEDOR   | L           | 22,91        |
| 038030        | IMUNIZANTE PARA MADEIRA   | L           | 22,64        |
| 038051        | VERNIZ FOSCO FILTRO SOLAR LINHA PREMIUM                                     | L           | 17,63        |
| 038054        | VERNIZ EPOXI TRANSPARENTE   | L           | 52,85        |
| 038088        | VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE LINHA PREMIUM                                  | L           | 24,01        |
| <b>0385</b>   | <b>PAISAGISMO</b>   |             |              |
| 038509        | GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA  | M2          | 6,20         |
| 038511        | TERRA VEGETAL   | M3          | 52,17        |
| <b>0389</b>   | <b>DIVERSOS</b>   |             |              |
| 038972        | @ESC.MAR.C/GUARDA CORPO TUBO FERRO 1" E 3/4" H=4.2M                         | UN          | 593,96       |
| <b>0390</b>   | <b>DIVERSOS</b>   |             |              |
| 039002        | PLACA DE OBRA - PINTADA   | M2          | 138,33       |
| 039013        | ACIDO MURIATICO   | L           | 8,47         |
| 039014        | AMONIACO  | L           | 9,06         |
| 039021        | MASSA PLASTICA  | KG          | 12,54        |
| 039044        | QUADRO DE GIZ/PINCEL LAMINADO MELAMINICO 3.95X1.29                          | UN          | 1.636,45     |
| 039052        | @BICICLETARIO EM TUBO GALV.1" E FERRO LISO 1/2"                             | M           | 83,70        |
| 039072        | PINTURA DE LETRAS EM PAREDE DIM.20X30 CM                                    | UN          | 22,89        |
| 039075        | ESTRADO DE MADEIRA PADRÃO CASA GAS CONF PROJETO                             | M2          | 272,55       |
| 039089        | TRAVE P/ FUT SALAO 3,00X2,00M C/ RECUO FG D=3"                              | UN          | 682,33       |
| 039090        | POSTE VOLEIBOL FG D=2 1/2" C/ CARRETILHA E TAMPAO                           | CJ          | 678,08       |
| <b>0391</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>   |             |              |
| 039113        | REDE COM MALHA GROSSA PARA TRAVE DE FUTEBOL SALAO                           | UN          | 84,14        |
| 039114        | CESTA PARA ARO DE BASQUETE  | UN          | 7,60         |
| 039115        | REDE VOLEIBOL MALHA GROSSA, LONA SUP. E INFERIOR                            | UN          | 116,89       |
| 039165        | CAIXA DE PRE-MOLDADO P/ AR CONDICIONADO 18.000 BTU                          | UN          | 137,33       |
| <b>0394</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>   |             |              |
| 039402        | QUADRO QUADRICULABRANCO P/ PINCEL DIM 3.00 X 1.50M                          | UN          | 1.482,60     |
| <b>0395</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>   |             |              |
| 039515        | ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/ 1 DESCIDA 1.1/2" - TEL-320            | UN          | 9,07         |
| <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          | 825,74       |
| 040112        | POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.100MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR | UN          | 577,67       |
| 040140        | POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 11M/600KG  | UN          | 1.148,45     |
| 040144        | POSTE PADRAO TRIFASICO 16MM AEREO 63A H=7M/100DAN                           | UN          | 1.269,43     |
| 040164        | POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.76MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR  | UN          | 431,30       |
| <b>0402</b>   | <b>POSTE (CONT)</b>   |             |              |
| 040211        | MÃO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 726 MM                                       | UN          | 29,94        |
| <b>0403</b>   | <b>DIVERSOS</b>   |             |              |
| 040303        | REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 200X150MM,ABA100                          | UN          | 25,17        |
| 040304        | REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 300X150MM,ABA100                          | UN          | 34,56        |
| 040305        | REDUÇÃO CONCÊNTE ELETROC PERF "U" 400X150MM,ABA100                          | UN          | 36,30        |
| 040306        | SUPORTE ANGULAR P/ELETROCALHA DE 400X100MM                                  | UN          | 5,54         |
| <b>0404</b>   | <b>PARA RAIOS E ACESSORIOS</b>  |             |              |
| 040401        | CURVA 90º BARRA CHATA ALUM 7/8"X1/8"X300MM TEL 778                          | UN          | 3,40         |
| <b>0405</b>   | <b>ISOLADORES E ESPACADORES</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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 040504        | ISOLADOR DE PINO POLIMERICO 15KV - ROSCA 25MM                              | UN          | 19,76        |
| 040522        | CONECTOR PORCELANA 3P P/FIO 10MM2  | UN          | 9,50         |
| 040523        | CONECTOR PORCELANA 3P P/FIO 6MM2   | UN          | 5,85         |
| 040524        | CONECTOR PORCELANA 3P P/ FIO 4MM2  | UN          | 5,22         |
| <b>0407</b>   | <b>LUMINARIAS - CONT</b>   |             |              |
| 040761        | LUMINARIA BETA II TECNOWATT OU EQUIVALENTE                                 | UN          | 656,14       |
| <b>0410</b>   | <b>TRANSFORMADORES</b>   |             |              |
| 041054        | TRANSF. TRIFASICO A OLEO 225KVA 15KV - 220/127V                            | UN          | 13.343,39    |
| 041055        | TRANSF. TRIF A OLEO 75KVA 15KV - 220/127V                                  | UN          | 6.653,74     |
| 041056        | TRANSF A OLEO MINERAL 150KVA 13.8-10.4 KV 220/127V                         | UN          | 9.296,73     |
| 041058        | TRANSF TRIFASICO 112.5KVA 15KV/220-127V A OLEO                             | UN          | 7.913,42     |
| <b>0411</b>   | <b>PARA-RAIOS - ACESSORIOS</b>   |             |              |
| 041106        | TELA BELINOX, L=242MM/E=1,5MM INOX-TEL-752                                 | M           | 19,21        |
| <b>0415</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS ENTRADA/MEDIÇÃO</b>                                    |             |              |
| 041520        | CX PASS MET Nº6 "TELEBRAS" 120X120X15CM CH GALV                            | UN          | 713,33       |
| 041526        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 6 CIRC - 100A C/<br>TRINC  | UN          | 90,07        |
| 041527        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 12 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 259,62       |
| 041528        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 18 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 282,05       |
| 041530        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 40 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 450,23       |
| 041533        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 24 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 309,24       |
| 041535        | CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 450 X 670 X 210MM                | UN          | 359,51       |
| 041536        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 32 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 361,87       |
| 041537        | QUADRO DIST EMBUTIR PVC 3 CIRC S/ BARRAMENTO                               | UN          | 35,73        |
| 041542        | CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) ATE 112,5KVA - 200:5A            | UN          | 275,50       |
| 041543        | CHAVE BLINDADA 600V-200A C/ FUSIVEL NH160A                                 | UN          | 1.717,50     |
| 041569        | CONJ CX MEDIDOR POLIFASICO P-980-005+CX DISJ P-940-003                     | UN          | 89,89        |
| 041579        | CAIXA PARA TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 112,5 ATE 225KVA - 400:5A        | UN          | 466,45       |
| 041588        | CAIXA PVC 4" X 4" TIGREFLEX  | UN          | 3,29         |
| <b>0416</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>                                      |             |              |
| 041667        | CAIXA PVC 3" X 3" TIGREFLEX - SEXTAVADA                                    | UN          | 3,88         |
| 041670        | QUADRO DIST EMBUTIR MET 12 CIRC S/ BARRAMENTO                              | UN          | 72,50        |
| <b>0417</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>                                      |             |              |
| 041724        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 16 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 266,06       |
| 041726        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 28 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 330,81       |
| <b>0418</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>                                      |             |              |
| 041815        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 44 CIRC - 150A C/<br>TRINC | UN          | 644,56       |
| 041817        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 54 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 832,96       |
| 041821        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 44 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 450,23       |
| 041860        | QUADRO DIST EMB MET 3F 56/40 CIRC DIN/UL - 225A                            | UN          | 833,08       |
| 041861        | CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 400X400X120MM                           | UN          | 67,89        |
| <b>0419</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>                                      |             |              |
| 041962        | QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 34 CIRC - 100A C/<br>TRINC | UN          | 393,63       |
| <b>0420</b>   | <b>ELETRODUTOS (AÇO ESMALTADO E CONEXÕES)</b>                              |             |              |
| 042014        | CURVA 90 DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 1 1/4"                            | UN          | 9,75         |
| 042030        | LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 4"                                    | UN          | 19,56        |
| 042047        | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 6"   | M           | 209,82       |
| 042050        | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4"                                     | M           | 11,60        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 042052        | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 4"                       | M           | 59,03        |
| 042087        | CURVA 90° DE FERRO GALVANIZADO 3"                        | UN          | 77,47        |
| 042088        | REDUCAO EM ACO GALV. 50X40MM                             | UN          | 13,98        |
| 042090        | ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO 3"                       | M           | 35,31        |
| 042091        | REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø 50X32MM (2X1 1/4")        | UN          | 13,68        |
| <b>0421</b>   | <b>ELETRODUTOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO</b>       |             |              |
| 042125        | LUVA DE FERRO GALV. P/ ELETRODUTO DE 3"                  | UN          | 11,60        |
| <b>0423</b>   | <b>CAIXAS DE PASSAGEM E ECONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>    |             |              |
| 042301        | CONDULETE ALUMINIO TIPO 'B' DIAMETRO 3/4" C/ TAMPA       | UN          | 8,11         |
| 042302        | CONDULETE ALUMINIO TIPO 'LR' DIAM 3/4" C/ TAMPA          | UN          | 8,82         |
| 042303        | CONDULETE ALUMINIO TIPO 'X' DIAM 3/4" C/ TAMPA           | UN          | 9,67         |
| <b>0425</b>   | <b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES)</b>               |             |              |
| 042501        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA        | M           | 1,83         |
| 042502        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA        | M           | 2,28         |
| 042503        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" - ROSCAVEL SEM LUVA          | M           | 3,26         |
| 042504        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" - ROSCAVEL SEM LUVA      | M           | 4,56         |
| 042505        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" - ROSCAVEL SEM LUVA      | M           | 6,22         |
| 042506        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA          | M           | 8,09         |
| 042508        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3" - ROSCAVEL SEM LUVA          | M           | 18,35        |
| 042509        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4" - ROSCAVEL SEM LUVA          | M           | 28,90        |
| 042511        | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"              | UN          | 1,92         |
| 042512        | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"                | UN          | 2,75         |
| 042515        | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"                | UN          | 6,60         |
| 042517        | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"                | UN          | 17,44        |
| 042521        | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"                  | UN          | 0,85         |
| 042527        | LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 3"                           | UN          | 13,17        |
| 042528        | LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 4"                           | UN          | 24,10        |
| 042529        | ELETRODUTO CONDULETE PVC 3/4" APARENTE TIGRE/SIM.        | M           | 3,38         |
| 042530        | NIPLE PVC PARA ELETRODUTO 3"                             | UN          | 25,54        |
| 042535        | CANALETA SISTEMA X PIAL LEGRAND OU SIMILAR               | M           | 1,95         |
| 042546        | ELETRODUTO CONDULETE PVC 1" APARENTE TIGRE E EQUIV       | M           | 4,66         |
| 042548        | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 6"                              | M           | 80,01        |
| 042552        | ACABAMENTO PARA CANALETA SISTEMA X PIAL - FINA           | UN          | 1,52         |
| 042558        | CANALETA SISTEMA X PIAL 20X10X2100MM REF. 308 01         | UN          | 4,03         |
| 042565        | ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX         | M           | 1,65         |
| 042588        | ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 1" PVC TIGREFLEX           | M           | 2,18         |
| <b>0426</b>   | <b>ELETRODUTOS (PVC RIGIDO E CONEXÕES) - CONTINUAÇÃO</b> |             |              |
| 042636        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 6"                      | M           | 18,91        |
| 042673        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/2"                  | M           | 2,53         |
| 042674        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 2"                      | M           | 3,36         |
| 042690        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 4"                      | M           | 7,27         |
| <b>0427</b>   | <b>ELETRODUTOS (PVC RIG/FLEX E CONEXOES - CONT</b>       |             |              |
| 042701        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 3"                      | M           | 5,40         |
| 042711        | CURVA P/ ELETRODUTO PVC RIGIDO 4"                        | UN          | 28,79        |
| 042717        | DUTO CORRUGADO DE PEAD COR PRETA 1 1/4"                  | M           | 1,83         |
| <b>0430</b>   | <b>FIOS E CABOS</b>                                      |             |              |
| 043004        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 1,5 MM2 - 70°         | M           | 0,54         |
| 043005        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70°        | M           | 0,85         |
| 043006        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70°        | M           | 1,36         |
| 043007        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70°        | M           | 2,12         |
| 043009        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 95MM2 - 70°        | M           | 39,26        |
| 043015        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 16MM2 - 70°           | M           | 5,70         |
| 043016        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 25MM2 - 70°           | M           | 8,88         |
| 043023        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 185MM2 - 70°       | M           | 73,25        |
| 043030        | CABO PP FLEX ISOL. PVC 750V - 2 X 2.5 MM2                | M           | 2,47         |
| 043035        | CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 4.00 MM2              | M           | 1,65         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 043036        | CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 6MM2                  | M           | 2,32         |
| 043038        | CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 16 MM2                | M           | 5,87         |
| 043039        | CABO DE COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 10 MM2                | M           | 4,40         |
| 043040        | CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 25MM2                    | M           | 8,36         |
| 043041        | CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 35MM2                    | M           | 12,29        |
| 043044        | CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2                    | M           | 16,64        |
| 043054        | CABO SINTENAX ANTIFLAM 0,6/1KV 70MM2 PIRELLI/SIM.        | M           | 28,15        |
| 043055        | CABO PARA TELEFONE CI 50X30                              | M           | 8,59         |
| 043059        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 16MM2 - 70°        | M           | 6,39         |
| <b>0431</b>   | <b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>                        |             |              |
| 043113        | CABO COBRE UNIPOLAR 25 MM2 ISOLAMENTO 15KV               | M           | 25,67        |
| 043127        | CABO UTP 4 PARES CAT 5E                                  | M           | 1,13         |
| 043137        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 70MM2 - 70°        | M           | 28,80        |
| 043149        | CABO ISOLADO 750V - 4 X 4,0MM2                           | M           | 7,36         |
| 043150        | CABO ISOLADO PVC - 4 X 16,0MM2                           | M           | 29,81        |
| 043160        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 25MM2 - 70°        | M           | 9,75         |
| 043174        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 35MM2 - 70°        | M           | 13,73        |
| 043175        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 6,0MM2 - 70°       | M           | 2,58         |
| 043180        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 10MM2 - 70°        | M           | 4,27         |
| 043190        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 50MM2 - 70°        | M           | 20,36        |
| 043193        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 10MM2 - 70°           | M           | 3,83         |
| 043194        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 240MM2 - 70°       | M           | 90,16        |
| 043199        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 150MM2 - 70°       | M           | 60,88        |
| <b>0432</b>   | <b>FIOS E CABOS (CONTINUAÇÃO)</b>                        |             |              |
| 043204        | CABO DE COBRE UNIPOLAR 35 MM2 COM ISOLAMENTO 15KV        | M           | 34,48        |
| 043205        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 2,5MM2 - 70°       | M           | 1,32         |
| 043206        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 4,0MM2 - 70°       | M           | 2,01         |
| 043236        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 120MM2 - 70°       | M           | 48,42        |
| 043243        | FIO DE COBRE RECOZIDO Nº 6 P/ AMARRAÇÃO                  | KG          | 38,93        |
| 043253        | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 300MM2 - 70°       | M           | 121,46       |
| 043262        | CABO PP ISOLAMENTO 750V, 3 X 2,5MM2                      | M           | 3,88         |
| <b>0433</b>   | <b>FIOS E CABOS (CONTINUACAO)</b>                        |             |              |
| 043337        | CABO PP ISOLAMENTO 750 V, 3 X 4,0 MM2                    | M           | 5,79         |
| <b>0434</b>   | <b>FIOS E CABOS (CONT)</b>                               |             |              |
| 043441        | CABO COAXIAL P/ TV 67 OHMS                               | M           | 1,34         |
| <b>0435</b>   | <b>CHAVES</b>  |             |              |
| 043540        | CHAVE BLINDADA 600V 160A C/ TERMINAIS P/CABO 70MM2       | UN          | 1.734,46     |
| 043580        | CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/160A FUSIVEL NH 125 A       | UN          | 1.564,08     |
| 043585        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/200A                        | UN          | 1.455,11     |
| 043587        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/400A                        | UN          | 2.274,33     |
| 043591        | CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/400A-FUSIVEL NH 350A        | UN          | 2.092,06     |
| 043593        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-300A C/3 FU-NH 250A         | UN          | 2.326,56     |
| 043594        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V-125A C/3 FU-NH 100A         | UN          | 865,22       |
| <b>0436</b>   | <b>CHAVES (CONTINUAÇÃO)</b>                              |             |              |
| 043620        | CHAVE MAGNETICA TRIPOLAR 25A                             | UN          | 208,86       |
| 043627        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/125A                        | UN          | 646,75       |
| 043648        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 800A C/FUSIVEL NH 2X300 A        | UN          | 4.873,03     |
| 043657        | CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 600V/800A                        | UN          | 4.575,58     |
| <b>0437</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>                            |             |              |
| 043702        | PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 3/4"                        | UN          | 4,42         |
| 043792        | JUNCAO SIMPLES LONGA P/ ELETROCALHA 300X100 MM           | UN          | 1,84         |
| 043795        | JUNCAO SIMPLES CURTA P/ ELETROCALHA 200X100 MM           | UN          | 1,84         |
| <b>0438</b>   | <b>QUADROS E CAIXAS (CONTINUAÇÃO)</b>                    |             |              |
| 043807        | QUADRO DISTR TRIFASICO QDETG UX 34 MOD (2X17) 150A CEMAR | UN          | 602,92       |
| 043835        | CONJ CX MEDIDOR MONOF P-980-009+CX DISJ P-940-003        | UN          | 32,77        |
| 043836        | CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA ATE 41000W ESCELSA (CJ)  | UN          | 74,70        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|---|-------------|--------------|
| 043837        | CAIXA MED POLIF P-980-009 CARGA- 41000A57000W ESCE (CJ) | UN          | 213,40       |
| 043838        | CAIXA MED POLIF P-980-010 CARGA-57000A75000W ESCE (CJ)  | UN          | 281,12       |
| <b>0440</b>   | <b>BASES E FUSIVEIS</b>                                 |             |              |
| 044014        | FUSIVEL NH - 01 RETARDADO, IN=100A                      | UN          | 22,57        |
| 044015        | FUSIVEL NH 00 - 125A                                    | UN          | 10,64        |
| 044034        | FUSIVEL NH - 01 RETARDADO, IN=160A                      | UN          | 23,35        |
| 044059        | FUSIVEL NH 01 RETARDADO IN 125 A                        | UN          | 23,35        |
| 044097        | FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=300A                        | UN          | 35,19        |
| <b>0441</b>   | <b>BASES E FUSIVEIS (CONTINUAÇÃO)</b>                   |             |              |
| 044112        | FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=250A                        | UN          | 35,19        |
| 044128        | FUSÍVEL NH-02 RETARDADO, IN=355A                        | UN          | 35,19        |
| <b>0444</b>   | <b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>                        |             |              |
| 044481        | DISJ TERMOMAG TRIP CX MOLD 400A 65KA 600VCA             | UN          | 1.601,20     |
| <b>0445</b>   | <b>DISJUNTORES</b>                                      |             |              |
| 044505        | DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 10A                      | UN          | 10,90        |
| 044508        | DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 25A                      | UN          | 10,90        |
| 044530        | DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 25A                       | UN          | 63,17        |
| 044552        | DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 15A                      | UN          | 10,90        |
| 044555        | DISJUNTOR NORMA NEMA BIPOLAR 70A                        | UN          | 69,84        |
| 044556        | DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 70A                       | UN          | 101,02       |
| 044561        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 100A CURVA C 15KA 220/127V      | UN          | 214,33       |
| 044562        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 90A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 97,52        |
| 044572        | DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 100A                      | UN          | 107,43       |
| 044575        | DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 30A                       | UN          | 63,17        |
| 044582        | DISJUNTOR CX MOLDADA TERMOMAG.125A                      | UN          | 233,24       |
| <b>0446</b>   | <b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>                        |             |              |
| 044618        | DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A                       | UN          | 63,17        |
| 044659        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 5,34         |
| 044660        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 5,34         |
| 044661        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 5,34         |
| 044662        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 5,34         |
| 044663        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 7,30         |
| 044664        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 20,90        |
| 044665        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 20,90        |
| 044666        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 20,90        |
| 044667        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 20,90        |
| 044668        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 20,90        |
| 044669        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V         | UN          | 24,92        |
| 044670        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 29,21        |
| 044671        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 20A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 29,21        |
| 044672        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 25A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 29,21        |
| 044673        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 32A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 29,21        |
| 044674        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 40A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 29,21        |
| 044675        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 35,76        |
| 044676        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 63,17        |
| <b>0447</b>   | <b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>                        |             |              |
| 044711        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 96,08        |
| 044712        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V        | UN          | 39,44        |
| 044715        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 10A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 5,34         |
| 044735        | DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A - 30 MA          | UN          | 85,97        |
| 044736        | DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 40A - 30 MA          | UN          | 87,02        |
| 044740        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 10,61        |
| 044760        | DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 6A CURVA C        | UN          | 14,68        |
| 044772        | DISJUNTOR DR BIPOLAR 20A - 30MA                         | UN          | 85,97        |
| 044781        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 50A CURVA C 5KA 220/127V       | UN          | 7,65         |
| 044783        | MINI DISJUNTOR TRIPOLAR 125A CURVA C 15KA 220/127V      | UN          | 217,67       |



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

**Insumos da Tabela de Custos Referenciais**

**Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL**

**Tabela :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 044793        | DISJUNTOR 3P CX MOLDADA 200A - 50KA/240V 25KA/415V   | UN          | 817,50       |
| <b>0448</b>   | <b>DISJUNTORES (CONTINUAÇÃO)</b>   |             |              |
| 044805        | DISJUNTOR TERMOMAG.TIPO TED,3POLOS,175A,GE/SIMILAR   | UN          | 276,86       |
| 044808        | DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 4A CURVA C   | UN          | 14,68        |
| 044833        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V  | UN          | 13,97        |
| 044851        | MINI DISJUNTOR MONOPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V  | UN          | 14,87        |
| 044852        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 63A CURVA C 5KA 220/127V  | UN          | 26,37        |
| 044871        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 70A CURVA C 5KA 220/127V  | UN          | 48,65        |
| <b>0449</b>   | <b>DISJUNTORES (CONTINUACAO)</b>   |             |              |
| 044905        | MINI DISJUNTOR BIPOLAR 80A CURVA C 5KA 220/127V  | UN          | 62,88        |
| 044951        | DISJUNTOR MINI- NORMA DIN - MONOPOLAR 2A CURVA C   | UN          | 14,68        |
| <b>0450</b>   | <b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES</b>   |             |              |
| 045001        | CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM  | UN          | 12,17        |
| 045002        | CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 150X150X80MM  | UN          | 18,41        |
| 045003        | CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM   | UN          | 25,85        |
| 045005        | CAIXA PASSAG. CH 18 C/TAMPA PARAF. 300X300X120MM   | UN          | 42,59        |
| 045017        | CAIXA ESTAMPADA 4X2"- CHAPA 18   | UN          | 1,86         |
| 045020        | CAIXA EM CHAPA ACO ESTAMPADA C/FUNDO MOVEL 4X4"  | UN          | 3,08         |
| 045021        | CAIXA ESTAMPADA 4X4" - CHAPA 18  | UN          | 3,37         |
| 045035        | CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-2 20X20X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)                            | UN          | 49,15        |
| 045037        | CAIXA C/TAMPA DO TIPO CIE-4 60X60X12 CM (TELEFONE) (DE EMBUTIR)                            | UN          | 177,65       |
| 045044        | CAIXA METALICA DA GOMES DIM. 20 X 20 X 15 CM   | UN          | 23,60        |
| 045067        | CAIXA 4X4" EM ALUMINIO   | UN          | 12,04        |
| <b>0451</b>   | <b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>                                       |             |              |
| 045104        | CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX   | UN          | 1,95         |
| <b>0452</b>   | <b>CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES (CONTINUAÇÃO)</b>                                       |             |              |
| 045270        | CONDULETE ALUMINIO TIPO T DIAM 3/4" C/ TAMPA   | UN          | 9,48         |
| <b>0453</b>   | <b>LUMINARIAS (CONTINUACAO)</b>  |             |              |
| 045333        | LUM FLUOR 1X26W EMB. EF06-E126VJC LUMICENTER COMPL   | UN          | 85,00        |
| 045363        | LUMIN. FLUOR.4X16W,EMB,CAA01-E416 LUMICENTER COMPL   | UN          | 224,45       |
| 045364        | LUMIN. FLUOR.4X16W,SOBR,CAA01-S416 LUMICENTER COMP   | UN          | 248,30       |
| 045373        | LUM EMB FLUO REFL E ALETAS 2X32W CAA01-E232 - COMP   | UN          | 193,22       |
| <b>0454</b>   | <b>APARELHOS ELÉTRICOS</b>   |             |              |
| 045442        | BEBEDOURO P/ DEFIC. REF. BDF 300 - IBBL  | UN          | 2.127,25     |
| <b>0455</b>   | <b>INTERRUPTORES, TOMADAS E ESPELHOS</b>   |             |              |
| 045501        | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO  | UN          | 5,71         |
| 045502        | INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 10A/250V S/ ESPELHO   | UN          | 7,26         |
| 045505        | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA S/ ESPELHO  | UN          | 7,14         |
| 045506        | INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO   | UN          | 10,43        |
| 045510        | INTERRUP 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2P+T S/ ESPELHO  | UN          | 9,62         |
| 045512        | INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES S/ ESPELHO  | UN          | 12,15        |
| 045516        | INTERRUP 2 TECLAS SIMPL 1 TOMADA 2 P+T S/ ESPELHO  | UN          | 12,88        |
| 045519        | TOMADA PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH   | UN          | 11,17        |
| 045520        | TOMADA PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH   | UN          | 9,88         |
| 045523        | TOMADA DE 3 POLOS 20A 250V S/ ESPELHO  | UN          | 10,06        |
| 045525        | ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA   | UN          | 3,73         |
| 045526        | ESPELHO 4X4", LINHA BRANCA   | UN          | 7,66         |
| <b>0460</b>   | <b>LUMINÁRIAS (CALHAS, PROJETOES, CONJUNTOS)</b>   |             |              |
| 046001        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR | UN          | 38,26        |
| 046002        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR | UN          | 43,98        |
| 046003        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X20W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR | UN          | 87,24        |
| 046004        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 4X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR | UN          | 94,30        |
| 046009        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X20W COMPLETA C/LAMPADA E                            | UN          | 27,69        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
|               | REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR   |             |              |
| 046027        | RELE FOTOELETRICO MAG. MOD. RM10A / 220V   | UN          | 20,30        |
| 046028        | ARANDELA COM DIFUSOR EM VIDRO 25CM   | UN          | 36,55        |
| 046036        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 1X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR               | UN          | 30,51        |
| 046038        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 2X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR - COM DIFUSOR | UN          | 128,56       |
| 046043        | PROJETOR CIRCULAR PL 400MV TECNOWATT OU SIMILAR  | UN          | 296,12       |
| 046058        | PROJ. RETANGULAR PL 400 MA TECNOWATT   | UN          | 113,44       |
| 046078        | LUMINARIA FLUOR. COMERCIAL CHANFRADA 3X40W COMPLETA C/LAMPADA E REATOR - EMBRUTIR/SOBREPOR               | UN          | 68,57        |
| <b>0465</b>   | <b>LÂMPADAS</b>  |             |              |
| 046501        | LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V PHILIPS/SIM.   | UN          | 45,38        |
| 046504        | LAMPADA INCANDESCENTE 60W  | UN          | 3,16         |
| 046506        | LAMPADA MISTA DE 160 W   | UN          | 16,63        |
| 046509        | LAMPADA INCANDESCENTE 100 W  | UN          | 4,17         |
| 046513        | LAMPADA VS 400W/220V MOD. SON PHILLIPS/SIMILAR - OVOIDE  | UN          | 41,02        |
| 046524        | LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 20W   | UN          | 4,91         |
| 046525        | LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 40W   | UN          | 4,91         |
| <b>0466</b>   | <b>LUMINÁRIAS (CONT.)</b>  |             |              |
| 046636        | BLOCO AUT. ILUM. EMERG. P/ ACLARAMENTO E/OU BALIZAMENTO 2X9W - AUT. 2 HORAS                              | UN          | 46,42        |
| 046656        | PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"  | UN          | 15,97        |
| 046689        | SUPORTE PARA UMA LUMINARIA TIPO PETALA - SL1   | UN          | 69,85        |
| <b>0469</b>   | <b>LUMINARIAS (CONT)</b>   |             |              |
| 046998        | LUM.FLUOR.2X16W,SOBREP,CAA01-S216 LUMICENTER COMPL   | UN          | 148,85       |
| <b>0472</b>   | <b>LUMINARIAS (CONT)</b>   |             |              |
| 047206        | LUM SOBR FLUO REFL E ALETAS 2X32W CAA01-S232 COMPL   | UN          | 214,52       |
| 047239        | ARANDELA PROVA DE TEMPO 45º GLOBO POLICABORN   | UN          | 176,00       |
| <b>0474</b>   | <b>LUMINARIAS (CONT)</b>   |             |              |
| 047467        | LUM.FLUOR.2X16W,EMB,CAA01-E216 LUMICENTER COMPL  | UN          | 129,28       |
| <b>0475</b>   | <b>APARELHOS ELETRICOS</b>   |             |              |
| 047526        | CAMPAINHA TIMBRE PIAL COD. 41277 OU SIMILAR  | UN          | 76,15        |
| 047527        | CAMPAINHA TIPO PRATO PIAL COD. 41418   | UN          | 360,33       |
| 047530        | BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1/2CV REF: CAM W4C   | UN          | 499,41       |
| 047561        | CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC - TIPO DUCHA  | UN          | 43,99        |
| 047566        | BOMBA CENTRIFUGA TRIFASICA 2 CV - CAM W14  | UN          | 816,70       |
| 047574        | BOMBA CENTR TRIFASICA 220/380V 5CV REF CAM 618 TJM   | UN          | 1.966,75     |
| <b>0476</b>   | <b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>   |             |              |
| 047633        | BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 1 CV REF: CAM W10  | UN          | 993,66       |
| 047634        | BOMBA CENTR MONOFASICA 110/220V 3/4CV REF: CAM W10   | UN          | 885,90       |
| <b>0477</b>   | <b>APARELHOS ELETRICOS - CONTINUAÇÃO</b>   |             |              |
| 047795        | CHUVEIRO PRESSMATIC ANT VANDALISMO 17125006  | UN          | 323,31       |
| <b>0478</b>   | <b>APARELHOS ELÉTRICOS - CONTINUAÇÃO</b>   |             |              |
| 047855        | DISP PRÓT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA   | UN          | 88,16        |
| 047862        | CAIXA POLIPROPILENO EQUIP 180X150X90MM TEL 902   | UN          | 138,80       |
| <b>0480</b>   | <b>PARA-RAIOS E ACESSORIOS</b>   |             |              |
| 048002        | BASE EM ACO GALV P/ MASTROS 2" - 4 FUROS Ø8MM TEL-074  | UN          | 41,29        |
| 048004        | CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 1,5M CADA ESTAIS X 1.1/2" - TEL 440   | UN          | 105,70       |
| 048008        | HASTE COPPERWELD 19MM(3/4")X3M   | UN          | 59,33        |
| 048015        | CAIXA INSPECAO DO TERRA,PVC,DIÂM.30CM,TAMPA FERRO  | UN          | 84,19        |
| 048020        | CONECTOR DE UMA DESCIDA PARA CABO 35MM2  | UN          | 5,82         |
| 048035        | HASTE TIPO COPPERWELD - 5/8"X2.4M  | UN          | 27,62        |
| 048036        | CAPTOR C/ ROSCA ACO INOX Ø 3/4" X 350MM, TEL-036   | UN          | 58,65        |
| 048038        | ABRACADEIRA GUIA MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 1.1/2" - TEL-340  | UN          | 9,07         |
| 048041        | PARA-RAIOS POLIMERICO 12KV - 10KA COM SUPORTE  | UN          | 166,57       |
| 048050        | ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 2"   | UN          | 9,07         |



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

**Insumos da Tabela de Custos Referenciais**

**Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL**

**Tabela :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 048051        | ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/1 DESCIDA 2"              | UN          | 9,05         |
| 048052        | ABRACADEIRA TIPO CHUMBADOR P/ ELETRODUTO 2"                    | UN          | 8,38         |
| 048053        | CONECTOR MEDICAO EM BRONZE C/ 4 PARAFUSOS TEL-560              | UN          | 17,32        |
| 048054        | CONECTOR DE PRESSAO P/CABO DE COBRE DE 35 MM2                  | UN          | 3,83         |
| 048055        | SUPORTE ISOLADOR P/APLICACAO EM QUINAS DE 90 GRAUS             | UN          | 8,31         |
| 048056        | SUPORTE ISOLADOR C/ROLDANA P/APARAFUSAR C/CHAPA                | UN          | 3,76         |
| 048057        | SUPORTE ISOLADOR REFORCADO P/APARAFUSAR C/CHAPA                | UN          | 4,77         |
| 048064        | ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO REFORCADA P/ 1 DESCIDA 2" - TEL-350 | UN          | 9,88         |
| 048067        | FIXADOR TIPO ÔMEGA LATAO FURO 5.5MM P/ CABO 35MM2              | UN          | 1,11         |
| 048070        | PRESILHA PARA CABO DE COBRE DE 35MM2 - REF TEL 744             | UN          | 0,95         |
| 048085        | BASE EM ACO GALV P/ MASTROS 1.1/2" - 4 FUROS Ø8MM TEL-064      | UN          | 37,97        |
| <b>0481</b>   | <b>ELETROFERRAGENS</b>   |             |              |
| 048120        | ABRACADEIRA GUIA P/ MASTRO SIMPLES P/ 1 DESCIDA 2" - TEL-330   | UN          | 9,05         |
| 048145        | TAMPAO PARA ELETRODUTO 1", REF. TEL-5533                       | UN          | 2,10         |
| 048146        | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 50MM2 TEL 5150             | UN          | 2,70         |
| 048149        | MAO FRANCESA REFORÇADA P/ ELETROCALHA 400MM                    | UN          | 20,74        |
| 048150        | TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 400MM                    | M           | 21,82        |
| 048151        | TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 300MM                    | M           | 16,62        |
| 048152        | TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 150MM                    | M           | 8,38         |
| <b>0483</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>                                  |             |              |
| 048316        | BATERIA SELADA 12V 60AH  | UN          | 322,25       |
| 048340        | CAIXA DE INSPECAO DE PVC Ø300X300MM - TEL-552                  | UN          | 36,58        |
| 048341        | TAMPA REFORCADA EM FºFº C/ ESCOTILHA - TEL-536                 | UN          | 61,54        |
| 048342        | ISOLADOR PORCELANA TIPO ROLDANA 80X80 MM P/ 2 CABOS - MARROM   | UN          | 3,69         |
| 048390        | ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 150X50MM - CH16        | M           | 16,19        |
| <b>0484</b>   | <b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>          |             |              |
| 048444        | PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16X300MM                   | UN          | 9,23         |
| 048458        | ABRACADEIRA TIPO D COM CUNHA P/ ELETRODUTO Ø 1" - TEL-095      | UN          | 0,94         |
| 048474        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 240 MM2                     | UN          | 123,60       |
| <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          | 0,72         |
| 048505        | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"                               | UN          | 1,19         |
| 048506        | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"                                   | UN          | 1,53         |
| 048508        | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"                                   | UN          | 3,36         |
| 048510        | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"                                   | UN          | 5,30         |
| 048512        | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"                                   | UN          | 32,29        |
| 048516        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"                               | UN          | 0,32         |
| 048517        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1"                                 | UN          | 0,43         |
| 048519        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"                             | UN          | 0,93         |
| 048520        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 2"                                 | UN          | 1,26         |
| 048522        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3"                                 | UN          | 2,59         |
| 048524        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 4"                                 | UN          | 4,35         |
| 048525        | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 6"                                 | UN          | 18,08        |
| 048534        | ABRACADEIRA TIPO "U" P/ FIXACAO ELETRODUTO 3/4"                | UN          | 0,74         |
| 048538        | ABRACADEIRA ACO GALV TIPO U DIAM. 1.1/2"                       | UN          | 0,95         |
| 048553        | CABECOTE DE ENTRADA 1" EM ALUMINIO FUNDIDO                     | UN          | 2,84         |
| 048556        | ABRACADEIRA TIPO COPO 1" C/ PARAFUSO/BUCHA                     | UN          | 1,11         |
| 048589        | CABECOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 4"                              | UN          | 24,48        |
| <b>0486</b>   | <b>ELETROFERRAGENS (BUCHAS.ARRUELAS. BRACADEIRAS)</b>          |             |              |
| 048604        | CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/16 X 1"                 | UN          | 1,25         |
| 048605        | CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 1/4 X 1"                  | UN          | 2,11         |
| 048606        | CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 5/16 X 11/4"              | UN          | 3,64         |
| 048607        | CONJ PARAFUSO, PORCA E ARRUELA LATAO 3/8 X 11/2"               | UN          | 4,60         |
| 048634        | TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA CH18, 200MM                    | M           | 11,37        |
| 048678        | BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 11/4"                     | UN          | 1,79         |
| 048679        | BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 2"                        | UN          | 3,70         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 048680        | BUCHA C/ ARRUELA LIGA ESP ZAMAK ELET 3"                                    | UN          | 5,54         |
| <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           | 12,42        |
| 048730        | NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 4" (100MM)                               | UN          | 54,12        |
| 048744        | CAPTOR C/ ROSCA LATAO CROM Ø 3/4" X 250MM, TEL-010                         | UN          | 48,39        |
| 048747        | PARAFUSO M6X45MM, TEL-5346   | UN          | 0,76         |
| 048763        | CORDOALHA CHATA FLEX. 100X25MM 2 FUIROS TEL 5701                           | UN          | 13,81        |
| 048772        | ALICATE Z-201  | UN          | 155,30       |
| 048782        | TERMINAL AEREO H=25CM, DIM 5/16" - REF. TEL 024                            | UN          | 20,93        |
| 048784        | CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 2M CADA ESTAIS X 2" - TEL-453                 | UN          | 122,56       |
| 048790        | CAIXA ACO EQUIP POT 380X320X175MM - TEL-903                                | UN          | 309,37       |
| 048794        | BARRA CHATA AÇO GALV. FOGO 7/8"X1/8"(3M) TEL-761                           | UN          | 28,51        |
| <b>0488</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>  |             |              |
| 048860        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 150 MM2                                     | UN          | 9,53         |
| <b>0489</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>  |             |              |
| 048917        | VERGALHAO DE ACO C/ ROSCA 1/4" P/ ELETROCALHA                              | M           | 2,33         |
| 048926        | NIPLE DUPLO PVC 1"   | UN          | 1,62         |
| 048986        | ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 200X100MM - CH16                   | M           | 24,92        |
| 048987        | MAO FRANCESA REFORCADA P/ ELETROCALHA 300MM                                | UN          | 17,31        |
| 048988        | ELETROCALHA STANDARD PERFURADA S/ TAMPA 400X100MM - CH16                   | M           | 37,41        |
| <b>0490</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>  |             |              |
| 049002        | PARAFUSO CAB QUADRADA ACO GALV 1020 16 X 200 MM                            | UN          | 7,53         |
| 049064        | SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO 3/4"  | UN          | 1,44         |
| 049072        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 240 MM2                                     | UN          | 20,10        |
| <b>0491</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>  |             |              |
| 049101        | CRUZETA DE MADEIRA 2400X90X135MM   | UN          | 226,50       |
| 049104        | PORCA QUADRADA DIAM. 16MM  | UN          | 0,95         |
| 049112        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 300 MM2                                     | UN          | 27,77        |
| 049123        | CANTONEIRA "ZZ" ALTA P/PERFILADO 38/38                                     | UN          | 0,95         |
| 049143        | REATOR AFP INT. LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W/220V                              | UN          | 92,38        |
| 049165        | VENTILADOR DE TETO COMERCIAL C/ ALETAS DE MADEIRA S/ LUMIN., INCL. COMANDO | UN          | 109,36       |
| 049170        | CENTRAL DE ALARME ENDERECVEL 4 LACOS ATE 256 ENDERECOS                     | UN          | 1.567,67     |
| <b>0492</b>   | <b>INSUMOS ELETRICA CONTINUAÇÃO</b>  |             |              |
| 049227        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 10 MM2                                      | UN          | 1,60         |
| 049228        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 25 MM2                                      | UN          | 2,02         |
| 049241        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 35 MM2                                      | UN          | 2,38         |
| 049242        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 4 MM2                                       | UN          | 1,46         |
| 049243        | CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 4MM2                                       | UN          | 2,21         |
| 049247        | CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 16MM2                                      | UN          | 2,92         |
| 049249        | SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 200X100 MM                             | UN          | 3,08         |
| 049274        | TE HORIZONTAL 90° PERFURADA C/ TAMPA 200X100MM - CH16                      | UN          | 35,85        |
| 049275        | TE HORIZONTAL 90° PERFURADA C/ TAMPA 300X100MM - CH16                      | UN          | 44,77        |
| 049289        | SUPORTE ANGULAR P/ELETROCALHA DE 30X10CM                                   | UN          | 4,21         |
| <b>0494</b>   | <b>ELETROFERRAGENS (DIVERSOS)</b>  |             |              |
| 049408        | CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 50MM2                                     | UN          | 5,22         |
| 049424        | CONECTOR SPLIT BOLT 35MM2 - ACAB. NATURAL TEL 5015                         | UN          | 4,04         |
| 049428        | SAIDA HORIZONTAL P/ELETRODUTO Ø 1"   | UN          | 1,44         |
| 049433        | CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/ CABO 25MM2                                     | UN          | 3,11         |
| 049459        | MASTRO TELESCOPICO C/ REDUCAO P/ 3/4" 5M - TEL-480                         | UN          | 208,88       |
| 049463        | CURVA HORIZONTAL 90° PERFURADA 200X100MM - CH16                            | UN          | 30,31        |
| 049464        | CURVA HORIZONTAL 90° PERFURADA 300X100MM - CH16                            | UN          | 38,81        |
| 049488        | CURSOR P/FITA WALSIWA ERAFLEX  | UN          | 1,19         |
| 049492        | PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16X45MM                                | UN          | 2,40         |
| 049493        | PARAFUSO CAB ABAULADA ACO GALV 1020 16 X 125MM                             | UN          | 3,90         |
| <b>0495</b>   | <b>DIVERSOS</b>  |             |              |
| 049502        | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16   | UN          | 0,95         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|---|-------------|--------------|
| 049503        | FITA ISOLANTE NR 33 - 19MM X 20M                        | UN          | 14,73        |
| 049505        | BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE       | UN          | 2,15         |
| 049506        | OLHAL FERRO GALVANIZADO COM PARAFUSO 16X150MM           | UN          | 16,61        |
| 049507        | SAPATILHA   | UN          | 5,08         |
| 049509        | CRUZETA DE MADEIRA 2400MM PARA TRANSFORMADOR            | UN          | 174,47       |
| 049510        | TAMPA DE FERRO R2 P/CX.TELF.TELEST 1070X520X500 MM      | UN          | 657,07       |
| 049512        | MAO FRANCESA ACO GALVANIZADO 710MM                      | UN          | 28,38        |
| 049514        | SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA                            | UN          | 10,41        |
| 049515        | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR 400MM                        | UN          | 245,00       |
| 049521        | CONECTOR SPLIT-BOLT (KS) P/CABO 35MM2                   | UN          | 3,99         |
| 049537        | PARAFUSO ABAULADO M16X150MM                             | UN          | 5,17         |
| 049565        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3"                         | UN          | 13,17        |
| 049566        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4"                       | UN          | 2,67         |
| 049567        | CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM                    | UN          | 40,05        |
| 049568        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/2"                     | UN          | 4,89         |
| 049570        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 1 1/4"                     | UN          | 4,19         |
| 049579        | REATOR EXTERNO VM400 AFP-220V                           | UN          | 93,78        |
| 049580        | CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE CONCRETO 1.4M               | UN          | 170,55       |
| 049581        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 2"                         | UN          | 6,42         |
| 049582        | REATOR EXT. P/LAMPADA VAPOR MERCURIO TECNOWATT          | UN          | 91,82        |
| <b>0496</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>                           |             |              |
| 049626        | SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR      | UN          | 1,20         |
| 049633        | ARRUELA QUADRADA 36MM DE FURO 18MM                      | UN          | 1,62         |
| 049645        | CRUZETA DE MADEIRA 2400X112,5X90 MM                     | UN          | 174,47       |
| 049654        | OLHAL DE FERRO GALVANIZADO C/ PARAFUSO 16X200MM         | UN          | 19,47        |
| 049666        | CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO 3/16" X 1.1/4" X 1.1/4" | M           | 7,42         |
| 049674        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 4"                         | UN          | 19,80        |
| 049686        | NIPLE PVC DUPLO 4"                                      | UN          | 39,82        |
| 049694        | ARMAÇAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO C/HASTE 16X150MM           | UN          | 14,76        |
| 049695        | CABECOTE DE ALUMINIO FUNDIDO 6"                         | UN          | 42,95        |
| 049696        | NIPLE PVC DUPLO 6"                                      | UN          | 53,14        |
| 049697        | NIPLE PVC DUPLO PVC 2"                                  | UN          | 5,76         |
| <b>0497</b>   | <b>DIVERSOS</b>   |             |              |
| 049709        | PARAFUSO ABAULADO M10X150MM                             | UN          | 2,55         |
| 049712        | PRENSA FIOS C/ 3 PARAFUSOS                              | UN          | 37,30        |
| 049729        | ELETROC CH16 PERFURADA 300X100MM S/TAMPA                | M           | 32,33        |
| 049772        | CABEÇOTE EM AÇO GALVANIZADO DE 3"                       | UN          | 15,69        |
| 049774        | PINO DE CRUZETA 19MM P/ISOLADOR DE DISTRIBUICAO         | UN          | 15,60        |
| 049791        | MAO FRANCESA SIMPLES P/ ELETROCALHA 200MM               | UN          | 13,34        |
| <b>0498</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>                           |             |              |
| 049803        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 6 MM2                    | UN          | 1,46         |
| 049804        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 16 MM2                   | UN          | 1,70         |
| 049805        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 50 MM2                   | UN          | 3,16         |
| 049806        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 70 MM2                   | UN          | 3,40         |
| 049807        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 95 MM2                   | UN          | 6,06         |
| 049809        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 120 MM2                  | UN          | 8,89         |
| 049811        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO # 185 MM2                  | UN          | 12,98        |
| 049812        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATÃO 2 X # 185 MM2              | UN          | 101,35       |
| 049818        | ARRUELA LISA EM LATAO 1/4"                              | UN          | 0,52         |
| 049860        | ACIONADOR MANUAL DE ALARME ENDERECAVEL TP QUEBRA VIDRO  | UN          | 105,23       |
| 049861        | SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO Ø2"                      | UN          | 1,75         |
| 049897        | CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 200MM                    | UN          | 30,25        |
| <b>0499</b>   | <b>DIVERSOS (CONT.)</b>                                 |             |              |
| 049905        | SUPORTE DE TRANSFORMADOR EM POSTE CONCRETO 225MM        | UN          | 122,40       |
| 049959        | TERMINAL CABO-BARRA EM LATAO 2X # 300MM2                | UN          | 149,60       |
| 049989        | MAO FRANCESA ACO GALV 2" PARA TRANSF EM POSTE           | UN          | 14,67        |



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

**Insumos da Tabela de Custos Referenciais**

**Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL**

**Tabela :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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>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          | 0,65         |
| 050163        | PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 1/2"                    | UN          | 3,60         |
| 050164        | PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 1"                      | UN          | 5,96         |
| <b>0510</b>   | <b>TOMADAS</b>                                       |             |              |
| 051008        | ESPELHO 4X2" C/ 1 CONECTOR RJ-45 FEMEA CAT 5         | UN          | 7,45         |
| 051015        | TOMADA TELEFONE COM CONECTOR RJ11                    | UN          | 14,98        |
| 051016        | TOMADA COAXIAL 75 OHMS PARA TV C/ ESPELHO 4X2"       | UN          | 6,79         |
| <b>0540</b>   | <b>DIVERSOS</b>                                      |             |              |
| 054003        | TERMINAL COMPRESSÃO COBRE ESTANHADO 35MM TEL 5135    | UN          | 2,01         |
| 054010        | CONECTOR DE MEDICAO EM LATAO C/ 2 PARAFUSOS TEL-562  | UN          | 15,26        |
| <b>06</b>     | <b>INSUMOS DE HIDRAULICA</b>                         |             |              |
| <b>0601</b>   | <b>TUBOS (CONCRETO)</b>                              |             |              |
| 060101        | TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 30CM - PS1            | M           | 28,43        |
| 060104        | TUBO DE CONCRETO SIMPLES DIAM. 20CM - PS1            | M           | 24,32        |
| <b>0602</b>   | <b>TUBOS (CONCRETO-CONT.)</b>                        |             |              |
| 060242        | BUJAO DE ACO GALVANIZADO 3"                          | UN          | 26,68        |
| 060243        | BUJAO DE ACO GALVANIZADO 4"                          | UN          | 48,93        |
| <b>0604</b>   | <b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>            |             |              |
| 060406        | LUVA DE REDUCAO ACO GALV 4X2 1/2"                    | UN          | 81,04        |
| 060440        | NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 1.1/4" (32MM)      | UN          | 8,34         |
| 060443        | NIPLE DUPLO ACO GALVANIZADO BSP Ø 2.1/2" (65MM)      | UN          | 26,13        |
| <b>0605</b>   | <b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>            |             |              |
| 060501        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 15MM (1/2") LEVE             | M           | 8,22         |
| 060502        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 20MM (3/4") LEVE             | M           | 10,33        |
| 060503        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 25MM (1") LEVE               | M           | 13,06        |
| 060504        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 32MM (1 1/4") LEVE           | M           | 16,34        |
| 060505        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 40MM (1 1/2") LEVE           | M           | 21,70        |
| 060506        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 50MM (2") LEVE               | M           | 26,47        |
| 060507        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 65MM (2 1/2") LEVE           | M           | 37,93        |
| 060508        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 75MM (3") LEVE               | M           | 44,88        |
| 060509        | TUBO DE ACO GALVANIZADO 100MM (4") LEVE              | M           | 60,50        |
| <b>0608</b>   | <b>TUBOS (AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES)</b>            |             |              |
| 060869        | LUVA ACO GALVANIZADO DE 4"                           | UN          | 75,43        |
| <b>0610</b>   | <b>TUBOS (FERRO FUNDIDO E CONEXÕES)</b>              |             |              |
| 061004        | TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 150MM                       | M           | 243,29       |
| <b>0621</b>   | <b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES)</b>                 |             |              |
| 062101        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 20MM     | UN          | 6,71         |
| 062102        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 25MM     | UN          | 8,02         |
| 062103        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 32MM     | UN          | 11,04        |
| 062104        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 40MM     | UN          | 16,63        |
| 062105        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 50MM     | UN          | 19,14        |
| 062106        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 60MM     | UN          | 28,03        |
| 062107        | ADAPTADOR PVC SOLD.FLANGES LIVRES P/CX.AGUA 75MM     | UN          | 108,86       |
| 062111        | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 25MM X 3/4"     | UN          | 0,79         |
| 062112        | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 32MM X 1"       | UN          | 1,14         |
| 062116        | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL PARA REGISTRO 50MM X 1 1/2"   | UN          | 2,82         |
| 062122        | BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 32X25MM          | UN          | 0,54         |
| 062129        | BUCHA DE REDUCAO PVC SOLDAVEL LONGA 50X32MM          | UN          | 2,88         |
| 062187        | JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLDAVEL DE 32X25MM         | UN          | 2,39         |
| <b>0623</b>   | <b>TUBOS (PVC RÍGIDO E CONEXÕES) - CONT.</b>         |             |              |
| 062319        | JOELHO 90 PVC SOLD/ROSCA REDUCAO 25X3/4"             | UN          | 2,03         |
| 062321        | JOELHO DE REDUCAO 90 PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"       | UN          | 1,35         |
| 062324        | LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"                   | UN          | 1,19         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 062375        | TUBO PVC RIG. CINZA P/ESGOTO DE 150MM (6")               | M           | 41,74        |
| <b>0624</b>   | <b>TUBOS (PVC RIGIDO TP ESGOTO)</b>                      |             |              |
| 062419        | TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100MM RIGIDO                | M           | 19,02        |
| 062420        | CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 40MM                          | UN          | 2,55         |
| 062423        | CURVA 90° CURTA PVC ESGOTO 100MM                         | UN          | 13,68        |
| 062430        | CURVA 90° LONGA PVC ESGOTO 100 MM                        | UN          | 26,48        |
| 062440        | JOELHO 90 C/VISITA PVC ESG 100X50MM                      | UN          | 12,58        |
| 062472        | PLUG PVC ESGOTO DE 100MM                                 | UN          | 4,09         |
| 062482        | TE PVC REDUCAO ESGOTO DE 150X100MM                       | UN          | 34,09        |
| <b>0625</b>   | <b>TUBOS (PVC RIGIDO SOLDAVEL E ESGOTO COM CONEXOES)</b> |             |              |
| 062501        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 20MM                             | M           | 1,82         |
| 062502        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM                             | M           | 2,55         |
| 062503        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM                             | M           | 4,99         |
| 062504        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 40MM                             | M           | 7,01         |
| 062505        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 50MM                             | M           | 8,87         |
| 062506        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 60MM                             | M           | 13,95        |
| 062507        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 75MM                             | M           | 23,89        |
| 062508        | TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 85MM                             | M           | 31,82        |
| 062511        | JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM                        | UN          | 0,56         |
| 062512        | JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 32MM                        | UN          | 1,37         |
| 062514        | JOELHO 90 DE PVC SOLDAVEL DE 50MM                        | UN          | 3,63         |
| 062520        | TE DE PVC SOLDAVEL DE 25MM                               | UN          | 1,05         |
| 062521        | TE DE PVC SOLDAVEL DE 32MM                               | UN          | 2,07         |
| 062530        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 40MM                          | M           | 3,42         |
| 062531        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 50MM                          | M           | 5,78         |
| 062532        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 75MM                          | M           | 7,82         |
| 062533        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")                    | M           | 9,27         |
| 062534        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 150MM                         | M           | 21,64        |
| 062535        | TUBO DE PVC PARA ESGOTO DE 200MM                         | M           | 40,74        |
| 062536        | JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM                       | UN          | 1,38         |
| 062540        | JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 40MM                       | UN          | 1,46         |
| 062542        | JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 75MM                       | UN          | 3,90         |
| 062543        | JOELHO 90 DE PVC P/ ESGOTO DE 100MM                      | UN          | 5,88         |
| 062544        | TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 40MM (1 1/2")             | UN          | 2,56         |
| 062547        | TE 90° PVC RIGIDO P/ ESGOTO DE 100MM (4")                | UN          | 12,97        |
| 062549        | TUBO DE PVC DE 1 1/2" P/ DESCARGA                        | UN          | 7,12         |
| 062570        | LUVA DE PVC SOLDAVEL DE 25MM                             | UN          | 0,50         |
| 062577        | JOELHO 45 DE PVC P/ ESGOTO DE 150MM                      | UN          | 32,08        |
| 062588        | TE DE PVC SOLDAVEL DE 32X25MM                            | UN          | 4,00         |
| 062594        | JOELHO 45 DE PVC SOLDAVEL DE 25MM                        | UN          | 0,90         |
| <b>0626</b>   | <b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES - CONT.)</b>             |             |              |
| 062674        | ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")                   | UN          | 5,04         |
| <b>0627</b>   | <b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>            |             |              |
| 062702        | TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4"                         | M           | 5,63         |
| 062703        | TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1"                           | M           | 10,55        |
| <b>0628</b>   | <b>TUBOS (PVC RIGIDO E CONEXOES-ROSCAVEL)</b>            |             |              |
| 062813        | LUVA PVC ROSCAVEL DE 3/4"                                | UN          | 1,11         |
| 062814        | LUVA PVC ROSCAVEL DE 1"                                  | UN          | 2,05         |
| 062890        | JOELHO 90 PVC ROSCAVEL C/ BUCHA DE LATAO 3/4"            | UN          | 5,12         |
| <b>0634</b>   | <b>TUBOS (PVC E CONEXOES - CONT.)</b>                    |             |              |
| 063480        | BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL RAVENA P9, DECA             | UN          | 160,43       |
| <b>0635</b>   | <b>REGISTROS</b>   |             |              |
| 063501        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1/2"                            | UN          | 12,57        |
| 063502        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"                            | UN          | 14,12        |
| 063503        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"                              | UN          | 21,32        |
| 063504        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"                          | UN          | 28,51        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 063505        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/2"                    | UN          | 34,51        |
| 063506        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"                        | UN          | 65,81        |
| 063507        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2 1/2"                    | UN          | 169,36       |
| 063508        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3"                        | UN          | 248,79       |
| 063515        | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1/2" COM CANOPLA        | UN          | 24,94        |
| 063516        | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 3/4" COM CANOPLA        | UN          | 27,35        |
| 063517        | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1" COM CANOPLA          | UN          | 35,98        |
| 063518        | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/2" COM CANOPLA      | UN          | 61,05        |
| 063520        | REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 1/2"                   | UN          | 26,00        |
| 063521        | REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 3/4"                   | UN          | 28,08        |
| 063523        | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 1 1/4" COM CANOPLA      | UN          | 53,97        |
| 063530        | REGISTRO DE PRESSAO BRUTO 3/4"                     | UN          | 25,28        |
| 063533        | REGISTRO DE ESFERA C/ BORBOLETA 3/4" BR 33 TIGRE   | UN          | 15,01        |
| 063536        | REGISTRO PRESSAO BRUTO 1/2"                        | UN          | 23,61        |
| <b>0640</b>   | <b>VÁLVULAS</b>                                    |             |              |
| 064001        | VALVULA AMERICANA PARA PIA 1 1/2X3 3/4'            | UN          | 37,50        |
| 064002        | VALVULA DE SAIDA PARA LAVATORIO CROMADA 1"         | UN          | 25,80        |
| 064003        | VALVULA DE SAIDA P/ PIA OU TANQUE CROMADA 11/4"    | UN          | 32,30        |
| 064004        | VALVULA DE SAIDA P/MICTORIO CROMADA (11/2")        | UN          | 176,78       |
| 064005        | VALVULA DE PVC 2" C/ UNHO                          | UN          | 4,55         |
| 064006        | VALVULA DE PVC 1" C/ UNHO                          | UN          | 3,85         |
| 064010        | VALVULA DE DESCARGA 1 1/2" C/ ACABAMENTO CROMADO   | UN          | 176,60       |
| 064011        | VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2" S/ ACABAM. | UN          | 72,58        |
| 064015        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 15MM (1/2')   | UN          | 35,25        |
| 064016        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 20MM (3/4')   | UN          | 40,89        |
| 064017        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 25MM (1')     | UN          | 47,44        |
| 064018        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 32MM (1 1/4') | UN          | 73,73        |
| 064019        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 40MM (1 1/2') | UN          | 86,40        |
| 064020        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 50MM (2')     | UN          | 125,34       |
| 064021        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 65MM (2 1/2') | UN          | 210,00       |
| 064022        | VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE - 80MM (3")     | UN          | 312,58       |
| 064034        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 32MM (1 1/4")   | UN          | 53,77        |
| 064035        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 20 MM 3/4"      | UN          | 28,20        |
| 064040        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 15MM (1/2")     | UN          | 24,16        |
| 064041        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 40MM (11/2")    | UN          | 62,59        |
| 064042        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 50MM (2")       | UN          | 84,20        |
| 064043        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 65MM (21/2")    | UN          | 151,54       |
| 064044        | VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE - 80MM (3")       | UN          | 205,87       |
| 064045        | VALVULA AMERICANA CROMADA P/PIA 3 1/2'             | UN          | 37,50        |
| 064066        | VALVULA DE RETENCAO VERTICAL BRONZE - 25MM (1")    | UN          | 32,37        |
| 064077        | VALVULA EM PVC P/ LAVAT PADRAO POPULAR 1" C/ UNHO  | UN          | 3,57         |
| 064094        | VALVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA 11/4"      | UN          | 173,34       |
| 064097        | VALVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO                  | UN          | 194,77       |
| <b>0641</b>   | <b>VÁLVULAS (CONTINUAÇÃO)</b>                      |             |              |
| 064149        | VÁLVULA ESFERA NPT CLASSE 300 Ø 3/4"               | UN          | 47,29        |
| <b>0645</b>   | <b>SIFÕES / ENGATES</b>                            |             |              |
| 064503        | SIFAO METALICO TIPO COPO 1X1 1/2"                  | UN          | 60,80        |
| 064504        | SIFAO CROMADO 2"                                   | UN          | 65,22        |
| 064506        | SIFAO METAL CROMADO P/ LAVATORIO 1" X 1 1/2"       | UN          | 80,48        |
| 064507        | SIFAO DE PVC RIGIDO TIPO COPO 1" X 1 1/2"          | UN          | 8,35         |
| 064511        | SIFAO ACO INOX CROMADO P/ LAVATORIO 1 1/4"         | UN          | 80,69        |
| 064515        | SIFAO DE PVC DIAMETRO 2"                           | UN          | 7,70         |
| 064519        | SIFAO PVC PADRAO POPULAR P/ LAVATÓRIO 1"X1 1/2"    | UN          | 8,77         |
| 064527        | ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES              | UN          | 24,36        |
| <b>0647</b>   | <b>DIVERSOS</b>                                    |             |              |
| 064701        | TUBO ACO GALV NBR5590 CL PESADA 20 MM (3/4) - GAS  | M           | 21,29        |
| 064702        | CAP 3/4 NPT - GALVANIZADO 300 LBS                  | UN          | 9,11         |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 064703        | VALVULA DE RETENCAO MEIA LUVA 7/16" NS X 1/2" NPT  | UN          | 10,85        |
| 064704        | PIGTAIL POL MX7/16 NS(24) - P45 - 0,50M            | UN          | 16,84        |
| 064705        | VALVULA DE CILINDRO PARA BOTIJAO 45KG(GAS)         | UN          | 38,33        |
| 064706        | TE NPT 3/4" - GALVANIZADO 300 LBS                  | UN          | 16,87        |
| 064707        | REGULADOR PRESSAO PRIM EST SAIDA 150KPA INC VALV   | UN          | 502,13       |
| 064709        | ANEL DE CERA PARA BACIA SANITARIA                  | UN          | 9,11         |
| <b>0650</b>   | <b>CAIXAS DE DESCARGA E RESERVATORIOS</b>          |             |              |
| 065002        | CAIXA DESCARGA PLASTICA SOBREPOR BRANCA 6/9 LITROS | UN          | 25,80        |
| 065004        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.000 L C/ TAMP        | UN          | 315,81       |
| 065005        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 5.000 L C/ TAMP        | UN          | 1.922,21     |
| 065023        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 1.500 L C/ TAMP        | UN          | 699,64       |
| 065024        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 500 L C/ TAMP          | UN          | 195,47       |
| 065031        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 310 L C/ TAMP          | UN          | 158,41       |
| 065032        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 3.000 L C/ TAMP        | UN          | 1.203,50     |
| 065033        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 2.000 L C/ TAMP        | UN          | 821,67       |
| 065076        | RESERVATORIO DE POLIETILENO 15.000 L C/ TAMP       | UN          | 6.859,71     |
| <b>0652</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>            |             |              |
| 065204        | BACIA LOUÇA BRANCA DECA VOGUE PLUS REF. P 510      | UN          | 478,36       |
| 065256        | CAIXA ACOPLADA PARA BACIA LOUCA DECA REF. CD.00F   | UN          | 186,45       |
| 065257        | BACIA SIF. LOUCA DECA LINHA RAVENA REF. P.909      | UN          | 266,01       |
| <b>0655</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>            |             |              |
| 065502        | BACIA SIFONADA DE LOUCA BRANCA                     | UN          | 107,06       |
| 065503        | BACIA LOUCA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA               | UN          | 272,28       |
| 065507        | CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS               | UN          | 12,07        |
| 065508        | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA COM COLUNA               | UN          | 120,22       |
| 065509        | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLUNA               | UN          | 49,52        |
| 065510        | MICTORIO COLETIVO ACO INOX, AISI 304 N.18 - L=30CM | M           | 717,30       |
| 065511        | MICTORIO DE LOUCA BRANCA                           | UN          | 182,30       |
| 065513        | PIA DE ACO INOXIDAVEL COM CUBA SIMPLES 1.50X0.58M  | UN          | 1.016,74     |
| 065514        | PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA 15X15CM                  | UN          | 24,18        |
| 065516        | SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA 7.5X15CM               | UN          | 21,31        |
| 065518        | SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA SEM ALCA 15X15CM       | UN          | 26,96        |
| 065521        | TANQUE SIMPLES 85 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 2 | UN          | 959,34       |
| 065523        | TANQUE SIMPLES 45 LTS ACO INOX, AISI 304 - TS Nº 1 | UN          | 632,13       |
| 065524        | CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 1 GANCHO                | UN          | 7,42         |
| 065526        | CHUVEIRO DE PVC C/ BRACO                           | UN          | 8,80         |
| 065528        | BACIA SIFONADA INFANTIL DE LOUCA BRANCA            | UN          | 201,05       |
| 065544        | CUBA DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR                    | UN          | 56,21        |
| 065555        | ESCOVARIO AÇO INOX, AISI 304 Nº 18 - (17X43X23CM)  | M           | 707,98       |
| 065556        | LAVATORIO EM ACO INOX, LIGA AISI 304 N.1           | M           | 699,50       |
| 065563        | MICTORIO ACO INOX LIGA AISI 304 N.18 C/VALVULA     | M           | 717,30       |
| 065565        | TANQUE DUPLO 90 LTS ACO INOX AISI 304 TD Nº 1      | UN          | 862,84       |
| 065566        | BEBEDOURO EM ACO INOX, AISI 304 CH18 DIM. 45X275CM | UN          | 1.729,54     |
| 065567        | CUBA EM ACO INOX P/ PANELOES, AISI 304 CH 22       | UN          | 730,43       |
| 065572        | PIA EM ACO INOX C/ 2 CUBAS NO. 1 0.60 X 2.50 M     | UN          | 1.595,33     |
| 065594        | BEBEDOURO ACO INOX COLETIVO N.18 - L= 0.45 M       | M           | 701,59       |
| 065596        | TANQUE DUPLO EM MARMORITE - DIM. 100X60 CM         | UN          | 127,68       |
| 065598        | PIA EM MARMORITE P/COZINHA DIM. 1.20 X 0.60 M      | UN          | 117,63       |
| <b>0656</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>            |             |              |
| 065604        | CABIDE 1 GANCHO REF.08 ACAB. CROMADO               | UN          | 17,82        |
| 065611        | CANOPLA PARA VALVULA DE DESCARGA                   | UN          | 73,21        |
| 065670        | CUBA LOUCA BRANCA OVAL DE EMBUTIR REF. L37         | UN          | 54,41        |
| 065697        | BACIA DE LOUÇA BRANCA LINHA APIA                   | UN          | 95,76        |
| 065698        | LAV. LOUÇA BRANCA S/ COLUNA LINHA COLIBRI          | UN          | 47,21        |
| <b>0657</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>            |             |              |
| 065717        | TANQUE MARMORITE COM 1 BOJO DIM. 60X50CM           | UN          | 100,18       |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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>0658</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>                 |             |              |
| 065812        | CUBA ACO INOX RETANG. SIMPLES REF.302 MARCA STRAKE      | UN          | 191,28       |
| 065829        | PIA ACO INOXI 01 CUBA N. 1 DIM. 0.60 X 1.80M            | UN          | 1.122,02     |
| 065830        | PIA ACO INOXI 02 CUBAS N. 2 DIM. 0.60 X 2.10M           | UN          | 1.450,48     |
| 065831        | LAVATORIO BRANCO COM COLUNA BRANCO PADRAO POPULAR       | UN          | 105,40       |
| 065847        | LAVATORIO DE CANTO BRANCO REF. L101                     | UN          | 103,14       |
| 065861        | CUBA AÇO INOX RETANG. SIMPLES REF.301 MARCA STRAKE      | UN          | 163,08       |
| 065881        | LAVATORIO DE CANTO BRANCO COLECAO MASTER - L76          | UN          | 820,58       |
| <b>0659</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>                 |             |              |
| 065943        | ACAB. ANTIVAND. REF. 01505006 P/ VALVULA DESCARGA       | UN          | 149,16       |
| 065973        | BACIA SIF. LOUCA BRANCA VOGUE PLUS CONFORT - P51        | UN          | 488,72       |
| <b>0660</b>   | <b>METAIS SANITÁRIOS</b>                                |             |              |
| 066008        | TORNEIRA PARA TANQUE                                    | UN          | 47,04        |
| 066009        | TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA DE USO GERAL 1/2"           | UN          | 36,33        |
| 066012        | TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"            | UN          | 38,71        |
| 066013        | TUBO DE LIGACAO CROMADO COM CANOPLA                     | UN          | 36,47        |
| 066022        | TORNEIRA DE JARDIM CROMADA 3/4" OU 1/2"                 | UN          | 35,92        |
| 066024        | TORNEIRA DE PRESSAO EM PVC P/ PIA 1/2"                  | UN          | 3,84         |
| 066027        | DUCHA MANUAL ACQUA JET C/ REG.PRESSÃO REF. C 2195       | UN          | 146,29       |
| 066045        | TORNEIRA PARA PIA CROMADA 1/2" FABRIMAR OU SIMILAR      | UN          | 53,98        |
| 066048        | TORNEIRA ESGUICHO EM ACO INOX                           | UN          | 70,07        |
| 066049        | TORNEIRA EM PVC PARA LAVATORIO                          | UN          | 8,82         |
| 066058        | TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA TANQUE DE 1/2"         | UN          | 42,46        |
| 066074        | TORN. CROMADA 1/2" LINHA PRATIKA REF.1157-P FABRIMAR    | UN          | 198,39       |
| <b>0661</b>   | <b>METAIS SANITÁRIOS</b>                                |             |              |
| 066124        | TORNEIRA PRESSÃO CROMADA USO GERAL 3/4"                 | UN          | 33,44        |
| 066125        | FILTRO AQUALAR CURTO AP200 AQUALAR/EQUIV C/ REFIL(VELA) | UN          | 106,26       |
| 066156        | TORNEIRA PAREDE C/BICA ARTICULÁVEL, DOCOL 55300006      | UN          | 158,28       |
| 066178        | VALVULA DESC ANTI-VANDALISMO P/ MICTORIO DOCOL/EQU      | UN          | 312,21       |
| <b>0662</b>   | <b>APARELHOS SANITÁRIOS E SIMILARES</b>                 |             |              |
| 066207        | LAVATÓRIO COM COLUNA BRANCA CONFORT L51+CS1V            | UN          | 244,00       |
| <b>0663</b>   | <b>METAIS SANITÁRIOS</b>                                |             |              |
| 066301        | TORNEIRA PAREDE ANTI-VANDAL 1182-AV BIOPRESS 140MM      | UN          | 231,48       |
| 066315        | TORNEIRA JARDIM REF. 1153 C37, IZY, DECA                | UN          | 61,69        |
| 066335        | TUBO LIGACAO MICTORIO ANTIVAND 00132606 DOCOL/EQU       | UN          | 71,57        |
| 066368        | ACAB. VALV. DESC. PRESSMATIC BENEFIT 00184906 DOCOL     | UN          | 414,08       |
| <b>0666</b>   | <b>APARELHOS E EQUIPAMENTOS</b>                         |             |              |
| 066608        | CHUVEIRO CROMADO COM DESVIADOR FLEXIVEL 1975C           | UN          | 369,86       |
| 066618        | MICTORIO LOUCA BRANCA C/ SIFÃO INTEGRADO M712           | UN          | 427,59       |
| <b>0670</b>   | <b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>         |             |              |
| 067001        | ABRIGO PARA HIDRANTE 60X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE     | UN          | 240,40       |
| 067004        | EXTINTOR GAS CARBONICO CO2 5 BC -6 KG                   | UN          | 378,78       |
| 067007        | CAIXA DE ACO 40X60X40CM P/HIDRANTE DE RECALQUE          | UN          | 158,35       |
| 067008        | ADAPTADOR LATAO ROSCA P/ ENGATE RAPIDO 63X63MM          | UN          | 41,90        |
| 067035        | SUPORTE PARA EXTINTOR                                   | UN          | 4,44         |
| 067040        | EXTINTOR AP 2A (10 LITROS)                              | UN          | 93,04        |
| 067042        | EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 4KG              | UN          | 116,84       |
| 067043        | EXTINTOR PORTATIL PO QUIMICO SECO ABC- 6KG              | UN          | 129,90       |
| 067046        | REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° DE 63MM                      | UN          | 93,16        |
| 067047        | MANGUEIRA DE 63MM X 20 M C/ ENGATE STORZ                | UN          | 410,67       |
| 067050        | REGISTRO GLOBO ANGULAR 90 DE 63MM                       | UN          | 151,23       |
| 067051        | TAMPAO COM CORRENTE PARA REGISTRO GLOBO ANGULAR         | UN          | 57,01        |
| 067054        | ABRIGO PARA HIDRANTE 80X90X17CM C/ TAMP A E SUPORTE     | UN          | 301,63       |
| 067061        | CHAVE P/ CONEXOES TIPO STORZ DN 1 1/2X 2 1/2"           | UN          | 8,26         |
| 067066        | MANGUEIRA DE INCENDIO 63MM X 15 M C/ ENGATE STORZ       | UN          | 325,12       |
| 067067        | SINALIZ DE EMERGENCIA (SAIDA) ACRILICA AUTONOMA         | UN          | 81,24        |



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

**Insumos da Tabela de Custos Referenciais**

**Obs.: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL**

**Tabela :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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> |
|---------------|---|-------------|--------------|
| 067090        | PLACA SINAL SEG COD 13-315/158;COD S2 NT14/2010-ES                    | UN          | 14,50        |
| 067094        | ESGUICHO EM LATAO REGULAVEL 2.1/2"                                    | UN          | 92,25        |
| <b>0675</b>   | <b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS</b>  |             |              |
| 067507        | RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM COM GRELHA EM PVC                       | UN          | 8,28         |
| 067510        | RALO SECO PVC 10 CM, COM GRELHA EM PVC                                | UN          | 8,19         |
| 067512        | CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM,COM GRELHA EM PVC                     | UN          | 21,42        |
| 067522        | TAMPA P/ CAIXA SIFONADA EM PVC 15X15CM                                | UN          | 5,24         |
| 067552        | RALO SIFONADO 10X10CM C/ GRELHA QUADRADA PVC                          | UN          | 8,75         |
| 067560        | RALO SIFONADO EM PVC 100X40MM, C/ GRELHA CROMADA                      | UN          | 18,88        |
| 067561        | RALO SECO PVC 10CM, C/ GRELHA CROMADA                                 | UN          | 15,42        |
| 067578        | RALO SIFONADO 100X40MM C/GRELHA PVC,AKROS MAR.REF.                    | UN          | 8,28         |
| <b>0676</b>   | <b>RALOS, CAIXAS E GRELHAS (CONT)</b>                                 |             |              |
| 067650        | TAMPA ACO INOX ROTATIVA P/ CAIXA SIFONADA 150X150MM                   | UN          | 29,24        |
| 067651        | TAMPA ACO INOX ROTATIVA PARA RALO 100X100MM                           | UN          | 17,41        |
| 067652        | TAMPA PVC PARA RALO 100X100MM   | UN          | 2,80         |
| 067653        | CAIXA DE INSPECAO EM PVC DIAM 150MM C/ TAMPA CEGA                     | UN          | 29,28        |
| <b>0680</b>   | <b>CAPTAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS</b>  |             |              |
| 068001        | CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENV 30 CM                                  | M           | 6,26         |
| 068017        | SUORTE PARA CALHA   | UN          | 10,48        |
| 068023        | CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N. 20 40X25X25CM                    | M           | 63,30        |
| 068064        | @CALHA PVC LARGURA DE 400 MM  | M           | 18,24        |
| 068065        | @CALHA PVC LARGURA DE 600 MM  | M           | 21,26        |
| 068067        | @GRELHA 20CM FERRO1/2" C.3CM CANT3/4X1/8"REQ1X3/16                    | M           | 79,49        |
| <b>0681</b>   | <b>CAPTACAO AGUAS PLUVIAIS (CONTINUACAO)</b>                          |             |              |
| 068138        | TAMPA FERRO FUNDIDO ARTICULADA (60X40) CM                             | UN          | 188,75       |
| <b>0691</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>   |             |              |
| 069172        | FITA PERFURADA WALSYWA 19MM X 30M                                     | UN          | 27,44        |
| 069191        | CAIXA TERMOPLASTICA P/ HIDROMETRO DN 3/4" P/PAREDE                    | UN          | 86,87        |
| <b>0692</b>   | <b>DIVERSOS (CONT)</b>  |             |              |
| 069291        | ASSENTO PARA BACIA, LINHA VOGUE PLUS AP51 DECA                        | UN          | 627,03       |
| <b>0694</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>   |             |              |
| 069404        | FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA                      | UN          | 974,17       |
| 069409        | CX SIF MONTADA C/ GRELHA E PORTA GRELHA QUADRADO INOX<br>150X150X50MM | UN          | 43,13        |
| 069421        | LAVATORIO C/ COLUNA RAVENA DECA L91/C9 BRANCO                         | UN          | 151,36       |
| 069445        | ASSENTO BACIA VOGUE CONFORT BRANCO - AP 52                            | UN          | 640,34       |
| <b>0695</b>   | <b>DIVERSOS</b>   |             |              |
| 069503        | BOLSA DE BORRACHA Ø 1.1/2" P/ BACIA SANIT.                            | UN          | 2,64         |
| 069505        | ENGATES DE PVC  | UN          | 3,57         |
| 069506        | ENGATES CROMADOS  | UN          | 21,84        |
| 069509        | ASSENTO DE PLASTICO PARA VASO SANITARIO                               | UN          | 25,34        |
| 069512        | FITA DE VEDACAO 18MM X 50M  | M           | 0,18         |
| 069513        | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO                                       | KG          | 38,28        |
| 069514        | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO                                     | L           | 28,74        |
| 069515        | TORNEIRA DE BOIA EM LATAO(BOIA PLAST)DN 20MM (3/4)                    | UN          | 31,47        |
| 069516        | TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')                       | UN          | 51,75        |
| 069521        | TORNEIRA BOIA HASTE METALICA BALAO PLASTICO - 3/4"                    | UN          | 39,95        |
| 069522        | TORN.DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST)DN 32MM (1 1/4')                    | UN          | 84,22        |
| 069525        | FILTRO ANAEROBIO ANEIS CONCR. DIAM.1.20M, H=2.00M                     | UN          | 1.103,45     |
| 069526        | FOSSA ANEIS PRE-MOLDADOS DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM                     | UN          | 2.136,85     |
| 069527        | FILTRO ANAER. ANEIS CONCR.DIAM. 2M,H=2M,TAMPA 60CM                    | UN          | 2.961,44     |
| 069545        | CAVALETE PARA PADRAO DE ENTRADA D=3/4"                                | UN          | 51,19        |
| 069547        | ENGATE N.3 EM PVC CIPLA OU SIMILAR                                    | UN          | 3,74         |
| 069567        | ENGATE DE PVC 1/2"X40MM, LUCONI MARCA DE REF.                         | UN          | 3,74         |
| 069572        | LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC E FERRO FUNDIDO                         | KG          | 39,19        |
| <b>0696</b>   | <b>DIVERSOS (CONT.)</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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
MARÇO/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> |
|---------------|--|-------------|--------------|
| 069606        | FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM      | UN          | 955,50       |
| 069616        | AUTOMATICO DE BOIA 2 FUNCOES 25A                       | UN          | 37,00        |
| 069619        | NIPLE DUPLO EM PVC 1 1/4"                              | UN          | 5,49         |
| 069626        | TAMPA PLASTICA PARA BACIA SIFONADA INFANTIL            | UN          | 50,05        |
| 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          | 30,50        |
| <b>07</b>     | <b>DIVERSOS</b>  |             |              |
| <b>0701</b>   | <b>DIVERSOS</b>  |             |              |
| 070114        | REMOCAO DE ENTULHO DE OBRA (SERVIÇO TERCEIRIZADO)      | M3          | 37,80        |
| <b>0703</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 070328        | TUBO ACO GALV MEDIO 2" NBR-5580M (DIN 2440)            | M           | 33,40        |
| 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           | 131,99       |
| 070660        | CORRIMAO EM TUBO FG,DIAM 3",COM CHUMB.A CADA 1.5 M     | M           | 89,00        |
| 070671        | @CONJ. C/ 3 MASTROS EM FERRO GALV. (PREÇO COMPOSTO)    | CJ          | 3.832,72     |
| 070674        | ALCAPAO DE MADEIRA DE LEI 60X60CM                      | UN          | 288,17       |
| <b>0717</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 071707        | ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M      | MS          | 370,00       |
| 071711        | REDE EM CORDA DE NYLON P/PROTECAO QUADRA ESPORTES      | M2          | 5,11         |
| <b>0718</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 071820        | MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRACÃO DE OBRA     | UN          | 565,00       |
| 071894        | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X40CM C/ INSCR - TRAFEGO LEVE | UN          | 114,75       |
| <b>0719</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 071911        | MOLDE P/ SOLDA EXOTERMICA TIPO HCL 5/8" 50-5           | PÇ          | 255,37       |
| 071963        | ADESIVO 60X60CM COM IMPRESSAO DIGITAL "LOGO IOPES"     | UN          | 17,78        |
| <b>0720</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 072054        | ALUGUEL MENSAL CONTAINER VESTIARIO 6.0X2.40X2.40M      | MS          | 370,00       |
| <b>0722</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 072280        | ALUGUEL CONTAINER REFEITORIO 6X2.40X2.40M              | MS          | 566,67       |
| 072282        | ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COLET 6X2.40X2.40M         | MS          | 592,00       |
| <b>0724</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 072455        | FITA PERF NIQUELADA P/ EQUALIZ ROLO 3M 20X0.8MM 7F     | UN          | 29,15        |
| <b>0727</b>   | <b>DIVERSOS - CONTINUAÇÃO</b>                          |             |              |
| 072708        | PO EXOTERMICO IGNICAO C/ PALITO CARTUCHO 115           | UN          | 14,72        |
| <b>0781</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUACAO)</b>                          |             |              |
| 078133        | ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR   | MS          | 612,50       |
| <b>0782</b>   | <b>DIVERSOS</b>  |             |              |
| 078203        | PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM       | UN          | 623,25       |
| 078226        | SUPORTE "Y" WALSYWA P/ FIXACAO DE ELETRODUTOS TETO     | UN          | 2,37         |
| <b>0783</b>   | <b>DIVERSOS CONTINUACAO</b>                            |             |              |
| 078373        | ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO SEM WC (6X2.40X2.40)M     | MS          | 456,67       |
| <b>0786</b>   | <b>DIVERSOS (CONTINUAÇÃO)</b>                          |             |              |
| 078627        | DETECTOR OPTICO ENDERECAVEL 24V                        | UN          | 139,46       |
| <b>0787</b>   | <b>DIVERSOS CONTINUACAO</b>                            |             |              |
| 078735        | TIJOLO ESMERIL 76,2X76,2X50,8 MM                       | UN          | 22,56        |
| 078749        | SIRENE ELETRONICA MEDIA TP CORNETA                     | UN          | 43,43        |
| <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          | 86,35        |



**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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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>15</b>     | <b>INSUMOS ACABAMENTOS - CIVIL</b>                              |             |              |
| <b>1502</b>   | <b>REVESTIMENTOS CERAMICOS (PAREDES)</b>                        |             |              |
| 150217        | CERAMICA 32X44CM OVIEDO PURO BIANCO BIANCOGRES                  | M2          | 26,72        |
| 150243        | CERAMICA LISO BRANCO OU AREIA - 33X58CM                         | M2          | 16,58        |
| <b>1507</b>   | <b>ESQUADRIAS METALICAS</b>                                     |             |              |
| 150706        | PORTA CORTA FOGO COM BARRA ANTIPANICO 1.00 X 2.10               | UN          | 1.789,84     |
| <b>60</b>     | <b>ROD. FEDERAL - CONSTRUCAO</b>                                |             |              |
| <b>6003</b>   | <b>CONTINUACAO - CONSTRUCAO DE ESTRADAS</b>                     |             |              |
| 600327        | SOLO BRITA  | M3          | 49,93        |
| <b>80</b>     | <b>OFICINA</b>  |             |              |
| <b>8001</b>   | <b>COMBUSTIVEL</b>  |             |              |
| 800102        | GASOLINA COMUM  | L           | 3,62         |
| <b>82</b>     | <b>EPI 'S</b>   |             |              |
| <b>8201</b>   | <b>EPI 'S DE SEGURANCA</b>                                      |             |              |
| 820101        | CINTO DE SEGURANCA  | UN          | 51,40        |
| 820104        | UNIFORME DE BRIM (CALCA / CAMISA)                               | UN          | 57,38        |
| 820106        | CAPA DE CHUVA   | UN          | 11,70        |
| 820113        | VESTE DE SEGURANCA (COLETE REFLETIVO)                           | UN          | 18,32        |
| 820114        | CAPACETE DE OBRA COM CARNEIRA                                   | UN          | 7,67         |
| 820115        | BOTA DE SEGURANCA   | UN          | 36,95        |
| 820116        | OCULOS DE PROTECAO  | UN          | 3,71         |
| 820117        | LUVA DE RASPA   | UN          | 7,41         |
| 820118        | MASCARA DE AR   | UN          | 1,19         |
| <b>83</b>     | <b>FERRAMENTAS</b>  |             |              |
| <b>8301</b>   | <b>FERRAMENTAS MANUAIS E ACESSORIOS</b>                         |             |              |
| 830101        | PICARETA COM CABO   | UN          | 27,66        |
| 830102        | PA DE PEDREIRO C/ CABO  | UN          | 21,64        |
| 830103        | ENXADA COM CABO   | UN          | 18,78        |
| 830104        | SERROTE DE 26"  | UN          | 42,52        |
| 830105        | MARTELO 27CM COM CABO   | UN          | 17,78        |
| 830106        | NIVEL DE PEDREIRO 12"   | UN          | 18,39        |
| 830107        | ALICATE UNIVERSAL 8"  | UN          | 17,31        |
| 830108        | MARRETA 5KG C/ CABO   | UN          | 63,21        |
| 830109        | CHAVE AJUSTAVEL INGLESA "GRIFO" 10"                             | UN          | 26,45        |
| 830110        | JOGO DE CHAVE DE FENDA  | UN          | 26,66        |
| 830111        | CAVADEIRA DE BRAÇO  | UN          | 22,05        |
| 830112        | SERRA TICO TICO   | UN          | 267,84       |
| 830113        | SERRA DE DISCO (CIRCULAR)                                       | UN          | 417,27       |
| 830114        | CARRINHO DE MAO   | UN          | 87,32        |
| <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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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/SUPORTE (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           | 327,45       |
| 930212        | @GRADIL H=1.90M TUBO 31/2" E BARRA CHATA 2"X1/4"    | M           | 453,07       |
| 930213        | PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.80X2.10M    | UN          | 778,30       |
| 930214        | PORTA MAD. MEXICANA 2F C/VISOR VERNIZ 1.60X2.10M    | UN          | 1.446,92     |
| 930218        | PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.60X2.10     | UN          | 598,02       |
| 930219        | PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.70X2.10     | UN          | 678,21       |
| 930220        | PORTA MAD. MEXICANA C/VISOR P/ VERNIZ 0.90X2.10     | UN          | 900,55       |
| <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 :** 590801 - TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT-UFES PADRÃO IOPES-  
 MARÇO/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           | 76,04              | 11,79              |
| 080125        | BETONEIRA 320 L (E301)                                    | H           | 15,46              | 11,79              |
| 080144        | VIBRADOR DE IMERSAO ELETRICO 2HP (E306)                   | H           | 13,44              | 11,79              |
| 080170        | CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)        | H           | 102,60             | 15,76              |
| 080178        | CAMINHAO TANQUE MB L1620/51 6.000 L (1.0) E406            | H           | 105,82             | 15,76              |
| 080183        | COMPRESSOR AR ATLAS COPCO XA 90PD 180CPM(1.0) E208        | H           | 59,78              | 11,79              |
| 080191        | MARTELETE ATLAS COPCO RH658 6L PERFURAT MAN (E204)        | H           | 8,86               | 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           | 1,25               | 0,00               |
| 080276        | KOMBI STANDER A GASOLINA (PREÇO DE AQUISICAO)             | UN          | 37.365,00          | 0,00               |
| <b>0807</b>   | <b>EQUIPAMENTOS - CUSTO HORARIO (CONT)</b>                |             |                    |                    |
| 080716        | GOL 1.0 TOTAL FLEX 4 PORTAS BASICO GASOLINA (PRECO AQUIS) | UN          | 33.827,00          | 0,00               |
| <b>0860</b>   | <b>EQUIPAMENTOS ROD. FEDERAL CONSERVACAO</b>              |             |                    |                    |
| 086027        | CARREG.FRONTAL PNEUS POT.140-170HP-TIPO(966)(E009)        | H           | 124,24             | 11,79              |
| 086030        | CARREG. DE PNEUS CASE W-20 1,33M3 (1.0) (E016)            | H           | 125,54             | 11,79              |
| 086049        | CAMINHAO BASC M BENZ LK1620 6 M3 (10,5T) - (E403)         | H           | 146,60             | 15,76              |
| 086096        | COMPACTADOR MANUAL MOTOR DIESEL POT.5HP (E906)            | H           | 12,36              | 7,65               |