

| QUANTITATIVOS | | | | |
|---------------------------------|--------|--|-----|-----------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. |
| REF. | CÓDIGO | | | |
| 1 | | TERRAPLENAGEM | | |
| 1.1 | | <i>Serviços preliminares</i> | | |
| 1.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | M2 | 21.452,80 |
| 1.1.2 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | M3 | 17.823,14 |
| 1.1.3 | 43340 | Compactação de aterros 100% P.I. | M3 | 5.484,04 |
| 1.1.4 | 40228 | Compactação de aterros 100% PN | M3 | 8.226,07 |
| 1.1.5 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.200 - Transporte de Material - DMT 200.0m | T | 1.136,31 |
| 1.1.6 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.400 - Transporte de Material - DMT 400.0m | T | 8.530,38 |
| 1.1.7 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.600 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 600.0m | T | 17.781,93 |
| 1.1.8 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.800 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 800.0m | T | 36,14 |
| 1.1.9 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=2.000 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 2000.0m | T | 2.814,55 |
| 2 | | DRENAGEM E OAC | | |
| 2.1 | 40282 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 105,00 |
| 2.2 | 40283 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 213,40 |
| 2.3 | 40303 | Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | M3 | 154,63 |
| 2.4 | 40433 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo | M | 31,00 |
| 2.5 | 40453 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | M | 17,00 |
| 2.6 | 40476 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | M | 21,00 |
| 2.7 | 40515 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | M | 31,00 |
| 2.8 | 40516 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | M | 17,00 |
| 2.9 | 40521 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | M | 21,00 |
| 2.10 | 40547 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m | Ud | 4,00 |
| 2.11 | 40531 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | Ud | 2,00 |
| 2.12 | 40532 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | Ud | 2,00 |
| 2.13 | 40537 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | Ud | 2,00 |
| 2.14 | 40673 | Entrada para descida d'água EDA-01 | Ud | 6,00 |
| 2.15 | 40674 | Entrada para descida d'água EDA-02 | Ud | 2,00 |
| 2.16 | 40690 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01) | Ud | 3,00 |
| 2.17 | 40691 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02) | Ud | 2,00 |
| 2.18 | 40689 | Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01) | Ud | 2,00 |
| 2.19 | 40678 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal | M | 20,00 |
| 2.20 | 40679 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor | Ud | 4,00 |
| 2.21 | 40667 | Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação | M | 2.592,12 |
| 2.22 | 40668 | Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação | M | 1.310,00 |
| 2.23 | 40693 | Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação) | M | 682,12 |
| 2.24 | 40646 | Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo | M | 682,12 |
| 2.25 | 40653 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo | Ud | 2,00 |

| QUANTITATIVOS | | | | |
|---------------------------------|--------|--|-----|-----------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. |
| REF. | CÓDIGO | | | |
| 3 | | PAVIMENTAÇÃO | | |
| 3.1 | 40754 | Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m | M2 | 22.522,96 |
| 3.2 | 40757 | Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. | M3 | 4.087,67 |
| 3.3 | 41097 | Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 3.837,28 |
| 3.4 | 40816 | Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 18.768,08 |
| 3.5 | 40873 | T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da emulsão, inclus. lavagem brita e transp. comerc. areia, brita | M2 | 18.766,08 |
| 3.6 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | M3 | 5.107,00 |
| 3.7 | 42045 | Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira) | M3 | 5.107,00 |
| 3.8 | 42043 | Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais | % | 15,28 |
| 3.9 | 60024 | Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) 0,246XP+0,261XR+9,468 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=17.900- Material p/ sub-base | T | 10.397,84 |
| 3.10 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=1.027 - Material p/ base - Origem Canteiro | T | 1.679,14 |
| 4 | | FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO | | |
| 4.1 | 40968 | CM-30, fornecimento | t | 22,52 |
| 4.2 | 40969 | Emulsão RR-2C, fornecimento | t | 61,93 |
| 4.3 | 40972 | Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos | % | 0,15 |
| 4.4 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - CM - 30 | T | 22,52 |
| 4.5 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - RR - 2C | T | 61,93 |
| 5 | | OBRAS COMPLEMENTARES | | |
| 5.1 | 40903 | Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m | M | 920,00 |
| 5.2 | 40902 | Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame | M | 3.237,12 |
| 5.3 | 40910 | Abriço de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m | Ud | 4,00 |
| 5.4 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camuçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | M2 | 80,00 |
| 6 | | SINALIZAÇÃO | | |
| 6.1 | | <i>Sinalização Pista</i> | | |
| 6.1.1 | 40925 | Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m² | M2 | 642,00 |
| 6.1.2 | 40932 | Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação | Ud | 528,00 |
| 6.1.3 | 40935 | Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação | Ud | 52,00 |
| 6.1.4 | 40936 | Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira | M2 | 43,66 |
| 6.2 | | <i>Sinalização em fase de obra</i> | | |
| 6.2.1 | 42046 | Cones para sinalização, fornecimento e colocação | Ud | 30,00 |
| 6.2.2 | 42047 | Elementos de madeira para sinalização - cavaletes | Ud | 20,00 |
| 6.2.3 | 40937 | Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético | M2 | 30,00 |
| 7 | | RECUPERAÇÃO AMBIENTAL | | |
| 7.1 | 42200 | Hidrossemeadura simples em taludes | M2 | 7.440,00 |
| 7.2 | 42041 | Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento | M | 560,00 |
| 7.3 | 42044 | Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo | Ud | 2,00 |

| QUANTITATIVOS | | | | |
|---------------------------------|--------|--|-----|----------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. |
| REF. | CÓDIGO | | | |
| 8 | | INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | |
| 8.1 | | <i>Serviços preliminares</i> | | |
| 8.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | M2 | 2.400,00 |
| 8.1.2 | 40221 | Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira | M3 | 720,00 |
| 8.1.3 | 40177 | Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras | M3 | 720,00 |
| 8.1.4 | 42201 | Hidrossemeadura simples em terrenos planos | M2 | 2.400,00 |
| 8.1.5 | 41500 | Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES | M2 | 18,00 |
| 8.1.6 | 41501 | Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m | M | 60,00 |
| 8.1.7 | 41499 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m | M | 60,00 |
| 8.1.8 | 41503 | Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG | M | 60,00 |
| 8.1.9 | 41527 | Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m | Ud | 1,00 |
| 8.1.10 | 41556 | Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte | M3 | 85,00 |
| 8.1.11 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camuçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | M2 | 190,00 |
| 8.1.12 | 40901 | Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso | M | 200,00 |
| 8.1.13 | 41555 | Sistema separador de água e óleo | Ud | 1,00 |
| 8.1.14 | LG-004 | Manutenção Canteiro de Obras | mês | 6,00 |
| 8.2 | | <i>Instalações</i> | | |
| 8.2.1 | 41498 | Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção | M2 | 129,00 |
| 8.2.2 | 41528 | Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina | M2 | 75,00 |
| 8.2.3 | 41529 | Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp | Ud | 1,00 |
| 8.2.4 | 41530 | Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno) | M2 | 30,00 |
| 8.2.5 | 40376 | Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | kg | 658,00 |
| 8.2.6 | 40313 | Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 44,80 |
| 8.2.7 | 40360 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído | M3 | 13,16 |
| 8.3 | | <i>Mobilização e Desmobilização</i> | | |
| 8.3.1 | 41544 | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | h | 100,00 |
| 8.3.2 | 41545 | Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo) | h | 10,00 |
| 8.3.3 | 41546 | Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) | h | 20,00 |
| 8.3.4 | 41547 | Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo) | h | 10,00 |
| 9 | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS AUXILIARES | | |
| 9.1 | | <i>Administração Local</i> | | |
| 9.1.1 | LG-001 | Administração local | MÊS | 6,00 |
| 9.2 | | <i>Controle Tecnológico dos Serviços</i> | | |
| 9.2.1 | LG-002 | Equipe de Topografia | mês | 6,00 |
| 9.2.2 | LG-003 | Equipe de Laboratório | mês | 6,00 |

| ITENS DE SERVIÇOS | DIAS | | | | | |
|--|------|----|----|-----|-----|-----|
| | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 |
| TERRAPLENAGEM | | | | | | |
| DRENAGEM E OAC | | | | | | |
| PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO | | | | | | |
| OBRAS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| SINALIZAÇÃO | | | | | | |
| RECUPERAÇÃO AMBIENTAL | | | | | | |
| INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | | | | | |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS AUXILIARES | | | | | | |

Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITENS DE SERVIÇOS | CUSTOS | | % |
|--|---------------------|---------------------|----------------|
| | TOTAIS (R\$) | R\$/km | |
| TERRAPLENAGEM | 219.412,16 | 109.706,08 | 7,46% |
| DRENAGEM E OAC | 651.436,62 | 325.718,31 | 22,15% |
| PAVIMENTAÇÃO | 1.106.795,75 | 553.397,88 | 37,63% |
| FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO | 320.311,09 | 160.155,55 | 10,89% |
| OBRAS COMPLEMENTARES | 107.970,40 | 53.985,20 | 3,67% |
| SINALIZAÇÃO | 67.988,04 | 33.994,02 | 2,31% |
| RECUPERAÇÃO AMBIENTAL | 66.663,52 | 33.331,76 | 2,27% |
| INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | 294.148,74 | 147.074,37 | 10,00% |
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS AUXILIARES | 106.639,38 | 53.319,69 | 3,63% |
| TOTAL DO ORÇAMENTO | 2.941.365,70 | 1.470.682,86 | 100,00% |

| DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (DER-ES 10/2018) S/Desoneração | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----------|--------------|-------------------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. | PREÇOS (R\$) | |
| REF. | CÓDIGO | | | | UNITARIOS | TOTAIS |
| 1 | | TERRAPLENAGEM | | | | |
| 1.1 | | <i>Serviços preliminares</i> | | | | |
| 1.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | M2 | 21.452,80 | 0,48 | 10.297,34 |
| 1.1.2 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | M3 | 17.823,14 | 3,02 | 53.825,88 |
| 1.1.3 | 43340 | Compactação de aterros 100% P.I. | M3 | 5.484,04 | 6,22 | 34.110,72 |
| 1.1.4 | 40228 | Compactação de aterros 100% PN | M3 | 8.226,07 | 4,82 | 39.649,65 |
| 1.1.5 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.200 - Transporte de Material - DMT 200.0m | T | 1.136,31 | 2,14 | 2.431,70 |
| 1.1.6 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.400 - Transporte de Material - DMT 400.0m | T | 8.530,38 | 2,38 | 20.302,30 |
| 1.1.7 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.600 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 600.0m | T | 17.781,93 | 2,62 | 46.588,65 |
| 1.1.8 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=0.800 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 800.0m | T | 36,14 | 2,86 | 103,36 |
| 1.1.9 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=2.000 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 2000.0m | T | 2.814,55 | 4,30 | 12.102,56 |
| | | Sub total 01 | | | | 219.412,16 |
| 2 | | DRENAGEM E OAC | | | | |
| 2.1 | 40282 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 105,00 | 12,23 | 1.284,15 |
| 2.2 | 40283 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 213,40 | 13,47 | 2.874,49 |
| 2.3 | 40303 | Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | M3 | 154,63 | 43,00 | 6.649,09 |
| 2.4 | 40433 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo | M | 31,00 | 556,07 | 17.238,17 |
| 2.5 | 40453 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | M | 17,00 | 528,50 | 8.984,50 |
| 2.6 | 40476 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | M | 21,00 | 975,03 | 20.475,63 |
| 2.7 | 40515 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | M | 31,00 | 264,02 | 8.184,62 |
| 2.8 | 40516 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | M | 17,00 | 373,33 | 6.346,61 |
| 2.9 | 40521 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | M | 21,00 | 658,52 | 13.828,92 |
| 2.10 | 40547 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m | Ud | 4,00 | 4.370,39 | 17.481,56 |
| 2.11 | 40531 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | Ud | 2,00 | 2.109,52 | 4.219,04 |
| 2.12 | 40532 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | Ud | 2,00 | 3.242,44 | 6.484,88 |
| 2.13 | 40537 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | Ud | 2,00 | 4.514,21 | 9.028,42 |
| 2.14 | 40673 | Entrada para descida d'água EDA-01 | Ud | 6,00 | 81,88 | 491,28 |
| 2.15 | 40674 | Entrada para descida d'água EDA-02 | Ud | 2,00 | 87,53 | 175,06 |
| 2.16 | 40690 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01) | Ud | 3,00 | 1.551,28 | 4.653,84 |
| 2.17 | 40691 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02) | Ud | 2,00 | 1.849,57 | 3.699,14 |
| 2.18 | 40689 | Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01) | Ud | 2,00 | 795,94 | 1.591,88 |
| 2.19 | 40678 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal | M | 20,00 | 390,07 | 7.801,40 |
| 2.20 | 40679 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor | Ud | 4,00 | 775,58 | 3.102,32 |
| 2.21 | 40667 | Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação | M | 2.592,12 | 95,75 | 248.195,49 |
| 2.22 | 40668 | Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação | M | 1.310,00 | 105,40 | 138.074,00 |
| 2.23 | 40693 | Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação) | M | 682,12 | 36,45 | 24.863,27 |
| 2.24 | 40646 | Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo | M | 682,12 | 138,18 | 94.255,34 |
| 2.25 | 40653 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo | Ud | 2,00 | 726,76 | 1.453,52 |
| | | Sub total 02 | | | | 651.436,62 |

| DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (DER-ES 10/2018) S/Desoneração | | | | | | |
|---|--------|--|-----|-----------|--------------|---------------------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. | PREÇOS (R\$) | |
| REF. | CÓDIGO | | | | UNITARIOS | TOTAIS |
| 3 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 3.1 | 40754 | Regularização e compactação do sub-leito (100% P.L.) H = 0,20 m | M2 | 22.522,96 | 1,23 | 27.703,24 |
| 3.2 | 40757 | Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.L. | M3 | 4.087,67 | 18,68 | 76.357,67 |
| 3.3 | 41097 | Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 3.837,28 | 160,77 | 616.919,50 |
| 3.4 | 40816 | Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 18.768,08 | 0,84 | 15.765,18 |
| 3.5 | 40873 | T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da emulsão, inclus. lavagem brita e transp. comerc. areia, brita | M2 | 18.766,08 | 8,85 | 166.079,80 |
| 3.6 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | M3 | 5.107,00 | 3,02 | 15.423,14 |
| 3.7 | 42045 | Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira) | M3 | 5.107,00 | 6,16 | 31.459,12 |
| 3.8 | 42043 | Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais | % | 15,28% | 31.459,12 | 4.806,95 |
| 3.9 | 60024 | Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,246XP+0,261XR+9,468 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=17.900 Material p/ sub-base | T | 10.397,84 | 14,14 | 147.025,45 |
| 3.10 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0.000 / XR=1.027 - Material p/ base - Origem Canteiro | T | 1.679,14 | 3,13 | 5.255,70 |
| | | Sub total 03 | | | | 1.106.795,75 |
| 4 | | FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO | | | | |
| 4.1 | 40968 | CM-30, fornecimento | t | 22,52 | 4.446,40 | 100.132,92 |
| 4.2 | 40969 | Emulsão RR-2C, fornecimento | t | 61,93 | 2.534,35 | 156.952,29 |
| 4.3 | 40972 | Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos | % | 15,28% | 257.085,21 | 39.282,62 |
| 4.4 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - CM - 30 | T | 22,52 | 283,52 | 6.384,87 |
| 4.5 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - RR - 2C | T | 61,93 | 283,52 | 17.558,39 |
| | | Sub total 04 | | | | 320.311,09 |
| 5 | | OBRAS COMPLEMENTARES | | | | |
| 5.1 | 40903 | Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m | M | 920,00 | 23,86 | 21.951,20 |
| 5.2 | 40902 | Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame | M | 3.237,12 | 5,11 | 16.541,68 |
| 5.3 | 40910 | Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m | Ud | 4,00 | 15.241,78 | 60.967,12 |
| 5.4 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camuçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | M2 | 80,00 | 106,38 | 8.510,40 |
| | | Sub total 05 | | | | 107.970,40 |
| 6 | | SINALIZAÇÃO | | | | |
| 6.1 | | Sinalização Pista | | | | |
| 6.1.1 | 40925 | Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m² | M2 | 642,00 | 18,23 | 11.703,66 |
| 6.1.2 | 40932 | Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação | Ud | 528,00 | 22,10 | 11.668,80 |
| 6.1.3 | 40935 | Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação | Ud | 52,00 | 64,37 | 3.347,24 |
| 6.1.4 | 40936 | Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira | M2 | 43,66 | 554,22 | 24.197,24 |
| 6.2 | | Sinalização em fase de obra | | | | |
| 6.2.1 | 42046 | Cones para sinalização, fornecimento e colocação | Ud | 30,00 | 90,05 | 2.701,50 |
| 6.2.2 | 42047 | Elementos de madeira para sinalização - cavaletes | Ud | 20,00 | 39,19 | 783,80 |
| 6.2.3 | 40937 | Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético | M2 | 30,00 | 452,86 | 13.585,80 |
| | | Sub total 06 | | | | 67.988,04 |
| 7 | | RECUPERAÇÃO AMBIENTAL | | | | |
| 7.1 | 42200 | Hidrossemeadura simples em taludes | M2 | 7.440,00 | 5,75 | 42.780,00 |
| 7.2 | 42041 | Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento | M | 560,00 | 25,42 | 14.235,20 |
| 7.3 | 42044 | Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo | Ud | 2,00 | 4.824,16 | 9.648,32 |
| | | Sub total 07 | | | | 66.663,52 |

| DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO (DER-ES 10/2018) S/Desoneração | | | | | | |
|---|----------|---|-----|----------|--------------|---------------------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | |
| ITEM | | SERVIÇOS | UND | QUANT. | PREÇOS (R\$) | |
| REF. | CÓDIGO | | | | UNITARIOS | TOTAIS |
| 8 | | INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | | | |
| 8.1 | | <i>Serviços preliminares</i> | | | | |
| 8.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | M2 | 2.400,00 | 0,48 | 1.152,00 |
| 8.1.2 | 40221 | Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira | M3 | 720,00 | 8,07 | 5.810,40 |
| 8.1.3 | 40177 | Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras | M3 | 720,00 | 4,27 | 3.074,40 |
| 8.1.4 | 42201 | Hidrossemeadura simples em terrenos planos | M2 | 2.400,00 | 4,03 | 9.672,00 |
| 8.1.5 | 41500 | Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES | M2 | 18,00 | 261,39 | 4.705,02 |
| 8.1.6 | 41501 | Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m | M | 60,00 | 34,91 | 2.094,60 |
| 8.1.7 | 41499 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m | M | 60,00 | 291,20 | 17.472,00 |
| 8.1.8 | 41503 | Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr. e QDG | M | 60,00 | 421,98 | 25.318,80 |
| 8.1.9 | 41527 | Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m | Ud | 1,00 | 1.764,88 | 1.764,88 |
| 8.1.10 | 41556 | Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte | M3 | 85,00 | 101,47 | 8.624,95 |
| 8.1.11 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camuçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | M2 | 190,00 | 106,38 | 20.212,20 |
| 8.1.12 | 40901 | Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso | M | 200,00 | 17,80 | 3.560,00 |
| 8.1.13 | 41555 | Sistema separador de água e óleo | Ud | 1,00 | 6.246,53 | 6.246,53 |
| 8.1.14 | LG - 004 | Manutenção Canteiro de Obras | mês | 6,00 | 2.245,95 | 13.475,70 |
| 8.2 | | <i>Instalações</i> | | | | |
| 8.2.1 | 41498 | Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção | M2 | 129,00 | 464,18 | 59.879,22 |
| 8.2.2 | 41528 | Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina | M2 | 75,00 | 156,69 | 11.751,75 |
| 8.2.3 | 41529 | Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp | Ud | 1,00 | 21.733,09 | 21.733,09 |
| 8.2.4 | 41530 | Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno) | M2 | 30,00 | 376,31 | 11.289,30 |
| 8.2.5 | 40376 | Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | kg | 658,00 | 9,73 | 6.402,34 |
| 8.2.6 | 40313 | Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 44,80 | 79,15 | 3.545,92 |
| 8.2.7 | 40360 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído | M3 | 13,16 | 666,06 | 8.765,34 |
| 8.3 | | <i>Mobilização e Desmobilização</i> | | | | |
| 8.3.1 | 41544 | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | h | 100,00 | 389,67 | 38.967,00 |
| 8.3.2 | 41545 | Mobilização e desmobilização de caminhão carrocera (máximo) | h | 10,00 | 199,70 | 1.997,00 |
| 8.3.3 | 41546 | Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) | h | 20,00 | 233,89 | 4.677,80 |
| 8.3.4 | 41547 | Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo) | h | 10,00 | 195,65 | 1.956,50 |
| | | Sub total 08 | | | | 294.148,74 |
| 9 | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS AUXILIARES | | | | |
| 9.1 | | <i>Administração Local</i> | | | | |
| 9.1.1 | LG-001 | Administração local | MÊS | 6,00 | 5.088,50 | 30.531,00 |
| 9.2 | | <i>Controle Tecnológico dos Serviços</i> | | | | |
| 9.2.1 | LG-002 | Equipe de Topografia | mês | 6,00 | 5.933,63 | 35.601,78 |
| 9.2.2 | LG-003 | Equipe de Laboratório | mês | 6,00 | 6.751,10 | 40.506,60 |
| | | Sub total 9 | | | | 106.639,38 |
| | | TOTAL DA ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO | | | | 2.941.365,70 |
| | | EXTENSÃO (km) | | | | 2,00 |
| | | ESTIMATIVA R\$/km | | | | 1.470.682,85 |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|---|----------------|--------------|------|--------------|-------------|------------------|------------------|-------------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | | | | | |
| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | |
| Ref. | Código | | | | | | | | | |
| 1 | | TERRAPLENAGEM | | | | | | | | |
| 1.1 | | Serviços preliminares | | | | | | | | |
| 1.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | | Total (M2) | Observações |
| | | Total | | | | | | | 21.452,80 | M2 |
| 1.1.2 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | | Total (M3) | |
| | | Total | | | | | | | 17.823,14 | M3 |
| 1.1.3 | 43340 | Compactação de aterros 100% P.L. | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | | Total (M3) | Observações |
| | | Total | | | | | | | 5.484,04 | M3 |
| 1.1.4 | 40228 | Compactação de aterros 100% PN | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Total (M3) | |
| | | Total | | | | | | | 8.226,07 | M3 |
| 1.1.5 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=0,200 - Transporte de Material - DMT 200,0m Transporte de Material - DMT 200,0m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Volume (m³) | Massa Específica | Total (t) | |
| | | Total | | | | | | | 1.136,31 | T |
| 1.1.6 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=0,400 - Transporte de Material - DMT 400,0m Transporte de Material - DMT 400,0m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Volume (m³) | Massa Específica | Total (t) | |
| | | Total | | | | | | | 8.530,38 | T |
| 1.1.7 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=0,600 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 600,0m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Volume (m³) | Massa Específica | Total (t) | |
| | | Total | | | | | | | 17.781,93 | T |
| 1.1.8 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=0,800 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 800,0m Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 800,0m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Volume (m³) | Massa Específica | Total (t) | |
| | | Total | | | | | | | 36,14 | T |
| 1.1.9 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=2,000 - Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 2000,0m Transporte de Material de 1ª Categoria - DMT 2000,0m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Volume (m³) | Massa Específica | Total (t) | |
| | | Total | | | | | | | 2.814,55 | T |
| 2 | | DRENAGEM E OAC | | | | | | | | |
| 2.1 | 40282 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | Estaca | | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Prof. Média (m) | Total (M3) | |
| | | Total | | | | | | | 105,00 | M3 |
| 2.2 | 40283 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | Estaca | | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Prof. Média (m) | Total (M3) | |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|---|----------------|--------------|---------------|-------------|----------------------------------|----------------|------------|----|-------------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | | | | | | |
| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | |
| Ref. | Código | | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | | | 213,40 | M3 | |
| 2.3 | 40303 | Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | Estaca | Extensão (m) | Pos. | Largura (m) | Prof. Média (m) | Consumo (m³/m) | Total (M3) | | |
| | | Total | | | | | | | 154,63 | M3 | |
| 2.4 | 40433 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | Total (M) | | |
| | | Total | | | | | | | 31,00 | M | |
| 2.5 | 40453 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | Total (M) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 17,00 | M | |
| 2.6 | 40476 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | Total (M) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 21,00 | M | |
| 2.7 | 40515 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | Estaca | | | | | | Total (M) | | |
| | | Total | | | | | | | 31,00 | M | |
| 2.8 | 40516 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | | | | | | | Total (M) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 17,00 | M | |
| 2.9 | 40521 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | Estaca | | | | | | Total (M) | | |
| | | Total | | | | | | | 21,00 | M | |
| 2.10 | 40547 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m | Estaca | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 4,00 | Ud | |
| 2.11 | 40531 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | Estaca | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 2,00 | Ud | |
| 2.12 | 40532 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | Estaca | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 2,00 | Ud | |
| 2.13 | 40537 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | Estaca | | Pos. Montante | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 2,00 | Ud | |
| 2.14 | 40673 | Entrada para descida d'água EDA-01 | Estaca | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 6,00 | Ud | |
| 2.15 | 40674 | Entrada para descida d'água EDA-02 | Estaca | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 2,00 | Ud | |
| 2.16 | 40690 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01) | Estaca | | | | Altura do aterro sobre a galeria | | Total (Ud) | | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | | |
|------|--------|--|----------------|--------------|------|--|--|--|--|--|------------|----|
| Ref. | Código | | | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | | | | | 3,00 | Ud |
| 2.17 | 40691 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02) | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (Ud) | |
| | | Total | | | | | | | | | 2,00 | Ud |
| 2.18 | 40689 | Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01) | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (Ud) | |
| | | Total | | | | | | | | | 2,00 | Ud |
| 2.19 | 40678 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 20,00 | M |
| 2.20 | 40679 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (Ud) | |
| | | Total | | | | | | | | | 4,00 | Ud |
| 2.21 | 40667 | Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 2.592,12 | M |
| 2.22 | 40668 | Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação | Estaca Inicial | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 1.310,00 | M |
| 2.23 | 40693 | Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação) | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 682,12 | M |
| 2.24 | 40646 | Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | | | Total (m) | |
| | | Total | | | | | | | | | 682,12 | M |
| 2.25 | 40653 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo | Estaca Inicial | | | | | | | | Total (un) | |
| | | Total | | | | | | | | | 2,00 | Ud |

| MEMORIA DE CALCULO | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------------------|------------|----------|----------|----------|
| Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | | |
| Ref. | Código | | | | | | | | | | | |
| <u>3</u> | | <u>PAVIMENTAÇÃO</u> | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 40754 | Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m | Estaca Inicial | Estaca Final | Posição | Extensão (m) | Largura (m) | Consumo (m²/und) | Total (M2) | | | |
| | | Total | | | | | | | 22.522,96 | M2 | | |
| 3.2 | 40757 | Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Total (M3) | | | |
| | | Total | | | | | | | 4.087,67 | M3 | | |
| 3.3 | 41097 | Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Total (M3) | | | |
| | | Total | | | | | | | 3.837,28 | M3 | | |
| 3.4 | 40816 | Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Total (M2) | | | |
| | | Total | | | | | | | 18.768,08 | M2 | | |
| 3.5 | 40873 | T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da emulsão, inclus. lavagem brita e transp. comerc. areia, brita | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Total (M2) | | | |
| | | Total | | | | | | | 18.766,08 | M2 | | |
| 3.6 | 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | Estaca Inicial | Estaca Final | Posição | Extensão (m) | Largura (m) | | Total (M3) | | | |
| | | Total | | | | | | | 5.107,00 | M3 | | |
| 3.7 | 42045 | Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira) | Estaca Inicial | Estaca Final | Extensão (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Massa Específica (t/m³) | Total (M3) | | | |
| | | Total | | | | | | | 5.107,00 | M3 | | |
| 3.8 | 42043 | Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Área (m²) | Total (%) | | | |
| | | Total | | | | | | | 15,28 | % | | |
| 3.9 | 60024 | Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) 0,246XP+0,261XR+9,468 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=17.900- Material p/ sub-base | Estaca Inicial | Estaca Final | | Vol. (m³) | XP (km) | XR (km) | Total (t) | γ (t/m³) | Vol x XP | Vol x XR |
| | | Total | | | | | | | 10.397,84 | T | | |
| 3.10 | 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 1,085XP+1,198XR+1,904 (Incluindo BDI= 23,32%) - XP=0,000 / XR=1.027 - Material p/ base - Origem Canteiro | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Vol. (m³) | XP (km) | XR (km) | Total (t) | γ (t/m³) | Vol x XP | Vol x XR |
| | | Total | | | | | | | 1.679,14 | T | | |
| <u>4</u> | | <u>FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</u> | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 40968 | CM-30, fornecimento | | | | | Área (m²) | Taxa (t/m²) | Total (t) | | | |
| | | Total | | | | | | | 22,52 | t | | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | |
|----------|--------|---|----------------|--------------|------|--|-------------|-------------|-----------------|-----------|--|
| Ref. | Código | | | | | | Área (m²) | Taxa (t/m²) | Total (t) | | |
| 4.2 | 40969 | Emulsão RR-2C, fornecimento | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | | | 61,93 | t | |
| 4.3 | 40972 | Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos | | | | | | | Total (%) | | |
| | | | | | | | | | 0,1528 | | |
| | | Total | | | | | | | 0,1528 | % | |
| 4.4 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - CM - 30 | | | | | XP (km) | XR (km) | Total (t) | | |
| | | CM - 30 | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | - | - | 22,52 | T | |
| 4.5 | 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,537XP+0,636XR+57,439 - XP=421,00 / XR=0,00 - RR - 2C | | | | | XP (km) | XR (km) | Total (t) | | |
| | | RR-2C | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | - | - | 61,93 | T | |
| <u>5</u> | | <u>OBRAS COMPLEMENTARES</u> | | | | | | | | | |
| 5.1 | 40903 | Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | Extensão (m) | | |
| | | Total | | | | | | | 920,00 | M | |
| 5.2 | 40902 | Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | | | Extensão (m) | | |
| | | Total | | | | | | | 3.237,12 | M | |
| 5.3 | 40910 | Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m | Estaca Inicial | | Pos. | | | | Quantidade (un) | | |
| | | Total | | | | | | | 4,00 | Ud | |
| 5.4 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | | Quant (und) | Área (m²) | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 80,00 | M2 | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|---|----------------|--------------|------|--------------|-------------|-------------|-----------------|-----------|-------------|
| Ref. | Código | | | | | | | | | | |
| <u>6</u> <u>6.1</u> | | <u>SINALIZAÇÃO</u> <u>Sinalização Pista</u> | | | | | | | | | |
| 6.1.1 | 40925 | Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m² | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | Largura (m) | Cadência | Total (M2) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 642,00 | M2 | |
| 6.1.2 | 40932 | Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | | | Total (Ud) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 528,00 | Ud | |
| 6.1.3 | 40935 | Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | | | Total (Ud) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 52,00 | Ud | |
| 6.1.4 | 40936 | Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira | Estaca Inicial | Estaca Final | Pos. | Extensão (m) | | | Total (M2) | | Observações |
| | | Total | | | | | | | 43,66 | M2 | |
| <u>6.2</u> | | <u>Sinalização em fase de obra</u> | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | 42046 | Cones para sinalização, fornecimento e colocação | | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 30,00 | Ud | |
| 6.2.2 | 42047 | Elementos de madeira para sinalização - cavaletes | | | | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 20,00 | Ud | |
| 6.2.3 | 40937 | Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético | | | | | | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 30,00 | M2 | |
| <u>7</u> | | <u>RECUPERAÇÃO AMBIENTAL</u> | | | | | | | | | |
| 7.1 | 42200 | Hidrossemeadura simples em taludes | Estaca | | Pos. | | | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 7.440,00 | M2 | |
| 7.2 | 42041 | Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento | Estaca | | Pos. | | | | Total (M) | | |
| | | Total | | | | | | | 560,00 | M | |
| 7.3 | 42044 | Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo | Estaca | | Pos. | | | | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 2,00 | Ud | |
| <u>8</u> <u>8.1</u> | | <u>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</u> <u>Serviços preliminares</u> | | | | | | | | | |
| 8.1.1 | 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | Estaca | | Pos. | | | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 2.400,00 | M2 | |
| 8.1.2 | 40221 | Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira | Estaca | | Pos. | | | | Total (M3) | | |
| | | Total | | | | | | | 720,00 | M3 | |
| 8.1.3 | 40177 | Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras | Estaca | | Pos. | | | | Total (M3) | | |
| | | Total | | | | | | | 720,00 | M3 | |
| 8.1.4 | 42201 | Hidrossemeadura simples em terrenos planos | Estaca | | Pos. | | | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 2.400,00 | M2 | |
| 8.1.5 | 41500 | Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES | | | Pos. | Largura (m) | Altura (m) | Quant. (un) | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 18,00 | M2 | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--|--------|--|------|--|-------------|-----------|--|--|-------------|-----|
| Ref. | Código | | | | | | | | | | | |
| 8.1.6 | 41501 | Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m | Estaca | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 60,00 | M |
| 8.1.7 | 41499 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m | Estaca | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 60,00 | M |
| 8.1.8 | 41503 | Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG | Estaca | | Pos. | | | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 60,00 | M |
| 8.1.9 | 41527 | Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m | Estaca | | Pos. | | | | | | Total (Ud) | |
| | | Total | | | | | | | | | 1,00 | Ud |
| 8.1.10 | 41556 | Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte | Estaca | | Pos. | | Área (m²) | Prof. (m) | | | Total (M3) | |
| | | Total | | | | | | | | | 85,00 | M3 |
| 8.1.11 | 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | Estaca | | Pos. | | Área (m²) | | | | Total (M2) | |
| | | Total | | | | | | | | | 190,00 | M2 |
| 8.1.12 | 40901 | Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso | Estaca | | Pos. | | Comp (m) | | | | Total (M) | |
| | | Total | | | | | | | | | 200,00 | M |
| 8.1.13 | 41555 | Sistema separador de água e óleo | Estaca | | Pos. | | Quant (und) | | | | Total (Ud) | |
| | | Total | | | | | | | | | 1,00 | Ud |
| 8.1.14 | LG-004 | Manutenção Canteiro de Obras | | | | | | | | | Total (Mês) | |
| | | Total | | | | | | | | | 6,00 | mês |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | |
|-------|--------|--|-------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------|--|
| Ref. | Código | | | | | | | | | | |
| 8.2 | | Instalações | | | | | | | | | |
| 8.2.1 | 41498 | Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção | Estaca | | Pos. | | Área (m²) | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 129,00 | M2 | |
| 8.2.2 | 41528 | Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina | Estaca | | Pos. | | Quant. (un) | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 75,00 | M2 | |
| 8.2.3 | 41529 | Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp | Estaca | | Pos. | | Vol. de concreto (m³) | Taxa armadura (kg/m³) | Total (Ud) | | |
| | | Total | | | | | | | 1,00 | Ud | |
| 8.2.4 | 41530 | Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno) | Estaca | | Pos. | | Área (m²) | | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 30,00 | M2 | |
| 8.2.5 | 40376 | Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | Estaca | | Pos. | | Vol. de concreto (m³) | Taxa armadura (kg/m³) | Total (kg) | | |
| | | Total | | | | | | | 658,00 | kg | |
| 8.2.6 | 40313 | Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | Estaca | | Pos. | Comp.(m) | Nº lados (un) | Altura (m) | Total (M2) | | |
| | | Total | | | | | | | 44,80 | M2 | |
| 8.2.7 | 40360 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído | Estaca | | Pos. | Comp.(m) | Largura (m) | Altura (m) | Total (M3) | | |
| | | Total | | | | | | | 13,16 | M3 | |
| 8.3 | | Mobilização e Desmobilização | | | | | | | | | |
| 8.3.1 | 41544 | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | Quantidade Equip. | Quantidade - Carreta Prancha | Distância (km) | Velocidade (km/h) | | | Total (h) | | |
| | | Total | | | | | | | 100,00 | h | |
| 8.3.2 | 41545 | Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo) | Quantidade Equip. | Quantidade - Caminhão | Distância (km) | Velocidade (km/h) | | | Total (h) | | |
| | | Total | | | | | | | 10,00 | h | |
| 8.3.3 | 41546 | Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) | Quantidade Equip. | | Distância (km) | Velocidade (km/h) | | | Total (h) | | |
| | | Total | | | | | | | 20,00 | h | |
| 8.3.4 | 41547 | Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo) | Quantidade Equip. | | Distância (km) | Velocidade (km/h) | | | Total (h) | | |
| | | Total | | | | | | | 10,00 | h | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Trecho 04 - ES 162 - Cacimbinha

| ITEM | | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--|--|--|--|--|-------------|-------|-------------|------------|------|-----|
| Ref. | Código | | | | | | | | | | | |
| <u>9</u> | | <u>ADMINISTRAÇÃO LOCAL E SERVIÇOS AUXILIARES</u> | | | | | | | | | | |
| <u>9.1</u> | | Administração Local | | | | | | | | | | |
| 9.1.1 | LG-001 | Administração local | | | | | | | | | | |
| | | Total | | | | | | | | Total (vb) | 6,00 | MÊS |
| <u>9.2</u> | | <u>Controle Tecnológico dos Serviços</u> | | | | | | | | | | |
| 9.2.1 | LG-002 | Equipe de Topografia | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Quant. (un) | meses | Total (mês) | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | | |
| | | Total | | | | | | | | 6,00 | mês | |
| 9.2.2 | LG-003 | Equipe de Laboratório | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Quant. (un) | meses | Total (mês) | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | | |
| | | Total | | | | | | | | 6,00 | mês | |

| Código | Serviço | Unidade | Preço Unitário | Transporte |
|--|---|---------|----------------|------------|
| Grupo de Serviço: 1 - TERRAPLENAGEM | | | | |
| 43339 | Capina manual inclusive limpeza | M2 | 0,70 | |
| 41099 | Carga de escória de aciaria de vagão ferroviário supervisionado | M3 | 6,49 | |
| 40224 | Carga de material de 1ª categoria | M3 | 3,37 | |
| 40225 | Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada) | M3 | 4,35 | |
| 40226 | Carga de material de 3ª categoria (rocha) | M3 | 6,49 | |
| 40229 | Compactação de aterros em rocha | M3 | 6,14 | |
| 43340 | Compactação de aterros 100% P.I. | M3 | 6,21 | |
| 40228 | Compactação de aterros 100% PN | M3 | 4,82 | |
| 42227 | Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com escavadeira | M3 | 4,20 | |
| 40994 | Decapagem de pedreira, 1ª categoria, com trator de esteiras | M3 | 5,36 | |
| 42940 | Demolição de material de 3ª categoria com fio diamantado | m2 | 226,55 | |
| 41047 | Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira | M3 | 578,79 | |
| 41048 | Demolição de rocha a frio até 3 metros com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras | M3 | 530,34 | |
| 40217 | Desmonte de rocha | M3 | 39,83 | |
| 40172 | Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira | Ud | 24,84 | |
| 40171 | Destocamento de árvores com diâmetro > 15 a 30 cm, com trator de esteira | Ud | 12,41 | |
| 42225 | Escalonamento de taludes com escavadeira | M3 | 7,00 | |
| 40178 | Escalonamento de taludes, com trator de esteiras | M3 | 7,51 | |
| 40179 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200 m com moto-escavo- transportador | M3 | 12,67 | |
| 40184 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo- transportador | M3 | 22,24 | |
| 40180 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo- transportador | M3 | 14,65 | |
| 40181 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo- transportador | M3 | 16,46 | |
| 40182 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo- transportador | M3 | 18,94 | |
| 40183 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo- transportador | M3 | 19,99 | |
| 40191 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. até 200 m com moto-escavo- transportador | M3 | 19,16 | |
| 40196 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 1000 a 1200 m com moto-escavo- transportador | M3 | 30,54 | |
| 40192 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 200 a 400 m com moto-escavo- transportador | M3 | 20,82 | |
| 40193 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 400 a 600 m com moto-escavo- transportador | M3 | 22,82 | |
| 40194 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 600 a 800 m com moto-escavo- transportador | M3 | 26,18 | |
| 40195 | Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat. 800 a 1000 m com moto-escavo- transportador | M3 | 28,00 | |
| 40220 | Escavação e carga de material de barreira (remoção) | M3 | 9,19 | |
| 40230 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira | M3 | 3,02 | |
| 40221 | Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira | M3 | 8,06 | |
| 40231 | Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira | M3 | 4,45 | |
| 40222 | Escavação e carga de material de 2ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira | M3 | 11,54 | |
| 40216 | Escavação e carga de material de 3ª categoria (fogo controlado) | M3 | 109,81 | |
| 40223 | Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m) | M3 | 46,79 | |
| 43335 | Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora | M3 | 2,55 | |
| 42547 | Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora | M3 | 1,67 | |
| 40177 | Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras | M3 | 4,26 | |
| 41056 | Forro de regularização sobre plataforma de enrocamento para tráfego de caminhões, inclusive fornecimento do pó de pedra e da pedra demão | M3 | 67,02 | |
| 40218 | Fragmentação de rocha (fogacheamento) | M3 | 56,86 | |
| 40170 | Limpeza de acostamento | M2 | 0,75 | |
| 40167 | Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira | M2 | 0,48 | |
| 40168 | Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida com remoção 15 cm solo orgânico | M2 | 2,38 | |
| 40169 | Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferramentas manuais, inclusive moto serra | M2 | 8,82 | |
| 102069 | Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão | m2 | 3,56 | |
| 40219 | Pré-fissuramento de taludes de rocha | M2 | 37,83 | |
| 41095 | Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica | M3 | 24,08 | |
| 43352 | Rocada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira | M2 | 0,57 | |
| 43338 | Rocada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual | M2 | 0,48 | |
| 40166 | Rocada mecânica | M2 | 0,17 | |
| 41326 | Transporte horizontal com trator de lâmina de material de 1ª cat. DMTaté 50m | M3 | 4,83 | |
| Grupo de Serviço: 2 - PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 40801 | Base com mistura de argila, areia e escória de aciaria, 30%,30%,40%, inclusive fornecim. transp. areia e escória, exclusive fornecim. transp. da argila | M3 | 82,88 | A incluir |
| 40799 | Base com mistura de argila, areia e escória de aciaria, 50%,20%,30%, inclusive fornecim.e transp. areia e escória, exclusive fornecim. e transp. argila | M3 | 62,89 | A incluir |
| 40793 | Base com mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita | M3 | 82,10 | A incluir |
| 40797 | Base com mistura de argila 70% e escória de aciaria 30%, inclusive fornecim. e transporte da escória, exclusive fornecimento e transporte da argila | M3 | 36,94 | A incluir |
| 41157 | Base com mistura de Saibro, Argila e Brita, 45%, 15% e 40%, exclusive transporte | M3 | 48,66 | |
| 40795 | Base com mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia | M3 | 45,77 | A incluir |
| 40787 | Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 98,55 | A incluir |
| 40812 | Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 98,55 | |
| 42673 | Base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 117,59 | |
| 40803 | Base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória | M3 | 63,18 | A incluir |
| 41406 | Base de escória/argila na proporção 80:20, inclusive aquisição e transporte da escória, exclusive argila | M3 | 56,22 | A incluir |
| 41100 | Base de escória/solo na proporção 75:25, inclusive fornecimento da escória, exceto fornecimento do solo e transporte do solo e escória | M3 | 54,29 | |
| 40979 | Base de solo brita, 20% em peso, inclusive fornecim. da brita, exclusive transporte da brita e do solo (100% P.I.M) | M3 | 45,81 | |
| 40815 | Base de solo brita, 40% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 56,70 | |
| 40809 | Base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 65,19 | |
| 40810 | Base de solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 82,27 | |
| 41097 | Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 92,58 | A incluir |
| 41364 | Base estabilizada granulométricamente. com mistura de escória de aciaria 80% e argila exceto fornecimento da argila e transporte da argila e escória | M3 | 56,22 | |
| 40777 | Base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 40,04 | A incluir |
| 40779 | Base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 45,94 | A incluir |
| 40781 | Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 65,19 | A incluir |
| 40783 | Base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 82,27 | A incluir |
| 41366 | Base solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 92,58 | |
| 40834 | Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive transporte da areia | M2 | 1,89 | A incluir |
| 40835 | Capa selante (emulsão e areia) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 3,45 | A incluir |
| 40841 | CBUQ (camada pronta - binder) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive fornecimento e transporte da brita e pó de pedra | t | 106,68 | A incluir |
| 40842 | CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa | t | 350,61 | A incluir |
| 40843 | CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa | t | 110,96 | A incluir |
| 40844 | CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa | t | 356,61 | A incluir |
| 41112 | CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais | t | 104,96 | A incluir |
| 43342 | CBUQ (camada pronta-faixa "C"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita) | t | 117,35 | A incluir |
| 40878 | CBUQ (camada pronta-faixa"CC") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais | t | 111,18 | A incluir |
| 40845 | CBUQ (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial do CAP. (Usinagem) | t | 87,32 | A incluir |
| 40846 | CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP (Usinagem) | t | 332,97 | A incluir |
| 40879 | CBUQ (massa asfáltica-faixa"CC") exclusive fornecimento CAP e transporte de todos os materiais | t | 87,54 | |
| 40877 | CBUQ (massa fina - faixa "D") exclusive fornecimento do CAP e transp.de todos os materiais | t | 117,27 | A incluir |
| 43341 | CBUQ (massa fina-faixa "D"), exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais (traço padrão areia e brita) | t | 120,11 | A incluir |
| 40867 | Demolição e remoção de pavimento asfáltico | M2 | 2,67 | |
| 101196 | Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), fornecimento | t | 2.222,56 | |
| 40763 | Escarificação de base H = 0,10m e capa asfáltica | M2 | 0,85 | |
| 40765 | Escarificação e compactação de base (100% P.I.) H=0,20m | M2 | 5,93 | |
| 40757 | Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. | M3 | 18,68 | |

| | | | | |
|-------|---|----|--------|-----------|
| 40758 | Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M. | M3 | 20,12 | |
| 40761 | Estabilização granulométrica de solos c/ mistura de areia na pista 100% P.M. (80%, 20%) exclusive transporte | M3 | 46,26 | |
| 40759 | Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100 % P.I. | M3 | 20,53 | |
| 40760 | Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100% P.M. | M3 | 21,13 | |
| 41069 | Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp. até 15cm, exclusive transporte de materiais | M2 | 10,40 | |
| 40985 | Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm, exclusive transporte de materiais | M2 | 9,02 | |
| 40868 | Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm inclusive transporte do material | M2 | 13,55 | |
| 40816 | Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 0,83 | |
| 40817 | Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 7,41 | A incluir |
| 40850 | Lama asfáltica (faixa I - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 1,55 | A incluir |
| 40851 | Lama asfáltica (faixa I - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 3,68 | A incluir |
| 40852 | Lama asfáltica (faixa II - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 1,68 | A incluir |
| 40853 | Lama asfáltica (faixa II - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 5,04 | A incluir |
| 40854 | Lama asfáltica (faixa III - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 1,77 | A incluir |
| 40855 | Lama asfáltica (faixa III - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 6,65 | A incluir |
| 40856 | Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 2,10 | A incluir |
| 40857 | Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 8,82 | A incluir |
| 40894 | Meio fio (assentamento), inclusive caiação | M | 31,01 | |
| 40895 | Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação | M | 55,43 | |
| 40869 | Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 5,33 | A incluir |
| 40881 | Micro revestimento asfáltico à frio exclusive fornecimento emulsão e transp. de todos os materiais | M2 | 5,33 | |
| 40870 | Micro revestimento asfáltico à frio inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 14,52 | A incluir |
| 40860 | Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos | M2 | 44,16 | A incluir |
| 40864 | Obturação de buracos c/ CBUQ exclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos | t | 454,05 | A incluir |
| 40861 | Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos | M2 | 69,55 | A incluir |
| 40865 | Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos | t | 732,98 | A incluir |
| 40880 | Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn.do CAP e transporte de todos os materiais | M2 | 47,63 | |
| 40858 | Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 39,86 | A incluir |
| 40862 | Obturação de buracos c/ PMF exclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos | t | 409,31 | A incluir |
| 40859 | Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | M2 | 67,18 | A incluir |
| 40863 | Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos | t | 699,11 | A incluir |
| 40883 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06 cm, sobre colchão areia esp.= 5 cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia | M2 | 75,81 | A incluir |
| 40885 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp. = 10 cm, sobre colchão areia esp.= 5cm inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia | M2 | 91,10 | A incluir |
| 40897 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06cm, sobre colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclus. transp.materiais | M2 | 75,81 | |
| 40884 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia | M2 | 84,26 | A incluir |
| 40898 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia | M2 | 84,26 | |
| 40896 | Pavimentação com blocos de concreto (35MPa), esp.=10 cm, sobre colchão de areia esp.= 5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia , exclusive transportes | M2 | 91,10 | |
| 40886 | Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclus. fornecimento e transport. da areia, exclus. fornecim. e transp. paralelepípedo | M2 | 34,54 | A incluir |
| 40887 | Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e areia | M2 | 102,55 | A incluir |
| 40888 | Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão pó de pedra esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra | M2 | 100,48 | A incluir |
| 40889 | Pavimentação com pedra portuguesa, inclusive fornecimento e transporte da pedra portuguesa, cimento e areia | M2 | 102,23 | A incluir |
| 40818 | Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 0,70 | |
| 40819 | Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso | M2 | 2,13 | A incluir |
| 40872 | PMF camada pronta exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | t | 68,60 | A incluir |
| 40836 | PMF (massa asfáltica) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | t | 42,58 | A incluir |
| 40837 | PMF (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão | t | 299,10 | A incluir |
| 41076 | Pó de pedra, fornecimento | M3 | 37,73 | |
| 41556 | Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte | M3 | 42,00 | A incluir |
| 43345 | Produção de brita no canteiro, exclusive o desmonte e fragmentação de rocha | M3 | 35,02 | |
| 40720 | Produção de brita no canteiro, inclusive o desmonte e fragmentação de rocha | M3 | 75,97 | |
| 41070 | Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita 1, 10% de brita 0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais | M3 | 93,22 | A incluir |
| 40984 | Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) sem adição de materiais | M3 | 46,38 | |
| 41356 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 93,35 | A incluir |
| 40774 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 93,35 | |
| 40768 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 20% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita. | M3 | 84,86 | A incluir |
| 40767 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 3% de cimento, inclusive fornecimento e transporte do cimento | M3 | 78,24 | A incluir |
| 40769 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita. | M3 | 101,84 | A incluir |
| 40766 | Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) sem adição de materiais | M3 | 50,59 | |
| 40771 | Reciclagem de pavimento (Base existente+TSD) com adição de Ligante Betuminoso, inclusive fornecimento e transporte da emulsão | M3 | 261,84 | A incluir |
| 40773 | Reciclagem de pavimento com adição de 2% de cimento, inclusive fornecimento e transporte do cimento | M3 | 68,87 | A incluir |
| 40775 | Reciclagem de pavimento(Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 101,84 | |
| 40762 | Recuperação de base de acostamento exclusive transporte do material (solo) | M2 | 6,28 | |
| 40804 | Recuperação de base de acostamentos, inclusive fornecimento e transporte da brita | M2 | 11,02 | A incluir |
| 40811 | Reestabilização da base com adição de 50% de brita, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 62,17 | |
| 42211 | Reestabilização de base com adição de 50% de brita, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 62,17 | A incluir |
| 40756 | Reforço do sub leito 100% P.I. | M3 | 6,88 | |
| 40754 | Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m | M2 | 1,23 | |
| 40866 | Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte | M2 | 0,85 | |
| 40893 | Remoção de meio fio | M | 24,40 | |
| 40891 | Remoção de pavimentação poliédrica | M2 | 19,73 | |
| 40890 | Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas | M2 | 65,61 | A incluir |
| 40892 | Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas, colchão de areia e transportes de areia e paralelepípedo | M2 | 66,76 | A incluir |
| 40749 | Revestimento em estradas vicinais (saibro) | M2 | 0,18 | |
| 40750 | Revestimento primário, espalhamento e compactação (espessura até 0,15m) | M2 | 0,81 | |
| 40792 | Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita | M3 | 82,10 | A incluir |
| 40794 | Sub-base c/ mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia | M3 | 45,77 | A incluir |
| 40796 | Sub-base com mistura de argila 70% e escória de aciaria 30%, inclusive fornecim. e transporte da escória, exceto fornecimento e transporte da argila | M3 | 36,94 | A incluir |
| 41098 | Sub-base com solo/escória na proporção 70:30, inclusive fornecimento da escória, exceto fornecimento do solo e transporte do solo e escória | M3 | 36,94 | |
| 40786 | Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 98,55 | A incluir |
| 43327 | Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 98,55 | |
| 42675 | Sub-base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 117,59 | |
| 40802 | Sub-base de escória de aciaria, inclusive fornecimento e transporte da escória | M3 | 63,18 | A incluir |
| 41074 | Sub-base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita | M3 | 62,56 | |
| 40776 | Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita. | M3 | 40,04 | A incluir |
| 40778 | Sub-base solo brita, 30% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 45,94 | A incluir |
| 40780 | Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 65,19 | A incluir |
| 40782 | Sub-base solo brita, 70% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita | M3 | 82,27 | A incluir |
| 40830 | T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita | M2 | 8,06 | A incluir |
| 40873 | T.S.B.D. com capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclus. forn. e transp. com. da emulsão, inclus. lavagem brita e transp. somere. areia, brita | M2 | 6,58 | A incluir |
| 40876 | T.S.B.D. com capa selante executado c/ Multidistribuidor,inclus.fornec.areia/brita e lavagem brita, excl.fornec.da emulsão e trasp.todos os materiais | M2 | 7,18 | |
| 41363 | T.S.B.D. com capa selante, executado com Multidistribuidor inclusive fornecimento, transporte comercial dos materiais e lavagem da brita | M2 | 11,49 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|----|-------|-----------|
| 40831 | T.S.B.D. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita | M2 | 19,94 | A incluir |
| 40827 | T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem de brita | M2 | 10,92 | A incluir |
| 40828 | T.S.B.D. sem capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem e transporte comercial da brita | M2 | 7,33 | A incluir |
| 40874 | T.S.B.D. sem capa selante, executado c/ Multidistribuidor exclusive fornec. e transp. comercial da emulsão, inclusive lavagem e transp. comérc. da brita | M2 | 7,27 | A incluir |
| 40875 | T.S.B.D. sem capa selante executado com Multidistribuidor excl. forn. da emulsão e transp. comerciais da emulsão e da brita, inclus. lavagem da brita | M2 | 7,02 | |
| 40829 | T.S.B.D. sem capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita | M2 | 18,27 | A incluir |
| 40824 | T.S.B.S. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem e transporte comercial da brita | M2 | 4,67 | A incluir |
| 40825 | T.S.B.S. com capa selante inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita | M2 | 8,26 | A incluir |
| 40820 | T.S.B.S. exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso, inclusive fornecimento, transporte e lavagem da brita | M2 | 4,27 | A incluir |
| 40821 | T.S.B.S. inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais e lavagem da brita | M2 | 7,86 | A incluir |
| 40840 | Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do óleo combustível | t | 50,04 | A incluir |
| 43331 | Usinagem de mistura de solo brita | M3 | 6,93 | |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 3 - OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

| | | | | |
|--------|---|----|-----------|-----------|
| 100394 | Aço CA-25, fornecimento, dobragem e colocação nas formas | kg | 10,40 | |
| 40376 | Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | kg | 9,72 | |
| 43351 | Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12,5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas | kg | 9,90 | |
| 43350 | Aço CA-50 média, diâmetro de 6,3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas | kg | 9,98 | |
| 41261 | Aço CA-60 fina, diâmetro de 4,2 a 5,0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas | kg | 9,58 | |
| 41023 | Aluguel mensal de escoramento tubular com tubos metálicos com até 10 metros de altura | M | 82,13 | |
| 41575 | Alvenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm, inclusive transporte da areia, cimento e bloco | M2 | 50,26 | A incluir |
| 40346 | Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento | M2 | 85,18 | A incluir |
| 40345 | Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento | M2 | 62,43 | A incluir |
| 40343 | Alvenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4), inclusive transporte da pedra | M3 | 350,59 | A incluir |
| 40344 | Alvenaria de pedra de mão (junta seca), inclusive transporte da pedra | M3 | 247,68 | A incluir |
| 41027 | Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem | M3 | 26,95 | |
| 40337 | Andaime suspenso em madeira, inclusive montagem e desmontagem | M2 | 132,22 | |
| 40395 | Apicoamento manual de superfície de concreto | M2 | 24,76 | |
| 40300 | Apiloamento manual | M3 | 52,91 | |
| 40348 | Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído | M3 | 456,00 | A incluir |
| 40347 | Argamassa cimento (nata), inclusive transporte de cimento | M3 | 797,39 | A incluir |
| 41415 | Argamassa de cimento e areia, traço 1:4, consumo de cimento 400 kg/m³ | M3 | 468,24 | A incluir |
| 42257 | Aterro com areia, exceto fornecimento da areia | M3 | 7,15 | |
| 40519 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m | M | 258,49 | A incluir |
| 40520 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m | M | 403,25 | A incluir |
| 40521 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | M | 579,45 | A incluir |
| 40522 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m | M | 781,49 | A incluir |
| 40523 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m | M | 1.127,02 | A incluir |
| 40513 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m | M | 93,71 | A incluir |
| 40514 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m | M | 156,02 | A incluir |
| 40515 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | M | 237,07 | A incluir |
| 40516 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | M | 333,61 | A incluir |
| 40517 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m | M | 443,50 | A incluir |
| 40518 | Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m | M | 628,88 | A incluir |
| 40524 | Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m | M | 359,24 | A incluir |
| 40525 | Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m | M | 570,31 | A incluir |
| 40526 | Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m | M | 824,87 | A incluir |
| 40527 | Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m | M | 1.119,47 | A incluir |
| 40528 | Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m | M | 1.625,17 | A incluir |
| 41177 | Berço em brita para BSTC diâm. = 1,00 m | M | 42,85 | A incluir |
| 100391 | Berço em brita para BSTC diâm. = 1,20 m | M | 47,68 | A incluir |
| 41172 | Berço em concreto ciclópico para BSTC diâm. = 0,30m | M | 83,31 | A incluir |
| 40620 | Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT | Ud | 14.552,93 | |
| 40626 | Boca de BDCC 2,00 x 1,20 m conforme projeto | Ud | 13.989,28 | |
| 40621 | Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT | Ud | 22.134,31 | |
| 40622 | Boca de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 34.232,81 | |
| 40627 | Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m conforme projeto | Ud | 25.616,00 | |
| 40623 | Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT | Ud | 30.687,62 | |
| 40624 | Boca de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 38.786,22 | |
| 40625 | Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 43.534,71 | |
| 40613 | Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT | Ud | 12.725,37 | |
| 40614 | Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT | Ud | 19.457,54 | |
| 40615 | Boca de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 29.083,09 | |
| 40616 | Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT | Ud | 25.547,04 | |
| 40617 | Boca de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 32.487,43 | |
| 40618 | Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 36.385,89 | |
| 40629 | Boca de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT | Ud | 17.947,09 | |
| 40630 | Boca de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT | Ud | 26.995,25 | |
| 40631 | Boca de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 40.600,18 | |
| 40632 | Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT | Ud | 37.497,81 | |
| 40633 | Boca de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 46.179,85 | |
| 40634 | Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT | Ud | 52.276,98 | |
| 40535 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m | Ud | 1.341,67 | A incluir |
| 40536 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m | Ud | 2.215,67 | A incluir |
| 40537 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m | Ud | 4.151,69 | A incluir |
| 40538 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m | Ud | 5.967,96 | A incluir |
| 40539 | Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m | Ud | 10.422,40 | A incluir |
| 40529 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m | Ud | 391,46 | A incluir |
| 40530 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m | Ud | 1.186,74 | A incluir |
| 40531 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m | Ud | 1.956,39 | A incluir |
| 40532 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m | Ud | 2.988,69 | A incluir |
| 40533 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m | Ud | 4.284,06 | A incluir |
| 40534 | Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m | Ud | 7.669,44 | A incluir |
| 40540 | Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,60 m | Ud | 1.668,53 | A incluir |
| 40541 | Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 0,80 m | Ud | 2.711,22 | A incluir |
| 40542 | Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m | Ud | 5.314,67 | A incluir |
| 40543 | Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m | Ud | 7.650,93 | A incluir |
| 40544 | Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,50 m | Ud | 13.227,48 | A incluir |
| 40565 | Boca de lobo simples | Ud | 3.258,12 | |
| 40656 | Boca de saída de dreno profundo BSD-01 | Ud | 251,99 | A incluir |
| 41102 | BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado | M | 1.952,47 | A incluir |
| 41103 | BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado | M | 2.696,94 | A incluir |
| 41104 | BSCC (pré-moldado) 2,50 x 2,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado | M | 3.849,38 | A incluir |
| 41155 | BSCC (pré-moldado) 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado | M | 4.932,13 | A incluir |
| 40635 | Bueiro Metálico BSTM - D = 3,00 m - T.L. com tratamento epóxi e = 2,7 mm - método não destrutivo | M | 11.449,02 | A incluir |
| 42230 | Bueiro Metálico BSTM - D=3,05m - MP-152 com tratamento epóxi e=2,7mm - método destrutivo, inclusive lastro de brita | M | 8.224,74 | A incluir |
| 40658 | Caixação de meio fios, sarjetas, etc | M2 | 5,79 | |
| 41161 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m | Ud | 4.363,77 | |
| 40563 | Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação | Ud | 4.665,40 | |
| 40564 | Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação | Ud | 5.730,80 | |
| 41333 | Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m) | Ud | 2.207,41 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|----|----------|-----------|
| 40545 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m | Ud | 2.163,77 | A incluir |
| 40546 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m | Ud | 3.357,70 | A incluir |
| 40547 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m | Ud | 4.170,69 | A incluir |
| 40548 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m | Ud | 4.954,52 | A incluir |
| 40549 | Caixa de passagem para tubos de D=0,40 m H=1,10 m | Ud | 1.434,27 | |
| 40550 | Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m | Ud | 1.813,91 | |
| 40551 | Caixa de passagem para tubos de D=0,80 m H=1,50 m | Ud | 2.284,82 | |
| 40552 | Caixa de passagem para tubos de D=1,00 m H=1,80 m | Ud | 3.648,48 | |
| 41320 | Caixa de passagem (2,50 x 2,50m) | Ud | 8.080,28 | A incluir |
| 41184 | Caixa para rede de dutos, dimensões 100 x 100 x 100 cm | M | 1.301,66 | |
| 41338 | Caixa para rede de dutos, dimensões 60 x 60 x 60 cm | Ud | 599,89 | |
| 40561 | Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (todo incluído) | Ud | 738,84 | A incluir |
| 40672 | Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha | M | 685,80 | A incluir |
| 40703 | Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm | M | 208,53 | |
| 40671 | Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação | M | 265,19 | |
| 41016 | Canaleta de concreto (0,130m³/m) forma trapezoidal inclusive caiação | M | 195,81 | A incluir |
| 40952 | Cerca de tela de arame galvanizado h = 1,20 m | M2 | 36,23 | |
| 40953 | Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3", com altura de 1,80 m | M | 82,98 | A incluir |
| 40708 | Cerca em tela revestida em PVC com mourões de concreto, 10 x 10 x 2,40 m, fornecimento e execução | M2 | 85,36 | |
| 40377 | Chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | M2 | 5,72 | |
| 40378 | Chapisco com argamassa de cimento e pedrisco no traço 1:4 | M2 | 9,35 | |
| 41389 | Colchão drenante de areia para fundação de aterros, exclusive o fornecimento de areia | M3 | 4,58 | |
| 40715 | Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia | M3 | 83,78 | A incluir |
| 40716 | Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita | M3 | 91,13 | A incluir |
| 40717 | Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita | M3 | 92,65 | A incluir |
| 40718 | Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita | M3 | 95,48 | A incluir |
| 40652 | Coleta drenante (1,00x1,00) m c/ geotêxtil não tecido RT 16kn/m, inclusive transporte da brita | M | 381,88 | A incluir |
| 41090 | Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma | M3 | 892,99 | |
| 40350 | Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | M3 | 402,46 | A incluir |
| 40351 | Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | M3 | 430,54 | A incluir |
| 40353 | Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | M3 | 444,51 | A incluir |
| 40349 | Concreto de regularização, tudo incluído | M3 | 444,00 | A incluir |
| 40358 | Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | M3 | 569,97 | A incluir |
| 40361 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa com plastificante, tudo incluído | M3 | 594,40 | A incluir |
| 40360 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído | M3 | 589,93 | A incluir |
| 40363 | Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante, tudo incluído | M3 | 616,13 | A incluir |
| 40362 | Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra britada | M3 | 611,13 | A incluir |
| 40368 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente | M3 | 814,36 | A incluir |
| 40365 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante | M3 | 636,20 | A incluir |
| 40364 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa, tudo incluído | M3 | 630,70 | A incluir |
| 40369 | Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente | M3 | 856,01 | A incluir |
| 40371 | Concreto submerso fck = 20,0 MPa, tudo incluído | M3 | 1.098,54 | A incluir |
| 40467 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 298,13 | A incluir |
| 40468 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 321,29 | A incluir |
| 40469 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 316,38 | A incluir |
| 40470 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 354,42 | A incluir |
| 40471 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 640,11 | A incluir |
| 40472 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 670,50 | A incluir |
| 40473 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 660,34 | A incluir |
| 40474 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 732,75 | A incluir |
| 40475 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 888,45 | A incluir |
| 40476 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 906,26 | A incluir |
| 40477 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 860,90 | A incluir |
| 40478 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1030,37 | A incluir |
| 40479 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.103,23 | A incluir |
| 40480 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.235,27 | A incluir |
| 40481 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.213,74 | A incluir |
| 40482 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.204,31 | A incluir |
| 40483 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.358,59 | A incluir |
| 40484 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.504,33 | A incluir |
| 40485 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.675,52 | A incluir |
| 40486 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.706,89 | A incluir |
| 40487 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.662,72 | A incluir |
| 40488 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.940,95 | A incluir |
| 40489 | Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.046,93 | A incluir |
| 40417 | Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 101,75 | A incluir |
| 40418 | Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 100,20 | A incluir |
| 40419 | Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 125,76 | A incluir |
| 40420 | Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 127,04 | A incluir |
| 40422 | Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 167,90 | A incluir |
| 40423 | Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 173,28 | A incluir |
| 40426 | Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 259,36 | A incluir |
| 40427 | Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 260,94 | A incluir |
| 40421 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 139,41 | A incluir |
| 40424 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 184,77 | A incluir |
| 40425 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 192,72 | A incluir |
| 40428 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 260,40 | A incluir |
| 40429 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 271,98 | A incluir |
| 40430 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 269,52 | A incluir |
| 40431 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 288,54 | A incluir |
| 40432 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 516,55 | A incluir |
| 40433 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 531,74 | A incluir |
| 40434 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 526,66 | A incluir |
| 40435 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 562,86 | A incluir |
| 40436 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 734,04 | A incluir |
| 40437 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 742,95 | A incluir |
| 40438 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 720,27 | A incluir |
| 40439 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 805,00 | A incluir |
| 40440 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 998,58 | A incluir |
| 40441 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 987,81 | A incluir |
| 40442 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 983,10 | A incluir |
| 40443 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo | M | 1.060,24 | A incluir |
| 40444 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 150,75 | A incluir |
| 40445 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 162,33 | A incluir |
| 40446 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 159,88 | A incluir |
| 40447 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 178,90 | A incluir |
| 40448 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 361,98 | A incluir |
| 40449 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 377,17 | A incluir |
| 40450 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 372,09 | A incluir |
| 40451 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 408,30 | A incluir |
| 40452 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 485,21 | A incluir |
| 40453 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 494,11 | A incluir |
| 40454 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 471,44 | A incluir |
| 40455 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 556,17 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|----|-----------|-----------|
| 40456 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 592,60 | A incluir |
| 40457 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 662,01 | A incluir |
| 40458 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 651,25 | A incluir |
| 40459 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 646,54 | A incluir |
| 40460 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 723,67 | A incluir |
| 40461 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 796,54 | A incluir |
| 40462 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 878,75 | A incluir |
| 40463 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 894,43 | A incluir |
| 40464 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 872,35 | A incluir |
| 40465 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1011,47 | A incluir |
| 40466 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1064,46 | A incluir |
| 40490 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 448,90 | A incluir |
| 40491 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 483,64 | A incluir |
| 40492 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 476,28 | A incluir |
| 40493 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 533,33 | A incluir |
| 40494 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 921,98 | A incluir |
| 40495 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 967,56 | A incluir |
| 40496 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 952,32 | A incluir |
| 40497 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.060,94 | A incluir |
| 40498 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.291,69 | A incluir |
| 40499 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.318,40 | A incluir |
| 40500 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.250,36 | A incluir |
| 40501 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.504,56 | A incluir |
| 40502 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.613,85 | A incluir |
| 40503 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.822,13 | A incluir |
| 40504 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.789,84 | A incluir |
| 40505 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 1.775,70 | A incluir |
| 40506 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.007,11 | A incluir |
| 40507 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.225,72 | A incluir |
| 40508 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.472,28 | A incluir |
| 40509 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.519,34 | A incluir |
| 40510 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.453,08 | A incluir |
| 40511 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 2.870,43 | A incluir |
| 40512 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo | M | 3.029,40 | A incluir |
| 40586 | Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 4.207,37 | |
| 40592 | Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 4.401,96 | |
| 40598 | Corpo de BDCC 2,00 x 1,20 m - tudo incluído conforme projeto | M | 6.091,32 | |
| 40587 | Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 6.058,16 | |
| 40593 | Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 6.737,40 | |
| 40588 | Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 8.603,04 | |
| 40594 | Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 10.030,24 | |
| 40599 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - tudo incluído conforme projeto | M | 8.782,38 | |
| 40589 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 8.151,18 | |
| 40595 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 9.076,85 | |
| 40590 | Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 9.837,61 | |
| 40596 | Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 10.862,06 | |
| 40591 | Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 10.779,40 | |
| 40597 | Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 11.585,96 | |
| 40573 | Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 2.563,25 | |
| 40579 | Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 2.709,20 | |
| 41113 | Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 5,00 < H < 7,50 m | M | 4.413,22 | |
| 40574 | Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 3.634,64 | |
| 40580 | Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 4.072,67 | |
| 40575 | Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 5.240,68 | |
| 40581 | Corpo de BSCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 6.577,12 | |
| 40576 | Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 5.136,89 | |
| 40582 | Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 6.552,58 | |
| 40577 | Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 6.452,68 | |
| 40583 | Corpo de BSCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 7.692,24 | |
| 40578 | Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 7.017,35 | |
| 40584 | Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 8.012,71 | |
| 40601 | Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 5.893,01 | |
| 40607 | Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 6.253,02 | |
| 40602 | Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 8.607,68 | |
| 40608 | Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 9.212,80 | |
| 40603 | Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 12.473,37 | |
| 40609 | Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 14.099,36 | |
| 40604 | Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 11.259,95 | |
| 40610 | Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 12.579,44 | |
| 40605 | Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 13.940,86 | |
| 40611 | Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 15.758,53 | |
| 40606 | Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m | M | 14.957,06 | |
| 40612 | Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m | M | 16.714,27 | |
| 40305 | Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m | M3 | 13,46 | |
| 40306 | Corta-rio (escavação mecânica em material de 2ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m | M3 | 26,93 | |
| 41049 | Corte e esmerilhamento de pontas de tubo de ferro fundido DN 500 a 200mm | M | 20,28 | |
| 41124 | Curva 90° de PVC, junta elástica PBA, D=75mm, fornecimento e assentamento | Ud | 45,67 | |
| 40372 | Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado com argamassa | M3 | 203,89 | |
| 40374 | Demolição manual de concreto armado | M3 | 300,90 | |
| 40373 | Demolição manual de concreto simples ou ciclópico | M3 | 265,50 | |
| 40375 | Demolição mecânica de concreto | M3 | 163,01 | |
| 40678 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal | M | 372,38 | |
| 40679 | Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor | Ud | 724,86 | |
| 40684 | Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio | Ud | 777,08 | |
| 40683 | Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau | M | 388,10 | |
| 40685 | Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor | Ud | 692,92 | |
| 40686 | Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação | M | 513,28 | |
| 40687 | Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação | M | 482,42 | |
| 40676 | Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal | M | 304,27 | |
| 40677 | Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor | Ud | 647,02 | |
| 40681 | Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio | Ud | 720,17 | |
| 40680 | Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau | M | 368,64 | |
| 40682 | Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor | Ud | 644,27 | |
| 41189 | Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3" | M | 39,08 | A incluir |
| 40728 | Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1 | Ud | 354,85 | A incluir |
| 40732 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-01) | Ud | 628,43 | A incluir |
| 40733 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02) | Ud | 1541,11 | A incluir |
| 40734 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03) | Ud | 2.410,07 | A incluir |
| 40735 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04) | Ud | 3.478,94 | A incluir |
| 40736 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05) | Ud | 4.677,09 | A incluir |
| 40737 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-06) | Ud | 7.420,33 | A incluir |
| 40738 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-07) | Ud | 4.755,09 | A incluir |
| 40739 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-08) | Ud | 6.396,69 | A incluir |
| 40740 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-09) | Ud | 9.907,34 | A incluir |
| 40741 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-10) | Ud | 6.038,90 | A incluir |
| 40742 | Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-12) | Ud | 12.392,34 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|-----|---------|-----------|
| 40729 | Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01) | Ud | 298,37 | A incluir |
| 40730 | Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-02) | Ud | 354,85 | A incluir |
| 40731 | Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-03) | Ud | 423,14 | A incluir |
| 40650 | Dreno de alívio de pavimento (DP - DAP - 01), com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kn/m, inclusive transporte da brita | M | 53,81 | A incluir |
| 40637 | Dreno de PVC D = 100 mm | M | 31,50 | |
| 40636 | Dreno de PVC D = 50 mm | M | 21,69 | |
| 40712 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm = 100 mm, incluindo esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo | M | 92,19 | A incluir |
| 40713 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD de diâm = 100 mm, incluindo esc. mat. 3ª cat. e transporte do tubo | M | 119,09 | A incluir |
| 41262 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H=0,40m c/ tubo poroso tipo PEAD d=65mm, inclus. esc. em mat. 1ª cat. e geotêxtil não tecido RT 07 kN/m | M | 92,73 | |
| 41259 | Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2" | M | 19,36 | |
| 40640 | Dreno profundo com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da areia | M | 101,88 | A incluir |
| 40642 | Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da areia e da brita | M | 103,49 | A incluir |
| 40643 | Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 2ª categoria, inclusive transporte da areia e da brita | M | 111,14 | A incluir |
| 40641 | Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita | M | 97,37 | A incluir |
| 40648 | Dreno profundo com tubo poroso, D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 2ª categoria, inclusive transp.da areia, brita, tubo | M | 124,92 | A incluir |
| 40649 | Dreno profundo com tubo poroso, D = 0,20 m com enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01), inclusive transporte da brita, tubo | M | 101,23 | A incluir |
| 40645 | Dreno profundo D = 0,10 m c/ enchim. brita, areia (1:1) escav. mat. 3ª categ.incl. transp. areia, brita, c/ geotêxtil não tecido res.long. min 16kn/m | M | 224,99 | A incluir |
| 40644 | Dreno profundo D = 0,10 m c/enchim. brita e areia (1:1) escav.mat. 1ª categ., inclus.transp. areia, brita,c/ geotêxtil não tecido res.long. min 16 kn/m | M | 137,24 | A incluir |
| 40646 | Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo | M | 122,25 | A incluir |
| 40647 | Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita e da areia | M | 117,26 | A incluir |
| 40704 | Dreno profundo em solo com tubo PEAD perfur. D=100 mm, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl. transporte | M | 91,02 | A incluir |
| 41107 | Dreno profundo para corte em solo, com enchimento em brita revestido com geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, inclusive transporte da brita | M | 123,12 | A incluir |
| 40638 | Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC, com geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, exclusive transportes | M | 467,21 | |
| 41188 | Dreno sub-horizontal D=50mm em PVC (escavação em alteração de rocha), inclusive geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, exclusive transportes | M | 743,57 | |
| 41187 | Dreno sub-horizontal D=50mm em PVC (escavação em rocha sã), inclusive geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, exclusive transportes | M | 983,41 | |
| 40705 | Dreno sub-superficial rocha (h=0,55m) c/ tubo PEAD perfur. d=100mm, env. por geotêxtil16kn/m, preenc.c/ brita, inclus.transp. tubo, exclusive transp.brita | M | 75,27 | A incluir |
| 40639 | Dreno vertical D = 75 mm em PVC, com geotêxtil não tecido resistência longitudinal 16 kn/m | M | 474,51 | |
| 41227 | Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento | M | 115,68 | |
| 40951 | Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões | M | 24,38 | |
| 41121 | Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento | M | 23,55 | |
| 41120 | Eletroduto PVC rígido roscável diâm. 50mm, fornecimento e assentamento | M | 15,92 | |
| 41128 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento | M | 7,51 | |
| 41129 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento | M | 8,49 | |
| 41131 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento | M | 10,02 | |
| 41130 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento | M | 17,98 | |
| 40997 | Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra | M3 | 100,11 | |
| 40724 | Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte | M3 | 148,57 | |
| 40722 | Enrocamento de pedra jogada exclusive fornecimento e transporte (utilização de material considerado em medição) | M3 | 10,90 | |
| 40998 | Enrocamento de pedra jogada exclusive o fornecimento e transporte da pedra | M3 | 10,39 | |
| 40723 | Enrocamento de pedra jogada inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra | M3 | 73,00 | |
| 40335 | Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento | M2 | 590,48 | A incluir |
| 40334 | Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento, tudo incluído | M2 | 817,04 | A incluir |
| 40333 | Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento, inclusive transporte das madeiras | M2 | 295,24 | A incluir |
| 40332 | Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento, inclusive transporte das madeiras | M2 | 408,52 | A incluir |
| 40675 | Entrada para descida d'água DP-1 (calha/degraus) inclusive caiação | Ud | 214,53 | |
| 40673 | Entrada para descida d'água EDA-01 | Ud | 73,60 | |
| 40674 | Entrada para descida d'água EDA-02 | Ud | 78,94 | |
| 41037 | Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80 cm de largura mínima | M | 68,03 | |
| 40258 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 64,87 | |
| 40261 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento | M3 | 73,78 | |
| 40259 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 95,62 | |
| 40262 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento | M3 | 104,52 | |
| 40260 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m | M3 | 141,73 | |
| 40263 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento | M3 | 150,63 | |
| 40267 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento | M3 | 155,14 | |
| 40264 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m sem detonação | M3 | 146,24 | |
| 40268 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento | M3 | 190,89 | |
| 40265 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m sem detonação | M3 | 181,99 | |
| 40269 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento | M3 | 332,15 | |
| 40266 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m sem detonação | M3 | 323,24 | |
| 40276 | Escavação manual em mat. 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, a fogo | M3 | 270,14 | |
| 40256 | Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.) | M3 | 95,62 | |
| 40257 | Escavação manual furos, valetas mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m sem detonação (dim. reduz.) | M3 | 217,67 | |
| 40282 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 12,23 | |
| 40285 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento | M3 | 21,13 | |
| 40283 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 13,46 | |
| 40286 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento | M3 | 22,37 | |
| 40284 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m | M3 | 15,84 | |
| 40287 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento | M3 | 24,75 | |
| 40288 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 22,44 | |
| 40291 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento | M3 | 31,34 | |
| 40289 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 26,93 | |
| 40292 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento | M3 | 35,83 | |
| 40290 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m | M3 | 33,66 | |
| 40293 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento | M3 | 42,57 | |
| 40294 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | M3 | 129,23 | |
| 40297 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento | M3 | 138,14 | |
| 40295 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | M3 | 144,79 | |
| 40298 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento | M3 | 153,69 | |
| 40296 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 3,00 a 4,50 m | M3 | 173,22 | |
| 40299 | Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento | M3 | 182,13 | |
| 40327 | Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transportes das madeiras | M2 | 185,81 | A incluir |
| 40328 | Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transportes das madeiras | M3 | 118,46 | A incluir |
| 43332 | Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba | Mes | 6541,43 | |
| 40316 | Forma especial de madeira para meio fio, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 72,91 | A incluir |
| 40317 | Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte da madeira | M2 | 62,89 | A incluir |
| 40318 | Forma metálica para meio fio | M2 | 7,96 | |
| 40311 | Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 110,55 | A incluir |
| 40312 | Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 92,66 | A incluir |
| 40313 | Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 78,76 | A incluir |
| 40310 | Formas planas de madeira sem reaproveitamento (forma perdida), inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 161,67 | A incluir |
| 40748 | Gabião manta/colchão, malha hex 6x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm,h=0,23m, inclus.aquils/ assentam. pedra mão, exclus. transp. p/ revestim. canal | M2 | 259,83 | |
| 40726 | Gabiões com caixas galvanizadas com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, inclus. transp. madeira e pedra mão | M3 | 580,62 | A incluir |
| 40725 | Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta | M3 | 577,08 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|-------|-----------|-----------|
| 41394 | Geogrelha com resistência longitudinal a tração 35 a 40 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação | M2 | 22,12 | |
| 41393 | Geogrelha com resistência longitudinal a tração 55 a 60 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação | M2 | 27,25 | |
| 41391 | Geogrelha com resistência longitudinal a tração 300 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação | M2 | 76,98 | |
| 41392 | Geogrelha com resistência longitudinal a tração 80 a 90 kN, resist. transversal a tração 30 kN, fornecimento e aplicação | M2 | 34,22 | |
| 41197 | Geogrelha monodirecional 200KN, fornecimento e assentamento | M2 | 40,83 | |
| 40709 | Geogrelha tecida bidirecional de polipropileno de alto módulo inicial c/ módulo de rigidez nominal = 400KN/m nas duas direções, fornecimento/aplicação | M2 | 18,54 | |
| 40721 | Lastro de brita, inclusive transporte da brita | M3 | 120,79 | A incluir |
| 40396 | Limpeza e apicoamento manual de superfície de rocha | M2 | 35,51 | |
| 40744 | Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC | M | 31,82 | |
| 40746 | Limpeza e desobstrução de BQTC | M | 61,98 | |
| 40743 | Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC | M | 16,75 | |
| 40745 | Limpeza e desobstrução de BTTC e BTCC | M | 46,91 | |
| 40397 | Limpeza e preparo de superfície de aço | M2 | 83,66 | |
| 41221 | Lona plástica preta para isolamento de concretagem sobre solo, fornecimento e colocação | M2 | 4,27 | |
| 41401 | Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação | M2 | 7,41 | |
| 40714 | Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kN/m, fornecimento e aplicação | M2 | 9,81 | |
| 40660 | Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação | M | 55,38 | |
| 40661 | Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação | M | 110,29 | |
| 40662 | Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação | M | 58,74 | |
| 40663 | Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio | M | 53,06 | A incluir |
| 40659 | Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação | M | 50,73 | |
| 41024 | Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de 5m de tubo por m³ de escoramento | M | 20,64 | |
| 40657 | Mureta de corte em rocha | M | 196,31 | |
| 41395 | Muro com Terramesh System ou similar, altura H<= 4,00 metros (4 cx 1x1x4m), tudo incluído | M2 | 677,72 | A incluir |
| 41396 | Muro com Terramesh System ou similar, altura 4,00 < H <= 5,00 metros (3 cx 1x1x4m e 4 cx 0,5x1x4m), execução, tudo incluído | M2 | 817,52 | A incluir |
| 41397 | Muro com Terramesh System ou similar, altura 5,00 < H <= 6,00 metros (4 cx 1x1x4m e 4 cx 0,5x1x4m), tudo incluído | M2 | 796,16 | A incluir |
| 41398 | Muro com Terramesh System ou similar, altura 6,00 < H <= 7,50 metros (3cx 1x1x4m, 2cx 1x1x5 e 5cx 0,5x1x6m), tudo incluído | M2 | 854,64 | A incluir |
| 41399 | Muro com Terramesh System ou similar, altura 7,50 < H <= 9,00 metros (4 cx 1x1x4m, 2 cx 1x1x5, 3 cx 0,5x1x6m e 3cx 0,5x1x7), tudo incluído | M2 | 862,77 | A incluir |
| 40654 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em rocha, inclusive transporte do tubo | Ud | 648,30 | A incluir |
| 40653 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo | Ud | 710,58 | A incluir |
| 41337 | Passagem d'água 1,10 x 1,00 - Canteiro | Ud | 290,45 | A incluir |
| 40719 | Pedra de mão para (concreto ciclópico ou alvenaria) rocha paga em medição | M3 | 56,33 | |
| 41019 | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. | M | 728,30 | |
| 40557 | Pescoço de poço de visita H=0,30 m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte | Ud | 112,97 | A incluir |
| 40391 | Pintura com nata de cimento | M2 | 4,66 | |
| 40380 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a base de resina de borracha clorada | M2 | 60,53 | |
| 40399 | Placas pré-moldadas para passeio | M2 | 191,70 | |
| 41028 | Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12" | M2 | 3,50 | |
| 41167 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40m (0,80x0,80m) | Ud | 2602,44 | |
| 41168 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00x1,00m) | Ud | 3007,77 | |
| 40570 | Poço de visita para BDTC diâm. 1,00 m - tudo incluído | Ud | 10681,34 | A incluir |
| 41115 | Poço de visita para BSTC diâm. 0,40m em blocos de concreto | Ud | 1.477,37 | |
| 41116 | Poço de visita para BSTC diâm. 0,60m em blocos de concreto | Ud | 1.888,53 | |
| 41117 | Poço de visita para BSTC diâm. 0,80m em blocos de concreto | Ud | 2.293,67 | |
| 40572 | Poço de visita para BTTC diâm. 1,20 m - tudo incluído | Ud | 17.559,28 | A incluir |
| 40553 | Poço de visita (tubo D=0,40 m) H=1,50 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão | Ud | 4.004,69 | A incluir |
| 40554 | Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão | Ud | 4.435,12 | A incluir |
| 40555 | Poço de visita (tubo D=0,80 m) H=1,90 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão | Ud | 4.865,56 | A incluir |
| 40556 | Poço de visita (tubo D=1,00 m) H=2,10 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão | Ud | 5.296,00 | A incluir |
| 41086 | Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30m de prof. e afastamento lateral | M2 | 10,72 | |
| 41021 | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25cm de profundidade e afastamento lateral do material excedente | M2 | 8,60 | |
| 40304 | Reaterro com areia, tudo incluído | M3 | 57,38 | A incluir |
| 40302 | Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) | M3 | 68,28 | |
| 40301 | Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.) | M3 | 99,02 | |
| 40303 | Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | M3 | 43,00 | |
| 40559 | Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P. | Ud | 807,25 | A incluir |
| 41224 | Religação de rede de água em PVC DN 20mm, inclusive conexões | M | 17,69 | |
| 41225 | Religação de rede de água em PVC DN 25mm, inclusive conexões | M | 20,40 | |
| 41226 | Religação de rede de água em PVC DN 32mm, inclusive conexões | M | 25,63 | |
| 41060 | Religação de rede de água em PVC DN 75mm, inclusive conexões | M | 75,32 | |
| 41059 | Religação de rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100mm, inclusive conexões | M | 104,03 | |
| 40567 | Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto | M | 77,29 | |
| 40747 | Remoção de bueiros existentes | M | 127,78 | |
| 40727 | Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais | M3 | 327,50 | A incluir |
| 41264 | Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento de materiais | M3 | 403,74 | A incluir |
| 41239 | Rip-rap de solo e cimento (Traço 1:15) | M3 | 95,58 | |
| 40688 | Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação | Ud | 302,63 | |
| 40690 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01) | Ud | 1447,87 | |
| 40691 | Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02) | Ud | 1731,48 | |
| 40689 | Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01) | Ud | 758,80 | |
| 40666 | Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação | M | 85,39 | |
| 40667 | Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação | M | 89,34 | |
| 41180 | Sarjeta de concreto SCA 40/10 | M | 76,69 | A incluir |
| 40668 | Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação | M | 98,90 | |
| 40982 | Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação | M | 176,56 | |
| 41336 | Sarjeta de concreto SCC 40/15 | M | 92,94 | A incluir |
| 40669 | Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular, inclusive caiação | M | 84,43 | |
| 40670 | Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação | M | 63,02 | |
| 40560 | Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte | Ud | 246,66 | A incluir |
| 40558 | Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte | Ud | 537,05 | A incluir |
| 41029 | Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura | M2 | 40,02 | |
| 41040 | Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento. | M2 | 29,32 | |
| 42658 | Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento. | M2 | 39,94 | |
| 40655 | Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01) | Ud | 361,20 | A incluir |
| 41092 | Transporte de materiais encosta abaixo, serviço manual, inclusive carga e descarga | t.dam | 24,39 | |
| 41091 | Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga | t.dam | 33,01 | |
| 40706 | Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto | M | 307,94 | A incluir |
| 40651 | Trincheira drenante cega (0,50 x 1,70) m, inclusive transporte da brita c/ geotêxtil não tecido res.long. mín 16 kN/m | M | 405,73 | A incluir |
| 41122 | Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 50 mm, fornecimento e assentamento | M | 19,58 | |
| 41123 | Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento | M | 36,41 | |
| 41125 | Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm, fornecimento e assentamento | M | 35,19 | |
| 41119 | Tubo irrigador agropecuário diâmetro 32 mm, fornecimento e assentamento | M | 6,33 | |
| 41114 | Tubo para irrigação linha fixa PN40 50 mm, fornecimento e assentamento | M | 7,26 | |
| 40707 | Tubos de ferro fundido diâmetro 0,90 m, assentamento | M | 208,15 | A incluir |
| 41118 | Tubos para irrigação Linha fixa PN40, diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento | M | 9,77 | |
| 40702 | Valeta de pedra argamassada VPAR | M3 | 350,59 | A incluir |
| 40701 | Valeta de pedra jogada VPJ, inclusive transporte da pedra | M3 | 148,57 | A incluir |
| 40698 | Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT) | M | 78,03 | A incluir |
| 40700 | Valeta de proteção de aterro revestida em concreto (VPA-03 DNIT) | M | 90,68 | A incluir |
| 40696 | Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto) | M | 179,09 | A incluir |
| 40695 | Valeta de proteção de aterro VPA-01 (escavação) | M | 67,33 | |
| 40692 | Valeta de proteção de corte - desobstrução e limpeza | M | 3,74 | |

| | | | | |
|-------|--|---|--------|-----------|
| 40697 | Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT) | M | 76,52 | A incluir |
| 40699 | Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03 | M | 213,57 | A incluir |
| 40693 | Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação) | M | 36,45 | A incluir |
| 40694 | Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama) | M | 67,04 | A incluir |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 4 - MATERIAL BETUMINOSO

| | | | | |
|-------|--|---|-----------|--|
| 40972 | Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos | % | 0,00 | |
| 41405 | CAP FLEX 60/85, fornecimento | t | 3.579,03 | |
| 41360 | CAP-50/70, fornecimento | t | 3.016,56 | |
| 40968 | CM-30, fornecimento | t | 4.446,40 | |
| 40976 | Dope, fornecimento | t | 56.050,00 | |
| 42545 | Emulsão RL-1C- FLEX (Emulflex RL-1C-E), fornecimento | t | 2.480,15 | |
| 40974 | Emulsão RM-1C, fornecimento | t | 2.600,21 | |
| 40978 | Emulsão RR-1C FLEX (Emulflex RR-1C-E), fornecimento | t | 2.330,10 | |
| 40975 | Emulsão RR-1C, fornecimento | t | 1.942,01 | |
| 40969 | Emulsão RR-2C, fornecimento | t | 2.534,35 | |
| 40971 | Emulsão RR-2C-FLEX (Emulflex RR-2C-E), fornecimento | t | 2.185,39 | |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 5 - OBRAS COMPLEMENTARES

| | | | | |
|-------|--|----|-----------|-----------|
| 40910 | Abriço de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m | Ud | 14.974,35 | |
| 41362 | Abriço de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,00 m | Ud | 11.443,75 | |
| 43343 | Alvenaria de tijolos cerâmicos maciços aparentes 5x10x20cm, assent.c/argam.de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, juntas de 10mm e esp. | M2 | 96,38 | |
| 41151 | Braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m, fornecimento e instalação | Ud | 1.669,16 | |
| 41346 | Cabo de cobre nú. seção 35 mm², fornecimento e colocação | M | 33,04 | |
| 41150 | Cabo flexível 2 x 1,5 mm², fornecimento e instalação | M | 7,07 | |
| 41149 | Cabo flexível 2 x 2,5 mm², fornecimento e instalação | M | 7,17 | |
| 41410 | Cabo flexível 3 x 1,5 mm², fornecimento e instalação | M | 8,10 | |
| 41148 | Cabo flexível 4 x 1,5 mm², fornecimento e instalação | M | 9,26 | |
| 41152 | Caixa de passagem de concreto armado de 0,40 x 0,40 x 0,40m | Ud | 463,33 | |
| 41004 | Caixa de passagem de eletroduto de lógica | Ud | 1040,32 | |
| 40911 | Calçada de concreto | M2 | 47,71 | A incluir |
| 40915 | Calçada de concreto fck=15 MP, camuflagem c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita | M2 | 97,11 | A incluir |
| 40899 | Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado | M | 18,42 | A incluir |
| 40900 | Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 1,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado | M | 25,81 | A incluir |
| 41365 | Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão | M | 19,50 | A incluir |
| 41110 | Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 3,0 metros e sem esticadores, inclusive transporte de arame e mourão | M | 18,46 | A incluir |
| 40903 | Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m | M | 23,45 | A incluir |
| 40904 | Cerca de arame farpado 8 fios com postes concreto 10 x 10 x 220 cm, a cada 1,5 m | M | 41,33 | A incluir |
| 40905 | Cerca de arame farpado 8 fios com postes triangulares 10 x 200 cm, a cada 2,5 m, mourão de concreto 10 x 10 x 220 cm, a cada 50,0 m | M | 26,45 | A incluir |
| 43330 | Cerca de arame farpado, 4 fios, mourões de madeira a cada 2,5 m e esticadores de concreto/ madeira a cada 40m | M | 30,48 | A incluir |
| 40901 | Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso | M | 17,21 | A incluir |
| 42475 | Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada | M3 | 529,85 | A incluir |
| 40945 | Corrimão em eucalipto tratado | M | 57,86 | A incluir |
| 41109 | Demolição de cerca de madeira com 4 fios | M | 2,82 | |
| 40164 | Demolição de edificações | M2 | 42,65 | |
| 40944 | Descida d'água em madeira e pedra de mão, tudo incluído | M | 525,47 | A incluir |
| 40902 | Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame | M | 5,10 | |
| 41344 | Eletroduto de aço galv. 1 1/4" inclusive abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, e luvas | M | 75,07 | |
| 41345 | Eletroduto de PVC diâmetro de 4", fornecimento e instalação | M | 122,22 | |
| 41242 | Estrutura de madeira para telha cerâmica ancorada em laje ou alvenaria | M2 | 55,51 | |
| 42476 | Fita isolante em rolo de 19 mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente | Ud | 41,86 | |
| 41136 | Haste cobreada para aterramento diâmetro 5/8" x 2,4m (fornecimento e instalação) | Ud | 103,56 | |
| 41135 | Isolador de Porcelana tipo roldana com rack 3 x 16, instalação | Ud | 109,31 | |
| 40912 | Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento | M2 | 92,76 | A incluir |
| 40908 | Mata-burro | Ud | 8.474,29 | A incluir |
| 40907 | Passagem de gado (boca) | Ud | 13.845,01 | A incluir |
| 40906 | Passagem de gado (sem guarda corpo) | M | 3.974,93 | |
| 41240 | Passo em concreto, largura 2,00m, acabamento em ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m) | M2 | 87,43 | A incluir |
| 40946 | Passo pavimentado em blocos de concreto esp.-6cm, colorido, resistência 35 MPa, colchão de areia 5cm, inclusive transporte dos blocos e da areia | M2 | 87,35 | A incluir |
| 40942 | Pavimentação com pedra de mão (pé de moleque) argamassada | M2 | 36,82 | A incluir |
| 41245 | Pintura com tinta a óleo em esquadria de ferros duas demãos | M2 | 38,16 | |
| 41404 | Pintura em estrutura metálica com tinta epoxídica inclusive primer | M2 | 32,05 | |
| 41244 | Pintura em látex acrílica em parede externa, sem massa corrida, três demãos | M2 | 20,27 | |
| 43328 | Pintura logomarca DER-ES em mourões de concreto (baixo relevo) | Ud | 11,75 | |
| 40909 | Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço | Ud | 2.777,12 | A incluir |
| 41140 | Poste galvanizado 101mm simples, fornecimento e instalação | Ud | 988,97 | |
| 41139 | Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação | Ud | 1.925,86 | |
| 41138 | Poste galvanizado 114mm - 2 bocas, fornecimento e instalação | Ud | 1.669,70 | |
| 41246 | Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil | M | 59,53 | A incluir |
| 40943 | Rampa em pedra de mão (pé de moleque) argamassada e travada | M | 44,76 | A incluir |
| 40922 | Remoção de camada vegetal | M3 | 5,27 | |
| 40914 | Retirada de Defesa Metálica | M | 17,51 | A incluir |
| 40913 | Retirada e recolocação de alambrado | M | 115,60 | |
| 41191 | Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3DPintura Simples (preto, verde ou branco), # 50x200m, fio 5,0mm, L=2,50m, H=2,03m, incl. forn. chumb. postes | M | 383,00 | A incluir |
| 40947 | Sumidouro cilíndrico pré-moldado diam. 2.00m com 5 anéis inclusive escavação | Ud | 2.911,54 | A incluir |
| 43329 | Suporte de concreto armado (15x15x280) com logomarca pintada em baixo relevo | Ud | 205,66 | A incluir |
| 42050 | Tela de aço galvanizado em malha hexagonal de dupla torção, tipo 8,0cm x 10,0cm, com fios de diâmetro 2,7mm, tudo incluído, fornecimento e execução | M2 | 137,44 | A incluir |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 8 - SERVIÇOS AMBIENTAIS

| | | | | |
|-------|--|----|----------|-----------|
| 42203 | Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura maior que 150 cm | Ud | 153,43 | A incluir |
| 42202 | Arborização para paisagismo (mudas viveiro de espera) com altura até 150 cm | Ud | 90,44 | A incluir |
| 42041 | Barreira de Silagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento | M | 25,29 | A incluir |
| 42199 | Conformação manual de taludes | M2 | 1,65 | |
| 42210 | Gramma em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio | M2 | 20,76 | A incluir |
| 42206 | Gramma em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas) | M2 | 15,06 | A incluir |
| 42208 | Gramínea em leiva, extração | M2 | 1,86 | |
| 42209 | Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte | M2 | 8,42 | A incluir |
| 42207 | Gramíneas em sementes, fornecimento e plantio a lanço | M2 | 3,32 | |
| 42200 | Hidrossemeadura simples em taludes | M2 | 5,75 | |
| 42201 | Hidrossemeadura simples em terrenos planos | M2 | 4,03 | |
| 41247 | Recomposição de talude de corte com aterro de solo argiloso compactado, exclusive material de aterro | M3 | 64,90 | |
| 42204 | Reflorestamento com espécies nativas da mata atlântica, mudas em sacolas ou tubetes | Ud | 36,13 | A incluir |
| 42044 | Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo | Ud | 4.824,15 | |
| 40102 | Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama | M2 | 14,37 | A incluir |
| 42039 | Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais | M2 | 19,12 | A incluir |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 10 - SINALIZAÇÃO

| | | | | |
|-------|--|----|--------|--|
| 41153 | Abraçadeira para fixação de semáforo em braço/coluna de diâmetro 101 ou 114 mm | Ud | 120,70 | |
| 41409 | Anteparo 3 x 300 mm, fornecimento e instalação | Ud | 384,52 | |

| | | | | |
|-------|--|----|-----------|-----------|
| 40928 | Balizador de concreto (fornecimento e assentamento) | Ud | 41,89 | A incluir |
| 41408 | Botoeira com sinal sonoro, fornecimento e instalação | Ud | 2.655,85 | |
| 41417 | Cabos para rede de dados (sincronismo) blindado 2 x 20 awg, fornecimento e instalação | M | 8,31 | |
| 42046 | Cones para sinalização, fornecimento e colocação | Ud | 90,04 | |
| 41407 | Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação | Ud | 12.629,70 | |
| 41446 | Controlador Eletrônico Microprocessado 6/6 fases, fornecimento e instalação | Ud | 17.110,16 | |
| 41017 | Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação | M | 483,62 | |
| 40929 | Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação | M | 267,13 | A incluir |
| 41203 | Defensa metálica (2 lâminas com espessuras = 3mm) inclusive acessórios, fornecimento e colocação | M | 526,84 | A incluir |
| 42047 | Elementos de madeira para sinalização - cavaletes | Ud | 39,19 | |
| 41145 | Grupo focal gradativo (semáforo com informação de tempo) com lâmpada LED, fornecimento e instalação | Ud | 7.479,25 | |
| 41141 | Grupo focal repetidor 2x200 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação | Ud | 2.115,39 | |
| 41142 | Grupo focal repetidor 3x200 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação | Ud | 2.346,11 | |
| 41143 | Grupo focal repetidor 3x300 mm com lâmpada LED, fornecimento e instalação | Ud | 3.642,61 | |
| 43162 | Ondulação transversal em CBUQ | M | 350,03 | A incluir |
| 40931 | Ondulação transversal em concreto | M2 | 220,49 | A incluir |
| 41526 | Pintura acrílica sobre capa asfáltica | M2 | 8,44 | A incluir |
| 42524 | Pintura de setas e zebros em material termoplástico - 5 anos (por extrusão) | M2 | 95,72 | |
| 40938 | Sinalização com chapa em alumínio revestida em película | M2 | 907,59 | |
| 40924 | Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m² | M2 | 14,88 | A incluir |
| 40925 | Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m² | M2 | 18,09 | A incluir |
| 40926 | Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m² | M2 | 21,30 | A incluir |
| 40927 | Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico) | M2 | 48,24 | A incluir |
| 41202 | Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação | M | 25,79 | |
| 40937 | Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético | M2 | 452,81 | |
| 40939 | Sinalização vertical com chapa em poliéster (e=2,3mm) reforçada com fibra de vidro, inclusive suporte de madeira | M2 | 551,32 | |
| 40936 | Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira | M2 | 554,17 | |
| 40930 | Sonorizador | M2 | 214,74 | A incluir |
| 41222 | Suporte de placa de sinalização vertical em madeira de 1ª qualidade, pintada, fornecimento e instalação | Ud | 93,22 | |
| 40932 | Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação | Ud | 22,09 | |
| 40934 | Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação | Ud | 22,25 | |
| 40933 | Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação | Ud | 56,25 | |
| 40935 | Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação | Ud | 64,37 | |
| 41359 | Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras | M | 21,70 | A incluir |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 12 - SERVIÇOS DIVERSOS

| | | | | |
|-------|---|-----|----------|--|
| 42878 | Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista e combustível | Mes | 5.719,74 | |
| 42888 | Aluguel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível, exclusive motorista | Mes | 7.017,70 | |

#N/D

#N/D

Grupo de Serviço: 15 - CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA

| | | | | |
|-------|--|----|----------|-----------|
| 40981 | Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas | M2 | 1,78 | |
| 40101 | Arborização (mudas de árvores com altura até 1,50 m) | Ud | 146,72 | |
| 40110 | Base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga | M3 | 35,99 | |
| 40137 | Boca de bueiro tubular em concreto ciclópico inclusive escavação, tudo incluído | Ud | 1.630,74 | A incluir |
| 40138 | Caixa coletora em concreto fck=10,0 MPa inclusive escavação, tudo incluído | Ud | 2.801,21 | A incluir |
| 43336 | Capina manual inclusive, limpeza | M2 | 1,39 | |
| 40980 | Carga manual de material de limpeza de galerias urbanas | M3 | 15,06 | |
| 40115 | CBUQ - Usinagem, aquisição e transporte dos materiais | t | 332,97 | A incluir |
| 40104 | Cerca com mourões de madeira, inclusive escavação e transporte de mourão e arame farpado | M | 18,02 | A incluir |
| 40143 | Colchão drenante de brita 1, inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita | M3 | 92,79 | A incluir |
| 40107 | Compactação de aterros 100% PN | M3 | 6,00 | |
| 40108 | Compactação de subleito | M2 | 2,91 | |
| 40081 | Conformação de taludes de corte | M3 | 8,84 | |
| 40136 | Corpo e berço de bueiro tubular, inclusive transporte do tubo | M | 498,94 | A incluir |
| 40096 | Defensas metálicas (espessura lâminas = 3 mm), inclusive fornecimento de materiais, substituição | M | 351,91 | |
| 40134 | Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica | M2 | 5,47 | |
| 40105 | Desmatamento, destocamento e limpeza | M2 | 0,61 | |
| 40084 | Desobstrução manual de valetas | M | 1,72 | |
| 40144 | Dreno profundo D=0,20 m com enchimento brita e areia, tudo incluído | M | 139,62 | A incluir |
| 40106 | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria | M3 | 10,76 | A incluir |
| 40135 | Fresagem de pavimento asfáltico à frio, inclusive transporte do material | M2 | 13,55 | |
| 40111 | Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30 | M2 | 7,63 | A incluir |
| 40126 | Lama asfáltica (faixa I - ISSA) (tudo incluído) | M2 | 3,68 | A incluir |
| 40127 | Lama asfáltica (faixa II - ISSA) (tudo incluído) | M2 | 5,04 | A incluir |
| 40128 | Lama asfáltica (faixa III - ISSA) (tudo incluído) | M2 | 6,65 | A incluir |
| 40129 | Lama asfáltica (faixa IV - ISSA) (tudo incluído) | M2 | 8,82 | A incluir |
| 40085 | Limpeza de sarjeta e meio-fio | M | 1,29 | |
| 40086 | Limpeza e desobstrução de bueiros | M | 29,30 | |
| 40087 | Limpeza e desobstrução de caixa coletora | Ud | 108,95 | |
| 40983 | Limpeza e desobstrução de rede de drenagem, utilizando caminhão equipado com conjunto de alta pressão e sucção | M | 9,13 | |
| 40100 | Limpeza e pintura de guarda-corpo | M | 88,32 | |
| 40141 | Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação e transporte do meio-fio | M | 53,06 | A incluir |
| 40118 | Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído) | M2 | 73,46 | A incluir |
| 40116 | Obturação de buracos com PMF (tudo incluído) | M2 | 67,51 | A incluir |
| 40117 | Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído) | M2 | 41,54 | A incluir |
| 40148 | Pintura de dispositivos de drenagem | M | 3,05 | |
| 40112 | Pintura de ligação, inclusive fornecimento e transporte da emulsão | M2 | 2,26 | A incluir |
| 40149 | Pintura de pontes a base de cal | M2 | 6,30 | |
| 40094 | Placas de sinalização, assentamento | M2 | 86,80 | |
| 40095 | Placas de sinalização, inclusive materiais, substituição | M2 | 732,39 | A incluir |
| 40114 | PMF - Usinagem, aquisição e transportes dos materiais | t | 295,24 | A incluir |
| 41134 | Reciclagem de pavimento (base) c/ adição de 20% de brita1, 10% de brita0 e 2% de cimento, inclusive fornecimento e transportes dos materiais | M3 | 103,39 | A incluir |
| 40130 | Recomposição de revestimento c/ CBUQ - Inclusive fornecimento e transporte dos materiais | t | 356,09 | A incluir |
| 40131 | Recomposição de revestimento c/ PMF - Inclusive fornecimento e transporte dos materiais | t | 316,04 | A incluir |
| 40083 | Recomposição de revestimento primário (tudo incluído) | M2 | 2,86 | A incluir |
| 40079 | Recomposição mecânica de aterros | M3 | 24,34 | A incluir |
| 40082 | Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento) | M2 | 0,12 | |
| 40119 | Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) | M2 | 37,63 | A incluir |
| 40122 | Remendo com massa asfáltica fria (tudo incluído) | t | 428,17 | A incluir |
| 40120 | Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído) | M2 | 11,66 | A incluir |
| 40121 | Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) | M2 | 43,58 | A incluir |
| 40123 | Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído) | t | 462,05 | A incluir |
| 40080 | Remoção mecânica de barreiras | M3 | 1,82 | A incluir |
| 40089 | Reparo de bueiros celulares (inclusive boca) | Ud | 1858,40 | A incluir |
| 40088 | Reparo de bueiros tubulares | Ud | 731,76 | A incluir |
| 40092 | Reparo de caixa coletora | Ud | 302,19 | A incluir |
| 40078 | Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais | M | 8,16 | A incluir |
| 40097 | Reparo de guarda-corpo | M | 123,81 | |
| 40090 | Reparo de meio-fio, inclusive caiação | M | 31,44 | A incluir |
| 40099 | Reparo de muros de arrimo | M3 | 726,49 | A incluir |
| 40091 | Reparo de sarjeta, inclusive caiação | M | 42,20 | A incluir |
| 40093 | Retirada de placas de sinalização | M2 | 78,93 | |
| 43353 | Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira (conservação) | M2 | 0,70 | |
| 43337 | Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação) | M2 | 0,60 | |
| 40077 | Roçada mecanizada | M2 | 0,20 | |

| | | | | |
|-------|---|----|--------|-----------|
| 40142 | Sarjeta em concreto fck=10,0 MPa inclusive caiação, tudo incluído | M | 96,26 | A incluir |
| 40124 | Selagem de trinças, inclusive transporte de areia e emulsão | M2 | 10,30 | A incluir |
| 40146 | Sinalização horizontal - taxa 0,6 l/m², tudo incluído | M2 | 17,24 | A incluir |
| 40145 | Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira | M2 | 641,22 | A incluir |
| 40109 | Sub-base de solo estabilizada granulométricamente sem mistura inclusive escavação e carga | M3 | 31,69 | |
| 40125 | Tapa-painel, inclusive transporte de material de 1ª categoria | M2 | 12,56 | A incluir |
| 40113 | TSD - Tratamento superficial duplo incl. transporte dos materiais | M2 | 15,98 | A incluir |
| 40140 | Valeta em concreto fck=10,0 MPa, tudo incluído | M | 93,42 | A incluir |
| 40139 | Valeta não revestida | M | 10,81 | |

Grupo de Serviço: 18 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

| | | | | |
|-------|---|-----|----------|------|
| 42186 | Aluguel mensal de barco de alumínio 4,20 m com motor 15 HP (equipamentos) | Mes | 8.109,52 | #N/D |
|-------|---|-----|----------|------|

Grupo de Serviço: 32 - INFRA E MESO-ESTRUTURA

| | | | | |
|-------|--|----|---------|-----------|
| 41352 | Arrasamento estaca concreto D = 0,80 m com martetele pneumático | Ud | 148,30 | |
| 41340 | Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6,3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa) | M | 593,92 | |
| 40331 | Escoramento para blocos submersos, inclusive transporte da madeira | M2 | 72,01 | A incluir |
| 40403 | Estaca de eucalipto D= 0,20 m, fornecimento, transporte, cravação e perda | M | 197,80 | A incluir |
| 40405 | Estaca metálica dupla exclusive fornecimento de trilhos | M | 272,80 | |
| 40408 | Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de TR- 68 | M | 512,17 | A incluir |
| 40406 | Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de trilho TR- 57 | M | 467,16 | A incluir |
| 40407 | Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de 2 TR- 57 | M | 798,54 | A incluir |
| 40409 | Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de 2 TR- 68 | M | 888,55 | A incluir |
| 40404 | Estaca metálica simples exclusive fornecimento de trilhos | M | 186,79 | |
| 42051 | Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 310mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais | M | 1008,73 | A incluir |
| 42052 | Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais | M | 565,27 | A incluir |
| 40410 | Estaca tipo Franki D = 520 mm | M | 403,51 | A incluir |
| 40309 | Formas planas de madeira sem reaproveitamento (fundações), inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 181,87 | A incluir |
| 41258 | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm | M | 228,95 | |
| 41034 | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm | M | 176,11 | |
| 41026 | Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo | M | 146,62 | |
| 41022 | Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro N(75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo | M | 136,84 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 33 - SUPER-ESTRUTURA

| | | | | |
|-------|---|----|----------|--|
| 41403 | Passarela metálica p/ pontes rodoviárias com 1,0m de largura, piso em chapa xadrez esp 1/4", em perfis laminados, inclusive pintura | M | 1059,28 | |
| 40398 | Placas pré-moldadas para forma de tabuleiro de ponte | M2 | 191,70 | |
| 41036 | Remoção de superestrutura de pontes com auxílio de guindaste para 40 toneladas | T | 89,92 | |
| 41423 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 10,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.962,76 | |
| 41424 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 11,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.916,32 | |
| 41425 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 12,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 3.184,64 | |
| 41426 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 13,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 3.323,89 | |
| 41428 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 15,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 3.422,09 | |
| 41418 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 5,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.325,77 | |
| 41419 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 6,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.419,50 | |
| 41420 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 7,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.665,57 | |
| 41421 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 8,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.849,50 | |
| 41422 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 9,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 2.942,36 | |
| 41427 | Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão 14,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas | M2 | 3.409,32 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 37 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

| | | | | |
|-------|--|-----|----------|-----------|
| 40381 | Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície | M2 | 22,41 | |
| 41260 | Acessório para tirante pretendido de aço Rocsole ou similar diâmetro 29,3 mm | Ud | 832,63 | A incluir |
| 41045 | Acessório para tirante pretendido de aço ST 85/105 | Ud | 800,35 | A incluir |
| 40387 | Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grautamento e transporte do neoprene | dm3 | 108,12 | A incluir |
| 40339 | Cantoneiras (2 1/2" x 2 1/2" x 5/16") para extremidade de laje, fornecimento, montagem e pintura | M | 75,73 | |
| 40379 | Chapas de aço SAC 41 de 1/4" para passarelas, fornecimento, soldagem e montagem | kg | 11,78 | A incluir |
| 42875 | Chumbador de aço de 25 mm, inclusive proteção anticorrosiva, exclusive a injeção e a perfuração | M | 41,57 | |
| 40991 | Colagem das mantas de borracha nos berços de apoio das placas, com Sikadur 32 ou equivalente, fornecimento e aplicação | kg | 56,55 | |
| 40382 | Concreto projetado com cimento especial | M3 | 659,54 | |
| 42660 | Concreto projetado com cimento especial, inclusive aditivo de pega Sigunit STM-35 AF | M3 | 838,23 | |
| 40401 | Cone de ancoragem de cabo de aço com 12 cordalhas de 1/2", inclusive protensão dos cabos | Ud | 2.064,04 | A incluir |
| 41200 | Conectores diâmetro 16mm (h=10cm), fornecimento e soldagem | Ud | 26,43 | |
| 42876 | Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha de largura até 4000 mm | M2 | 153,23 | |
| 42239 | Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M3 | 138,35 | A incluir |
| 40329 | Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões), inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M3 | 152,11 | A incluir |
| 41195 | Estrutura metálica provisória para macaqueamento de laje de ponte | kg | 10,09 | |
| 40315 | Formas curvas de madeira sem reutilização, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 274,67 | A incluir |
| 40314 | Formas planas de madeira com 05 (cinco) utilizações (guarda-corpo de pontes), inclusive fornecimento e transportes das madeiras | M2 | 122,35 | A incluir |
| 40321 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura com 1 reaproveitamento esp. = 14 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 88,35 | A incluir |
| 40323 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura com 1 reaproveitamento esp. = 17 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 91,70 | A incluir |
| 40324 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura com 2 reaproveitamentos esp. = 17 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 79,47 | A incluir |
| 40325 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura com 4 reaproveitamentos esp. = 17 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 68,96 | A incluir |
| 40319 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 10 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 114,14 | A incluir |
| 40320 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 14 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 124,68 | A incluir |
| 40322 | Formas planas de madeirite meso e superestrutura sem reaproveitamento esp. = 17 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | M2 | 130,34 | A incluir |
| 40342 | Furação, fornecimento e fixação de grampos diam.16 mm com resina epoxi (prof. 50 cm) | Ud | 38,53 | |
| 40338 | Furação, fornecimento e fixação de grampos 10 mm com resina epoxi | Ud | 29,91 | |
| 40341 | Furação, fornecimento e fixação de grampos 12,5 mm com resina epoxi em vigas pré- moldadas | Ud | 8,01 | |
| 40416 | Guarda corpo em toras de eucalipto conf. projeto | M | 311,96 | |
| 40389 | Guarda corpo metálico | M | 71,13 | |
| 40388 | Guarda corpo padrão (tipo DNIT) | M | 287,85 | |
| 40402 | Hidrojateamento de superfícies metálicas | M2 | 11,46 | |
| 41033 | Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes | SC | 40,58 | |
| 41233 | Injeção de epoxi em fissuras, inclusive preparo e montagem de bicos de injeção | kg | 740,40 | |
| 40386 | Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8" | M | 161,25 | A incluir |
| 41199 | Junta de dilatação elástica pré-moldada p/ concreto, tipo fungenband em perfil O-12 de PVC alta densidade, Uniontech ou equal. fornecim. colocação | M | 57,12 | |
| 42529 | Junta perfil elástico de vedação p/pontes c/abertura média de 25mm ± 10 mm, inclus. lábios poliméricos-Marca Ref JEENE-JJ2540 XV (constr.) | M | 948,17 | |
| 40384 | Junta perfil elástico de vedação p/pontes c/abertura média de 50 mm ± 25 mm, inclus. lábios poliméricos-Marca Ref JEENE mod.JJ-5070 (constr.) | M | 1355,43 | |
| 40385 | Junta perfil elástico de vedação p/pontes c/abertura média de 50mm ± 25mm,inclus. lábios poliméricos-Marca Ref JEENE mod.JJ-5070 VI(substituição) | M | 1.397,93 | |
| 40393 | Perfuração de concreto | M | 21,69 | |
| 40394 | Perfuração de rocha para fixação de chumbadores | M | 25,23 | |
| 40390 | Pintura a cal em pontes (2 demãos) | M2 | 4,15 | |
| 42256 | Ponte provisória para movimentação de equipamentos de execução de fundação composta de passadiço de madeira sobre estacas de madeira | M2 | 4095,14 | A incluir |

| | | | | |
|-------|--|----|--------|-----------|
| 40400 | Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 1/2" (Aço CP-190 RB) nas formas, inclusive injeção de nata de cimento | kg | 17,16 | A incluir |
| 41201 | Recuperação estrutural com uso de argamassa polimérica (espessura média=3,5cm) | M2 | 434,72 | |
| 41035 | Tirante de Aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m | M | 103,14 | |
| 41263 | Tirante de aço Rocsolo ou similar, diâmetro 29,3mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo | M | 171,69 | |
| 41089 | Tirante de aço ST 50/55, para carga trab. até 22 t, diam.32mm, incluindo fornecimento da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo. | M | 181,77 | |
| 41039 | Tirante de aço ST 85/105, diâmetro de 32 mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo | M | 200,03 | |
| 41030 | Tirante protendido em Aço GEWI 50/55 ou similar, diâmetro de 32mm | M | 165,81 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 44 - MATERIAIS

| | | | | |
|-------|--|----|------|------|
| 42045 | Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira) | M3 | 6,16 | #N/D |
| 42043 | Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais | % | 0,00 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 61 - TERRAPLENAGEM - VIAS URBANAS

| | | | | |
|-------|--|----|--------|-----------|
| 42512 | Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas | M3 | 3,73 | #N/D |
| 42513 | Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada) em Vias Urbanas | M3 | 4,84 | |
| 42514 | Carga de material de 3ª categoria (rocha) em Vias Urbanas | M3 | 7,78 | |
| 43349 | Compactação de aterros 100% PI em Vias Urbanas | M3 | 7,51 | |
| 42515 | Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas | M3 | 5,79 | |
| 42523 | Escalonamento de taludes com escavadeira em Vias Urbanas | M3 | 8,41 | |
| 42576 | Escavação, carga de material de 3ª categoria (fogo controlado) em Vias Urbanas | M3 | 128,30 | |
| 42577 | Escavação e carga de material de barreira (remoção) em Vias Urbanas | M3 | 9,48 | |
| 42578 | Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas | M3 | 3,62 | |
| 42580 | Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas | M3 | 5,35 | |
| 42582 | Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m) em Vias Urbanas | M3 | 57,34 | |
| 42586 | Fragmentação de rocha (fogueamento) em Vias Urbanas | M3 | 65,90 | |
| 42587 | Limpeza de acostamento em Vias Urbanas | M2 | 0,91 | |
| 42590 | Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) com ferr. man., incl. moto serra em Vias Urbanas | M2 | 10,64 | |
| 42591 | Pré-fissuramento de taludes de rocha em Vias Urbanas | M2 | 45,36 | |
| 42592 | Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora em Vias Urbanas | M2 | 14,88 | A incluir |
| 42593 | Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica em Vias Urbanas | M3 | 30,38 | |
| 42596 | Transporte horizontal com trator de lâmina de material de 1ª cat. DMt até 50m em Vias Urbanas | M3 | 5,82 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 62 - PAVIMENTAÇÃO - VIAS URBANAS

| | | | | |
|-------|---|----|--------|-----------|
| 42483 | Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 104,40 | #N/D |
| 42695 | Base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 123,44 | |
| 42481 | Base de solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 74,95 | |
| 42496 | Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas | M2 | 3,82 | |
| 41133 | Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp. até 15cm, exclusive transporte de materiais, em Vias Urbanas | M2 | 13,87 | |
| 42479 | Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm, exclusive transporte de materiais em Vias Urbanas | M2 | 9,66 | |
| 43333 | Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas | M2 | 1,20 | |
| 42484 | Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas | M2 | 7,78 | A incluir |
| 42497 | Micro revestimento asfáltico a frio inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso, em Vias Urbanas | M2 | 15,85 | A incluir |
| 42493 | Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos em Vias Urbanas | M2 | 85,67 | A incluir |
| 42494 | Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos em Vias Urbanas | t | 480,94 | A incluir |
| 42498 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=06cm, sobre colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, Vias Urbanas | M2 | 82,08 | A incluir |
| 42499 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas | M2 | 90,52 | A incluir |
| 42500 | Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=10cm, sobre colchão de areia esp.=5cm, inclusive fornecim.e transporte blocos e areia, Vias Urbanas | M2 | 97,37 | A incluir |
| 42501 | Pavimentação com paralelepípedo, colchão areia 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e areia, em Vias Urbanas | M2 | 108,81 | A incluir |
| 42502 | Pavimentação com paralelepípedo sobre colchão pó de pedra esp.=5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e pó de pedra, Vias Urbanas | M2 | 106,74 | A incluir |
| 42503 | Pavimentação com pedra portuguesa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra portuguesa em Vias Urbanas | M2 | 113,77 | A incluir |
| 43334 | Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas | M2 | 0,99 | |
| 42485 | Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso em Vias Urbanas | M2 | 2,42 | A incluir |
| 42495 | Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte em Vias Urbanas | M2 | 1,22 | |
| 42507 | Remoção de meio fio em Vias Urbanas | M | 26,52 | |
| 42505 | Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas | M2 | 21,44 | |
| 42504 | Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas | M2 | 50,09 | A incluir |
| 42506 | Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas em Vias Urbanas | M2 | 51,23 | A incluir |
| 42482 | Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 98,55 | A incluir |
| 42702 | Sub-base de brita 1, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 123,44 | |
| 42480 | Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 74,95 | A incluir |
| 42489 | T.S.B.D. com capa selante, executado com Multidistribuidor inclusive fornecimento e transporte da emulsão, areia, brita e lavagem da brita - V. Urbanas | M2 | 13,31 | A incluir |
| 42487 | T.S.B.D. com capa selante inclusive fornec. areia/brita/emulsão, transporte comerc. emulsão e lavagem brita, exclus. transp. areia e brita - V.Urbana | M2 | 22,04 | A incluir |
| 42486 | T.S.B.D. sem capa selante, inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso e lavagem da brita em Vias Urbanas | M2 | 12,77 | A incluir |
| 42488 | T.S.B.D. sem capa selante executado com Multidistribuidor excl. forn.e transp. com. da emulsão, inclus. fornecim., transp.e lavagem brita, V.Urbana | M2 | 9,10 | A incluir |

#N/D

Grupo de Serviço: 63 - OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM - VIAS URBANAS

| | | | | |
|-------|---|----|-----------|-----------|
| 42601 | Alvenaria de bloco (39 x 19 x 09) cm espessura 09 cm em Vias Urbanas, inclusive transporte, areia, cimento e bloco | M2 | 55,80 | A incluir |
| 43602 | Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm em Vias Urbanas | M2 | 85,18 | A incluir |
| 42602 | Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive transporte de areia, cimento e bloco em Vias Urbanas | M2 | 93,48 | A incluir |
| 42603 | Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento, em Vias Urbanas | M2 | 68,36 | A incluir |
| 42604 | Alvenaria de pedra de mão (junta seca), inclusive transporte da pedra em Vias Urbanas | M3 | 268,96 | A incluir |
| 42605 | Alvenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4) inclusive transporte da pedra de mão, em Vias Urbanas | M3 | 379,65 | A incluir |
| 42606 | Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem em Vias Urbanas | M3 | 29,21 | |
| 42607 | Andaime suspenso em madeira, inclusive montagem e desmontagem em Vias Urbanas | M2 | 137,40 | |
| 42608 | Apicoamento manual de superfície de concreto em Vias Urbanas | M2 | 26,90 | |
| 42609 | Apiloamento manual em Vias Urbanas | M3 | 57,51 | |
| 42611 | Argamassa cimento e areia traço 1:4 em Vias Urbanas | M3 | 494,53 | A incluir |
| 42612 | Argamassa cimento (nata) em Vias Urbanas | M3 | 835,93 | A incluir |
| 42613 | Argamassa de cimento e areia, traço 1:4, consumo de cimento 400 kg/m³ em Vias Urbanas | M3 | 506,17 | A incluir |
| 42615 | Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,60 m em Vias Urbanas | M | 258,49 | A incluir |
| 41173 | Berço em brita para BSTC diâm. = 0,30 m em Vias Urbanas | M | 18,69 | A incluir |
| 41174 | Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas | M | 19,90 | A incluir |
| 41175 | Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas | M | 24,73 | A incluir |
| 41176 | Berço em brita para BSTC diâm. = 0,80 m em Vias Urbanas | M | 36,81 | A incluir |
| 42635 | Boca de BDCC 2,00 x 1,20m conforme projeto em Vias Urbanas | Ud | 14.060,25 | |
| 40628 | Boca de BDCC 2,00 x 2,50 m em Vias Urbanas | Ud | 28.115,15 | |
| 40619 | Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m, projeto DNIT em Vias Urbanas | Ud | 26.083,69 | |
| 41087 | Boca de lobo simples em blocos pré-moldados CR(0,40 x 0,80 m) em Vias Urbanas | Ud | 1.372,76 | |
| 42676 | Bueiro Metálico BSTM - D=3,00 m - T.L. com tratamento epóxi e=2,7 mm - método não destrutivo em Vias Urbanas | M | 12.221,04 | A incluir |
| 42677 | Bueiro Metálico BSTM - D=3,05m - MP-152 com tratamento epóxi e=2,7mm - método destrutivo, inclusive lastro de brita em Vias Urbanas | M | 8.377,78 | A incluir |
| 42678 | Caiação de meio fios, sarjetas, etc. em Vias Urbanas | M2 | 6,90 | |
| 41159 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado de concreto para diâm.=1,00m (1,30 x 1,30m) em Vias Urbanas | Ud | 3.176,39 | |
| 41144 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 0,60m (1,00 x 1,00m) CBL2 (Vias Urbanas) | Ud | 2.336,32 | |
| 41158 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 0,80m (1,20 x 1,20m) (Vias Urbanas) | Ud | 2.724,28 | |
| 41160 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm. = 1,20m (1,50 x 1,50m) (Vias Urbanas) | Ud | 4.042,54 | |
| 41101 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm.= 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m) (Vias Urbanas) | Ud | 1.961,82 | |

| | | | | |
|-------|--|----|----------|-----------|
| 42679 | Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m em Vias Urbanas | Ud | 4.371,07 | |
| 42680 | Caixa coletora concreto armado H= 2,00m, inclusive escavação em Vias Urbanas | Ud | 4.672,96 | |
| 42681 | Caixa coletora concreto armado H= 2,50m, inclusive escavação em Vias Urbanas | Ud | 5.738,36 | |
| 42682 | Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m) em Vias Urbanas | Ud | 2.214,71 | A incluir |
| 41334 | Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20 x 1,20m) em Vias Urbanas | Ud | 2.789,12 | A incluir |
| 42683 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40 m H=1,60 m em Vias Urbanas | Ud | 2.167,54 | A incluir |
| 42684 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m em Vias Urbanas | Ud | 3.363,38 | A incluir |
| 42685 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m em Vias Urbanas | Ud | 4.178,25 | A incluir |
| 42686 | Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m em Vias Urbanas | Ud | 4.962,08 | A incluir |
| 41162 | Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40m (0,80x0,80m) em Vias Urbanas | Ud | 2.069,95 | |
| 41163 | Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00x1,00m) em Vias Urbanas | Ud | 2.475,27 | |
| 41164 | Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20 x 1,20m) em Vias Urbanas | Ud | 3.013,02 | |
| 41165 | Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30 x 1,30m) em Vias Urbanas | Ud | 3.361,97 | |
| 41166 | Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=1,20m (1,50 x 1,50m) em Vias Urbanas | Ud | 4.117,24 | |
| 42687 | Caixa de passagem para tubos de D=0,40m H=1,10m em Vias Urbanas | Ud | 1.438,04 | |
| 42688 | Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m em Vias Urbanas | Ud | 1.819,58 | |
| 42689 | Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m em Vias Urbanas | Ud | 2.290,49 | |
| 42690 | Caixa de passagem para tubos de D=1,00m H=1,80m em Vias Urbanas | Ud | 3.656,04 | |
| 42691 | Caixa de passagem (2,50 x 2,50m) em Vias Urbanas | Ud | 8.176,38 | A incluir |
| 42693 | Caixa para rede de dutos dimensões 100 x100 x100 cm, em Vias Urbanas | M | 3.747,25 | |
| 42692 | Caixa para rede de dutos dimensões 60 x 60 x 60 cm, em Vias Urbanas | Ud | 641,95 | |
| 41085 | Caixa ralo com grelha de concreto em blocos pré-moldados - CRG - Vias Urbanas | Ud | 1.478,53 | |
| 42694 | Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído) em Vias Urbanas | Ud | 750,93 | A incluir |
| 41241 | Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas | Ud | 1.394,61 | A incluir |
| 42697 | Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha em Vias Urbanas | M | 692,71 | A incluir |
| 42698 | Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm em Vias Urbanas | M | 203,13 | A incluir |
| 42699 | Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação em Vias Urbanas | M | 265,19 | |
| 42700 | Canaleta de concreto (0,130m³/m) forma trapezoidal inclusive caiação em Vias Urbanas | M | 186,59 | A incluir |
| 42701 | Cerca de tela de arame galvanizado h=1,20m em Vias Urbanas | M2 | 38,15 | |
| 42703 | Cerca de tela revestida em PVC com mourões de concreto, fornecimento e execução em Vias Urbanas | M2 | 91,71 | |
| 42704 | Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 em Vias Urbanas | M2 | 6,56 | |
| 42705 | Chapisco com argamassa de cimento e pedrisco 1:4 em Vias Urbanas | M2 | 10,91 | |
| 42706 | Colchão drenante de areia para fundação de aterros, exclusive o fornecimento de areia em Vias Urbanas | M3 | 5,50 | |
| 42707 | Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia em Vias Urbanas | M3 | 84,69 | A incluir |
| 42708 | Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 92,31 | A incluir |
| 42709 | Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 93,83 | A incluir |
| 42710 | Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 96,67 | A incluir |
| 42711 | Coleta drenante (1,00x1,00) m c/ geotêxtil não tecido RT 16kn/m, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M | 439,90 | A incluir |
| 42712 | Concreto armado, dosado para resist. 20 Mpa, incluindo 60 kg aço CA-50 A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma em Vias Urbanas | M3 | 933,48 | |
| 42714 | Concreto de regularização em Vias Urbanas | M3 | 492,91 | A incluir |
| 42717 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas | M3 | 654,49 | A incluir |
| 42716 | Concreto estrutural fck = 20,0 MPa em Vias Urbanas | M3 | 650,03 | A incluir |
| 42719 | Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas | M3 | 676,22 | A incluir |
| 42718 | Concreto estrutural fck = 25,0 MPa em Vias Urbanas | M3 | 671,23 | A incluir |
| 42722 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com micro-silica e Sikacrete BR ou equivalente em Vias Urbanas | M3 | 874,46 | A incluir |
| 42721 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas | M3 | 696,30 | A incluir |
| 42720 | Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas | M3 | 690,80 | A incluir |
| 42723 | Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e Sikacrete ou equivalente em Vias Urbanas | M3 | 838,85 | A incluir |
| 42724 | Concreto submerso fck = 20,0 MPa em Vias Urbanas | M3 | 1.257,21 | A incluir |
| 42726 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 323,14 | A incluir |
| 42727 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 346,30 | A incluir |
| 42728 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 341,39 | A incluir |
| 42729 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 379,43 | A incluir |
| 42730 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 702,76 | A incluir |
| 42731 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 733,14 | A incluir |
| 42732 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 722,98 | A incluir |
| 42733 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 795,40 | A incluir |
| 42734 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 959,19 | A incluir |
| 42735 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 906,26 | A incluir |
| 42736 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 931,64 | A incluir |
| 42737 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.101,11 | A incluir |
| 42738 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.173,96 | A incluir |
| 42739 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.301,79 | A incluir |
| 42740 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.292,36 | A incluir |
| 42741 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.446,64 | A incluir |
| 42742 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.592,38 | A incluir |
| 42743 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.785,06 | A incluir |
| 42744 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.816,44 | A incluir |
| 42745 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.772,26 | A incluir |
| 42746 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.050,50 | A incluir |
| 42747 | Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.156,48 | A incluir |
| 42748 | Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 105,89 | A incluir |
| 42749 | Corpo BSTC diâmetro 0,20 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 104,35 | A incluir |
| 42750 | Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 131,79 | A incluir |
| 42751 | Corpo BSTC diâmetro 0,30 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 133,07 | A incluir |
| 42752 | Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 176,97 | A incluir |
| 42753 | Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 182,36 | A incluir |
| 42754 | Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 272,21 | A incluir |
| 42755 | Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 273,79 | A incluir |
| 42756 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 145,44 | A incluir |
| 42757 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 193,84 | A incluir |
| 42759 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 201,80 | A incluir |
| 42760 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 273,25 | A incluir |
| 42761 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 284,83 | A incluir |
| 42762 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 282,37 | A incluir |
| 42763 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 301,39 | A incluir |
| 42764 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 556,45 | A incluir |
| 42765 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 571,64 | A incluir |
| 42766 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 566,56 | A incluir |
| 42767 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 602,77 | A incluir |
| 42768 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 777,80 | A incluir |
| 42769 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 786,70 | A incluir |
| 42770 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 764,02 | A incluir |
| 42771 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 848,76 | A incluir |
| 42772 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.051,69 | A incluir |
| 42773 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-1 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.040,93 | A incluir |
| 42774 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 MF inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.036,22 | A incluir |
| 42775 | Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20 m CA-2 PB inclusive escavação, reatero e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.113,35 | A incluir |
| 42776 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 163,60 | A incluir |
| 42777 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 175,18 | A incluir |
| 42778 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 172,73 | A incluir |
| 42779 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 191,75 | A incluir |
| 42780 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 401,88 | A incluir |
| 42781 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 417,08 | A incluir |
| 42782 | Corpo BSTC (grotá) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 411,99 | A incluir |

| | | | | |
|-------|---|----|-----------|-----------|
| 42783 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 448,20 | A incluir |
| 42784 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 528,96 | A incluir |
| 42785 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 537,87 | A incluir |
| 42786 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 515,19 | A incluir |
| 42787 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 599,92 | A incluir |
| 42788 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 636,35 | A incluir |
| 42789 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 715,13 | A incluir |
| 42790 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 704,36 | A incluir |
| 42791 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 699,65 | A incluir |
| 42792 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 776,79 | A incluir |
| 42793 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 849,66 | A incluir |
| 42794 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 941,91 | A incluir |
| 42758 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 957,60 | A incluir |
| 42795 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 935,51 | A incluir |
| 42796 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.074,63 | A incluir |
| 42797 | Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.127,62 | A incluir |
| 42798 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 486,78 | A incluir |
| 42799 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 521,52 | A incluir |
| 42800 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 514,15 | A incluir |
| 42801 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 571,20 | A incluir |
| 42802 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.008,14 | A incluir |
| 42803 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.053,72 | A incluir |
| 42804 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.038,47 | A incluir |
| 42805 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.147,09 | A incluir |
| 42806 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.389,39 | A incluir |
| 42807 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.416,10 | A incluir |
| 42808 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.348,07 | A incluir |
| 42809 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.602,27 | A incluir |
| 42810 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.711,55 | A incluir |
| 42811 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.947,91 | A incluir |
| 42812 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.915,61 | A incluir |
| 42813 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 1.901,48 | A incluir |
| 42814 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.132,89 | A incluir |
| 42815 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.351,50 | A incluir |
| 42816 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.628,20 | A incluir |
| 42817 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-1 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.675,26 | A incluir |
| 42818 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 2.609,00 | A incluir |
| 42819 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 3.026,35 | A incluir |
| 42820 | Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,50 m CA-3 MF exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 3.185,33 | A incluir |
| 41321 | Corpo de BDCC 1,00 x 1,00 m em Vias Urbanas | M | 5.534,63 | |
| 42821 | Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 4.242,84 | |
| 42822 | Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 4.437,44 | |
| 42823 | Corpo de BDCC 2,00 x 1,20 m - tudo incluído conforme projeto em Vias Urbanas | M | 6.126,80 | |
| 42824 | Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 6.093,64 | |
| 42825 | Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 6.808,37 | |
| 40600 | Corpo de BDCC 2,00 x 2,50 m em Vias Urbanas | M | 9.009,19 | |
| 42827 | Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 10.101,21 | |
| 42826 | Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 8.674,02 | |
| 42828 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,00m - tudo incluído conforme projeto em Vias Urbanas | M | 8.817,86 | |
| 42830 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 9.147,82 | |
| 42829 | Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50m em Vias Urbanas | M | 8.222,15 | |
| 42831 | Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT p/ H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 9.908,58 | |
| 42832 | Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 10.933,03 | |
| 42834 | Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT p/ 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 11.656,93 | |
| 42833 | Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 10.850,37 | |
| 42835 | Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT p/ H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 2.585,69 | |
| 42836 | Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 2.731,64 | |
| 42837 | Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m projeto DNIT para 5,00 < H < 7,50 m em Vias Urbanas | M | 4.448,70 | |
| 42838 | Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m em Vias Urbanas | M | 3.670,12 | |
| 42839 | Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 4.108,15 | |
| 42840 | Corpo de BSCC 2,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m em Vias Urbanas | M | 5.276,15 | |
| 42841 | Corpo de BSCC 2,00x3,00m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 6.612,60 | |
| 40585 | Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m, para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 5.654,11 | |
| 42843 | Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT para 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 5.688,06 | |
| 42844 | Corpo de BSCC 2,50x3,00m projeto DNIT para H<=2,50m em Vias Urbanas | M | 6.523,65 | |
| 42845 | Corpo de BSCC 2,50x3,00m projeto DNIT para 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 7.763,21 | |
| 41179 | Corpo de BSCC 3,00x1,50 para 2,50m< H <5,00m, em Vias Urbanas | M | 6.627,05 | |
| 42842 | Corpo de BSCC 3,00x3,00m projeto DNIT para H<=2,50m em Vias Urbanas | M | 7.088,32 | |
| 42848 | Corpo de BSCC 3,00x3,00m projeto DNIT para 2,50< H <5,00m em Vias Urbanas | M | 8.083,68 | |
| 42849 | Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 5.928,49 | |
| 42850 | Corpo de BTCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 6.288,50 | |
| 42851 | Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 8.678,65 | |
| 42852 | Corpo de BTCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 9.248,28 | |
| 42853 | Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 12.544,34 | |
| 42854 | Corpo de BTCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 14.170,33 | |
| 42855 | Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 11.330,92 | |
| 42856 | Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 12.650,41 | |
| 42858 | Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 14.011,84 | |
| 42857 | Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 14.011,84 | |
| 42859 | Corpo de BTCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 15.829,50 | |
| 42860 | Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H <= 2,50 m em Vias Urbanas | M | 15.028,03 | |
| 42861 | Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m em Vias Urbanas | M | 16.785,24 | |
| 42862 | Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00 m em Vias Urbanas | M3 | 16,21 | |
| 42863 | Corta-rio (escavação mecânica em material de 2ª cat.) H=1,50 a 3,00m em Vias Urbanas | M3 | 32,44 | |
| 42864 | Corta-rio (escavação mecânica em material de 3ª cat.) H=0,00 a 1,50m em Vias Urbanas | M3 | 150,46 | |
| 42865 | Corte e esmerilhamento de pontas de tubo de ferro fundido DN 500 a 200mm em Vias Urbanas | M | 24,44 | |
| 42866 | Curva 90° de PVC, junta elástica PBA, D=75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | Ud | 46,03 | |
| 42867 | Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado com argamassa em Vias Urbanas | M3 | 221,61 | |
| 42868 | Demolição manual de concreto armado em Vias Urbanas | M3 | 327,05 | |
| 42869 | Demolição manual de concreto simples ou ciclópio em Vias Urbanas | M3 | 288,59 | |
| 42870 | Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas | M3 | 196,39 | |
| 42880 | Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio em Vias Urbanas | Ud | 720,17 | |
| 42883 | Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3", em Vias Urbanas | M | 42,07 | A incluir |
| 42899 | Dreno de alívio de pavimento (DP - DAP - 01), com tubo PVC d=50mm, geotêxtil não tecido RT 07 kN/m inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M | 58,29 | A incluir |
| 42901 | Dreno de PVC D = 100 mm em Vias Urbanas | M | 34,97 | |
| 42900 | Dreno de PVC D = 50 mm em Vias Urbanas | M | 23,76 | |
| 41185 | Dreno em PEAD perfurado diâm. = 100 mm, inclusive transporte do tubo, em Vias Urbanas | M | 7,97 | A incluir |
| 42903 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD d=100 mm, incluindo esc. mat. 3ª cat. e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 122,40 | A incluir |
| 42904 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H = 0,90 m com tubo poroso tipo PEAD d=100 mm, inclusive esc. em mat. 1ª cat. e transporte do tubo em Vias Urbanas | M | 93,20 | A incluir |
| 42902 | Dreno Longitudinal tipo Trincheira Drenante, H=0,40m c/tubo poroso PEAD d = 65 mm, incl. esc. mat. 1ª cat., geotêxtil não tecido RT 07kN/m, V. Urbanas | M | 99,88 | |
| 42905 | Dreno ou Barbacá em tubo PVC, diâmetro de 2" em Vias Urbanas | M | 20,82 | |

| | | | | |
|-------|---|----|----------|-----------|
| 43120 | Dreno profundo com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da areia, em Vias Urbanas | M | 109,44 | A incluir |
| 42906 | Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da areia e da brita em Vias Urbanas | M | 112,59 | A incluir |
| 42907 | Dreno profundo com enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 2ª categoria, inclusive transporte da areia e da brita em Vias Urbanas | M | 120,24 | A incluir |
| 42908 | Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M | 106,47 | A incluir |
| 43122 | Dreno profundo com tubo poroso, D=0,20 m com enchim. de brita, escav. material 3ª categoria (DPR-01), inclus. transporte brita e tubo, Vias Urbanas | M | 108,74 | A incluir |
| 42913 | Dreno profundo com tubo poroso, D=0,20m com enchim. de brita e areia, escav. material 2ª categoria, inclusi. transp. areia, brita e tubo Vias Urbanas | M | 132,43 | A incluir |
| 42910 | Dreno profundo D=0,10m c/ enchim. brita, areia (1:1) escav. em mat. 3ª categoria, incl. geotêxtil não tecido RT 16kn/m, e transp. brita, areia V. Urbanas | M | 235,24 | A incluir |
| 42909 | Dreno profundo D=0,10m c/ enchim. brita, areia (1:1) escav. mat. 1ª categoria, incl. geotêxtil não tecido RT16 kn/m e transp. areia, brita - Vias Urbanas | M | 147,49 | A incluir |
| 42911 | Dreno profundo D=0,20m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS -01), inclusive transporte da areia e do tubo em Vias Urbanas | M | 129,76 | A incluir |
| 42912 | Dreno profundo D=0,20m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita e da areia, em Vias Urbanas | M | 124,77 | A incluir |
| 42915 | Dreno profundo para corte em solo, com enchimento em brita revestido com geotêxtil não tecido RT-16, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M | 132,22 | A incluir |
| 42914 | Dreno profundo solo c/ tubo PEAD perfur. D=100mm envoltivo geotêxtil não tecido RT16kn, preenc.c/ brita, inclus. transp. tubo exclus transp. brita V Urbanas | M | 93,64 | A incluir |
| 42917 | Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus. escavação em alteração de rocha, geotêxtil não tecido RT-16 exclusive transp. em Vias Urbanas | M | 795,36 | |
| 42918 | Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus. escavação em rocha sã, geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes em Vias Urbanas | M | 1.032,11 | |
| 42916 | Dreno sub-horizontal D=50 mm inclusive geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, em PVC, exclusive transportes em Vias Urbanas | M | 559,42 | |
| 42919 | Dreno sub-superficial rocha (h=0,55m) c/ tubo PEAD perfur. d=100mm, env. geotêxtil RT-16, preenc.c/ brita, incl. transp. tubo, excl. transp. brita - Vias Urb | M | 77,90 | A incluir |
| 42920 | Dreno vertical D = 75 mm em PVC, inclusive geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes, em Vias Urbanas | M | 566,72 | |
| 42921 | Eletroduto de ferro galvanizado DN 4", inclusive conexões, exclusive escavação e reaterro, fornecimento e assentamento, em Vias Urbanas | M | 119,76 | |
| 42922 | Eletroduto para rede de lógica, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 26,67 | |
| 42923 | Eletroduto PVC diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 24,35 | |
| 42924 | Eletroduto PVC rígido roscável diâ. 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 16,72 | |
| 42925 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 8,31 | |
| 42926 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 9,29 | |
| 42927 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 2", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 10,82 | |
| 42928 | Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 18,78 | |
| 42942 | Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80 cm de largura mínima em Vias Urbanas | M | 75,36 | |
| 42944 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento em Vias Urbanas | M3 | 74,54 | |
| 42943 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas | M3 | 70,51 | |
| 42946 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento em Vias Urbanas | M3 | 105,29 | |
| 42945 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m em Vias Urbanas | M3 | 103,93 | |
| 42948 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 151,39 | |
| 42947 | Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas | M3 | 154,05 | |
| 42949 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 155,91 | |
| 42950 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m s/ detonação, em Vias Urbanas | M3 | 158,95 | |
| 42951 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 191,66 | |
| 42952 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m s/ detonação, em Vias Urbanas | M3 | 197,81 | |
| 42953 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 332,91 | |
| 42954 | Escavação manual em mat. 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m s/ detonação, em Vias Urbanas | M3 | 351,35 | |
| 42955 | Escavação manual em mat. 3ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, a fogo, em Vias Urbanas | M3 | 292,08 | |
| 42956 | Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.), em Vias Urbanas | M3 | 103,93 | |
| 42957 | Escavação manual furos, valetas mat. 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m s/ detonação (dim. reduz.), em Vias Urbanas | M3 | 236,58 | |
| 42958 | Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria, 3,00 a 4,50 m, c/ esgotamento, carga do material, transp. material p/ boca-fora - Vias Urbanas | M3 | 238,22 | A incluir |
| 42959 | Escavação mecânica de valas em 1ª categoria, profundidade de 4,50 a 6,00 m com esgotamento, transp. DMT=20km, descarga e assentamento, em Vias Urbanas | M3 | 240,64 | A incluir |
| 42961 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 21,90 | |
| 42962 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 21,90 | |
| 42960 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas | M3 | 13,46 | |
| 42964 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 23,13 | |
| 42963 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas | M3 | 14,63 | |
| 42966 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 25,51 | |
| 42965 | Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas | M3 | 16,99 | |
| 42968 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 32,11 | |
| 42967 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas | M3 | 24,47 | |
| 42970 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 36,60 | |
| 42969 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas | M3 | 29,27 | |
| 42973 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento, em Vias Urbanas | M3 | 43,33 | |
| 42979 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento em Vias Urbanas | M3 | 43,33 | |
| 42971 | Escavação mecânica em material de 2ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas | M3 | 36,65 | |
| 42981 | Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas | M2 | 193,40 | A incluir |
| 42982 | Escoramento e cimbramento (bueiro celular), inclusive fornecimento e transporte das madeiras em Vias Urbanas | M3 | 140,30 | A incluir |
| 42987 | Forma especial de madeira para meio fio, inclusive fornecimento e transporte das madeiras em Vias Urbanas | M2 | 78,32 | A incluir |
| 42988 | Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas | M2 | 66,50 | A incluir |
| 42989 | Forma metálica para meio fio, em Vias Urbanas | M2 | 9,00 | |
| 42991 | Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas | M2 | 122,33 | A incluir |
| 42992 | Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas | M2 | 103,29 | A incluir |
| 42993 | Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas | M2 | 87,13 | A incluir |
| 42994 | Formas planas de madeira sem reaproveitamento (forma perdida), inclusive fornecimento e transporte das madeiras em Vias Urbanas | M2 | 176,90 | A incluir |
| 43070 | Gabião manta/colchão, p/ revest. canal em malha hex 68x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm, h=0,23m, inclus. aquis./assentam. pedra mão, exclus. transp. Vias Urbanas | M2 | 271,59 | |
| 42996 | Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta, em Vias Urbanas | M3 | 586,21 | A incluir |
| 43012 | Geotêxtil não tecido RT-16 kn/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas | M2 | 9,97 | |
| 43011 | Geotêxtil não-tecido com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação em Vias Urbanas | M2 | 7,30 | |
| 43003 | Lastro de brita, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M3 | 130,04 | A incluir |
| 43004 | Limpeza e apicoamento manual de superfície de rocha em Vias Urbanas | M2 | 42,77 | |
| 43005 | Limpeza e desobstrução de BDTC e BDCC em Vias Urbanas | M | 38,34 | |
| 43006 | Limpeza e desobstrução de BQTC em Vias Urbanas | M | 61,98 | |
| 43007 | Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC em Vias Urbanas | M | 20,18 | |
| 43008 | Limpeza e desobstrução de BTTC e BTCC em Vias Urbanas | M | 56,51 | |
| 43009 | Limpeza e preparo de superfície de aço em Vias Urbanas | M2 | 100,78 | |
| 43018 | Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas | M | 58,74 | A incluir |
| 43026 | Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de 5m de tubo por m³ de escoramento em Vias Urbanas | M | 24,86 | |
| 43033 | Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em rocha, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas | Ud | 1.132,79 | A incluir |
| 43037 | Pedra de mão p' (concreto cicloplco ou alvenaria) rocha paga em medição em Vias Urbanas | M3 | 62,58 | |
| 43038 | Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâ. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas | Ud | 121,27 | A incluir |
| 43039 | Pintura com nata de cimento em Vias Urbanas | M2 | 5,41 | |
| 43040 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a base de resina de borracha clorada em Vias Urbanas | M2 | 63,26 | |
| 43042 | Plataforma ou passarela de pinho de 1º ou similar, 1" x 12", em Vias Urbanas | M2 | 3,85 | |
| 43043 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,30 e 0,40 m (0,80 x 0,80m), em Vias Urbanas | Ud | 2.613,58 | |
| 43044 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60 m (1,00 x 1,00 m), em Vias Urbanas | Ud | 3.018,91 | |
| 41169 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20x1,20m), em Vias Urbanas | Ud | 3.556,65 | |
| 41170 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,00m (1,30x1,30m) (Vias Urbanas) | Ud | 3.905,60 | |
| 41171 | Poço de visita em bloco pré-moldado para d=1,20m (1,50x1,50m), em Vias Urbanas | Ud | 4.649,74 | |
| 43046 | Poço de Visita para BSTC diâ. 0,40 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas | Ud | 1.511,26 | |

| | | | | |
|-------|---|-------|----------|-----------|
| 43047 | Poço de visita para BSTC diâm. 0,60 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas | Ud | 1.922,42 | |
| 43048 | Poço de visita para BSTC diâm. 0,80 m em blocos de concreto, em Vias Urbanas | Ud | 2.327,56 | |
| 43050 | Poço de visita (tubo D=0,40 m) H=1,50 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas | Ud | 4.014,34 | A incluir |
| 43051 | Poço de visita (tubo D=0,60 m) H=1,70 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas | Ud | 4.444,78 | A incluir |
| 43052 | Poço de visita (tubo D=0,80 m) H=1,90 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas | Ud | 4.875,22 | A incluir |
| 43053 | Poço de visita (tubo D=1,00 m) H=2,10 m com tampão F.F.A.P., inclusive escavação e transporte do tampão, em Vias Urbanas | Ud | 5.305,65 | A incluir |
| 43054 | Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30 m de prof. e afastamento lateral, em Vias Urbanas | M2 | 11,65 | |
| 43055 | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25 cm de profundidade e afastamento lateral do material excedente, em Vias Urbanas | M2 | 9,34 | |
| 43056 | Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas | M3 | 58,93 | A incluir |
| 43058 | Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.), em Vias Urbanas | M3 | 107,63 | |
| 43057 | Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) em Vias Urbanas | M3 | 74,21 | |
| 43059 | Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual), em Vias Urbanas | M3 | 46,73 | |
| 43060 | Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P., em Vias Urbanas | Ud | 809,48 | A incluir |
| 43064 | Religação de rede de água em PVC DN 20 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 20,54 | |
| 43065 | Religação de rede de água em PVC DN 25 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 23,67 | |
| 43066 | Religação de rede de água em PVC DN 32 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 31,12 | |
| 43067 | Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 79,40 | |
| 43063 | Religação de rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100 mm, inclusive conexões, em Vias Urbanas | M | 108,11 | |
| 43068 | Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas | M | 80,74 | |
| 43069 | Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas | M | 153,95 | A incluir |
| 43071 | Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais, em Vias Urbanas | M3 | 343,33 | A incluir |
| 43078 | Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 89,24 | |
| 43079 | Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 93,19 | |
| 43080 | Sarjeta de concreto SCA 40/10 - em Vias Urbanas | M | 80,54 | A incluir |
| 43081 | Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 102,75 | |
| 43085 | Sarjeta de concreto (SCA 90/10) calha triangular, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 181,21 | |
| 43083 | Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 88,28 | |
| 43084 | Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação, em Vias Urbanas | M | 66,87 | |
| 43086 | Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte, em Vias Urbanas | Ud | 248,23 | A incluir |
| 43087 | Tampão F.F.A.P. com 100 kg, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas | Ud | 540,32 | A incluir |
| 43089 | Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas | M2 | 45,29 | |
| 43090 | Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M2 | 32,26 | |
| 43088 | Tela de proteção de segurança de PVC cor laranja com suporte para sinalização de obras em Vias Urbanas | M | 22,20 | A incluir |
| 43091 | Terminal de dreno de alívio de pavimento (DP - TDA - 01) em Vias Urbanas | Ud | 401,19 | A incluir |
| 43092 | Transporte de materiais encosta abaixo, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas | t dam | 26,51 | A incluir |
| 43093 | Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas | t dam | 35,87 | |
| 43094 | Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto em Vias Urbanas | M | 320,45 | A incluir |
| 43095 | Trincheira drenante cega (0,50 x 1,70) m, com utilização de geotêxtil não tecido Rt-16 kn/m, inclusive transporte da brita em Vias Urbanas | M | 463,75 | A incluir |
| 43096 | Trincheira drenante em madeira em Vias Urbanas | M | 576,04 | |
| 43098 | Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 20,38 | |
| 43097 | Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 37,21 | |
| 43100 | Tubo de PVC rígido série R diâmetro 100 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 35,99 | |
| 43101 | Tubo irrirot agropecuário diâmetro 32 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 7,14 | |
| 43102 | Tubo para irrigação linha fixa PN40 50 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 8,06 | |
| 42614 | Tubos de ferro fundido diâmetro 0,90 m, assentamento em Vias Urbanas | M | 211,02 | A incluir |
| 43104 | Tubos para irrigação Linha fixa PN40, diâmetro 75 mm, fornecimento e assentamento em Vias Urbanas | M | 10,58 | |
| 43105 | Valeta de pedra argamassada VPAR em Vias Urbanas | M3 | 350,59 | A incluir |
| 43106 | Valeta de pedra jogada VJP, inclusive transporte da pedra em Vias Urbanas | M3 | 167,49 | A incluir |
| 43111 | Valeta de proteção de corte - desobstrução e limpeza em Vias Urbanas | M | 4,06 | |

#N/D

Grupo de Serviço: 139 - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

#N/D

| | | | | |
|--------|---|-----|-----------|--|
| 41578 | Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef. | Mes | 685,65 | |
| 42511 | Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone | Mes | 524,11 | |
| 41579 | Aluguel de container para almoxarifado | Mes | 411,06 | |
| 41494 | Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela | Mes | 760,24 | |
| 41678 | Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro | Mes | 720,96 | |
| 41455 | Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro | Mes | 1.441,93 | |
| 41456 | Aluguel de container tipo refeitório (3 unidades acopladas), c/ 3 aparelhos de ar condicionado e 6 luminárias e 6 janelas de vidro | Mes | 2.052,66 | |
| 41580 | Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial | Mes | 678,26 | |
| 41454 | Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela | Mes | 419,28 | |
| 41498 | Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção | M2 | 464,18 | |
| 41531 | Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz | M2 | 392,87 | |
| 41557 | Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço | M | 175,89 | |
| 41506 | Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6,0mm, inclusive cumeiras e acessórios de fixação | M2 | 43,42 | |
| 41505 | Estrutura de madeira lei para telhado de telha ondulada de fibroc. esp. 6mm, c/ pontalões e caibros, incl. com cupinícida, excl. telhas | M2 | 89,29 | |
| 41528 | Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina | M2 | 156,69 | |
| 41546 | Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo) | h | 233,87 | |
| 41545 | Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo) | h | 199,70 | |
| 41547 | Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo) | h | 195,63 | |
| 41497 | Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km | Ud | 3.547,81 | |
| 41495 | Mobilização e desmobilização de container até 50 km | Ud | 971,42 | |
| 41496 | Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km | Ud | 1.792,91 | |
| 41544 | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | h | 389,66 | |
| 41500 | Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES | M2 | 261,38 | |
| 41501 | Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m | M | 34,91 | |
| 41499 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m | M | 291,19 | |
| 41503 | Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr. e QDG | M | 421,97 | |
| 41530 | Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,2 m²/func./turno) | M2 | 376,31 | |
| 41527 | Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m | Ud | 1.764,88 | |
| 41529 | Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp | Ud | 21.733,09 | |
| 41555 | Sistema separador de água e óleo | Ud | 6.062,50 | |
| 100883 | Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reforest., incl montagem e pintura esmalte sintético | M | 165,61 | |
| 100882 | Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético c/ h=40cm (Reaproveitamento 2x) | M | 141,91 | |

Grupo de Serviço: ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#N/D

| | | | | |
|--------|--|----|------|--|
| 100390 | Administração Local (valor mensal a calcular de acordo com a obra) | vb | 0,00 | |
|--------|--|----|------|--|

*O valor correspondente ao transporte será calculado por ocasião do orçamento, quando serão informadas as distâncias.

Tabela Referencial Outubro 2018 sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

| Código | Equipamento | CT | Potência | Combustível | Hora Prod. | Hora Inprod. | |
|--------|--|----|----------|-------------|-------------|--------------|--------|
| 30041 | Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente | | | 54 | ÓLEO DIESEL | 197,82 | 100,10 |
| 30047 | Acabadora de superfície de concreto, rotativa PT 36" B c/ motor de 9 hp, Petretec ou equivalente | M | | 9 | ÓLEO DIESEL | 8,63 | 1,15 |
| 30140 | Aplicador de material termoplástico por extrusão, marca de referência Eligmaq ou equivalente | | | 4 | ÓLEO DIESEL | 26,56 | 21,48 |
| 101529 | Automóvel - VW Gol (flex), 1.6 Total Flex 4 P ou equivalente | | | 60 | GASOLINA | 31,65 | 27,08 |
| 30102 | Automóvel Utilitário - GMS/10 cabine simples (flex), ou equivalente | M | | 89 | GASOLINA | 197,01 | 33,72 |
| 30101 | Automóvel Utilitário - VW Kombi (flex) | | | 52 | GASOLINA | 112,47 | 27,63 |
| 30134 | Barco de alumínio compr. 4,20 metros motor 15HP | | | 15 | GASOLINA | 32,88 | 18,39 |
| 30078 | Bate-estaca (martelo 2 500 kg) | M | | 90 | ÓLEO DIESEL | 145,72 | 57,73 |
| 30070 | Betoneira 600 l com carregador (elétrica) | | | 5 | ENERGIA | 24,55 | 19,80 |
| 30081 | Bomba d'água 3,0 CV | | | 4 | ENERGIA | 14,59 | 11,88 |
| 30072 | Bomba de concreto BSF 1406 D (diesel) 60m³/h | | | 100 | ÓLEO DIESEL | 147,57 | 49,01 |
| 30088 | Bomba hidráulica tipo MT 200 | | | 27 | ÓLEO DIESEL | 68,20 | 39,10 |
| 30113 | Bomba triplex MT-100, motor diesel de 12CV, 122 l/min, 250rpm, Maquessonda ou equivalente | M | | 12 | ÓLEO DIESEL | 26,09 | 15,11 |
| 101461 | Calandra para chapas de aço até 25mm - 22KW | L | | 22 | ENERGIA | 84,93 | 51,12 |
| 30002 | Caminhão basculante L 2324/41 PBT-22,0t (TRUCK 15,0t) | M | | 184 | ÓLEO DIESEL | 189,79 | 48,49 |
| 30131 | Caminhão basculante L 2324/51 PBT - 22,0 t | M | | 200 | ÓLEO DIESEL | 98,67 | 62,86 |
| 30000 | Caminhão basculante 1315C PBT-12,8t (TOCO 8,0t) | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 157,28 | 42,81 |
| 30001 | Caminhão basculante 1518/48C PBT-19,0t (TRUCK 12,0t) | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 167,31 | 48,22 |
| 30005 | Caminhão carroceira L 1319 PBT-13,9t (TOCO 8,0t) | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 151,95 | 41,15 |
| 30006 | Caminhão carroceira 1518/48 PBT-19,0t (TRUCK 15,0t) | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 159,35 | 45,32 |
| 30004 | Caminhão carroceira 815/37 PBT-8,3t (TOCO 4,0t) | M | | 143 | ÓLEO DIESEL | 140,51 | 37,28 |
| 30010 | Caminhão para hidrossussedura L 1319 - (6.000 L) | M | | 160 | ÓLEO DIESEL | 208,74 | 65,78 |
| 30007 | Caminhão tanque L 1319/48 PBT-12,9t (6.000L) | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 155,91 | 43,38 |
| 30023 | Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m³) (cab + ar) ou equivalente | M | | 145 | ÓLEO DIESEL | 204,45 | 66,49 |
| 30024 | Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 950H (3,10 m³) (cab + ar) ou equivalente | M | | 170 | ÓLEO DIESEL | 333,85 | 132,10 |
| 30008 | Carreta com prancha 2040 45.0 | M | | 360 | ÓLEO DIESEL | 328,64 | 62,11 |
| 30076 | Carrinho de mão | | | 0 | ENERGIA | 0,18 | 0,12 |
| 30075 | Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente | | | 6 | GASOLINA | 14,38 | 12,60 |
| 30059 | Compressor de ar XA 187/400 PCM, ATLAS ou equivalente | | | 119 | ÓLEO DIESEL | 108,95 | 19,77 |
| 30060 | Compressor de ar XA 360/763 pcm (ATLAS) ou equivalente | | | 180 | ÓLEO DIESEL | 163,12 | 25,87 |
| 30116 | Conjunto acoplado para manômetro para bomba injetora manual Putzmeister ou equivalente | M | | 12 | ENERGIA | 19,70 | 11,79 |
| 30126 | Conjunto de campânula para fundação a ar comprimido | M | | 0 | ÓLEO DIESEL | 43,03 | 37,11 |
| 30117 | Conjunto de manômetro 0-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar. | M | | 10 | ENERGIA | 18,37 | 11,77 |
| 30080 | Conjunto moto bomba diam. 4" | | | 8 | ÓLEO DIESEL | 18,05 | 12,15 |
| 30145 | Conjunto móvel de britagem (produção de 80 a 100m³/h) | M | | 80 | ENERGIA | 851,44 | 496,52 |
| 30092 | Demarcador de faixas a gasolina referência Eligmaq EGM CAF 800 L ou equivalente | | | 46 | GASOLINA | 198,70 | 96,36 |
| 30053 | Distribuidor de agregado DA 3660 D, CMV ou equivalente | M | | 6 | ÓLEO DIESEL | 5,06 | 3,69 |
| 30009 | Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente | M | | 150 | ÓLEO DIESEL | 163,12 | 52,90 |
| 30012 | Equipamento lama asfáltica LA-6, CONSMAQ ou equivalente, montado em caminhão | M | | 185 | ÓLEO DIESEL | 254,31 | 90,75 |
| 30109 | Equipamento Vácuo SEWER JET e combinado de jato d'água à alta pressão ou equivalente | M | | 145 | ÓLEO DIESEL | 173,63 | 64,83 |
| 30044 | Escavadeira EC 240 VOLVO ou equivalente | M | | 168 | ÓLEO DIESEL | 202,43 | 48,16 |
| 30025 | Escavadeira hidráulica sobre esteiras mod. C X 220 (22t), Case ou equivalente | M | | 196 | ÓLEO DIESEL | 193,66 | 79,11 |
| 30098 | Esmerilhadeira Angular 7" marca de referência BOSCH - 1755 ou equivalente | | | 2 | ENERGIA | 24,25 | 22,89 |
| 30042 | Fresadora de pav. asfalt. W 1000 ou equivalente | | | 105 | ÓLEO DIESEL | 611,63 | 277,38 |
| 30086 | Furadeira elétrica de bancada | | | 1 | ENERGIA | 0,70 | 0,04 |
| 30094 | Furadeira elétrica de impacto BOSCH 1184 ou equivalente | | | 1 | ENERGIA | 18,84 | 18,15 |
| 30054 | Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | | | 0 | ÓLEO DIESEL | 15,59 | 14,45 |
| 30129 | Grupo Gerador - 25,0 / 18,0 kVA (20kW) ou equivalente | M | | 20 | ÓLEO DIESEL | 37,66 | 19,76 |
| 30069 | Grupo gerador GEHM 200/187 kva (HEIMER) ou equivalente | M | | 200 | ÓLEO DIESEL | 162,82 | 20,87 |
| 30144 | Grupo Gerador Stenac ou equivalente, montado em contêiner, 500 Kva | M | | 500 | ÓLEO DIESEL | 343,07 | 14,13 |
| 30068 | Grupo gerador 114/109 kva (STEMAC) ou equivalente | M | | 114 | ÓLEO DIESEL | 108,94 | 16,82 |
| 30093 | Grupo gerador 2,5 a 3,0 kva a gasolina | | | 3 | GASOLINA | 16,38 | 12,00 |
| 30067 | Grupo gerador 40/35 kva (STEMAC) ou equivalente | M | | 40 | ÓLEO DIESEL | 49,56 | 16,08 |
| 30097 | Guilhotina para corte em chapa de aço até 2mm | | | 3 | ENERGIA | 31,67 | 27,09 |
| 30028 | Guindaste de esteira para 40.0t (KOEHRING BANTAM) ou equivalente | M | | 151 | ÓLEO DIESEL | 328,58 | 149,40 |
| 30111 | Guindaste 97 T (PBT) sobre esteira com lança de 15m | M | | 560 | ÓLEO DIESEL | 604,07 | 148,89 |
| 30130 | Guindauto 6t, Madal-Pallinger ou equivalente | M | | 0 | ÓLEO DIESEL | 22,16 | 21,00 |
| 30115 | Macaco Freysinet modelo K101 ou similar, 7 cordoalhas de 1/2" ou equivalente | M | | 30 | ÓLEO DIESEL | 47,06 | 17,87 |
| 30089 | Macaco hidráulico p/ protensão (12 cordoalhas) | | | 5 | ÓLEO DIESEL | 59,98 | 52,01 |
| 30074 | Máquina de cortar ferro | | | 4 | ENERGIA | 17,11 | 14,48 |
| 30147 | Máquina de hidrojateamento | | | 40 | ENERGIA | 46,38 | 13,98 |
| 30091 | Máquina de jateamento de areia | | | 0 | ÓLEO DIESEL | 14,76 | 13,45 |
| 30082 | Máquina de solda 425 A, pot=33A | | | 33 | ENERGIA | 44,91 | 23,17 |
| 30090 | Máquina injetora de nata de cimento | | | 3 | ENERGIA | 18,78 | 14,81 |
| 30146 | Máquina para fio diamantado, Guidoni, modelo TSY, 15 cv/11kw, ou equivalente | | | 15 | ENERGIA | 69,16 | 5,98 |
| 30061 | Martetele man. e mec. RH 658 110 pcm/24kg (ATLAS) ou equivalente | | | 0 | ÓLEO DIESEL | 17,48 | 16,28 |
| 30021 | Moto Escavo carregador ref. Caterpillar modelo 621G ou equivalente | | | 335 | ÓLEO DIESEL | 991,10 | 400,25 |
| 30085 | Moto serra 15" (gas.) | M | | 7 | GASOLINA | 24,57 | 14,53 |
| 30022 | Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ripper) ou equivalente | M | | 140 | ÓLEO DIESEL | 247,92 | 83,72 |
| 30046 | Multi distribuidor de agregados referência MDR 9 Romaneli ou equivalente | | | 288 | ÓLEO DIESEL | 282,57 | 77,35 |
| 30099 | Perfuratriz de 22,4 kg de peso para uso subterrâneo | | | 10 | ÓLEO DIESEL | 10,34 | 1,88 |
| 30133 | Perfuratriz Mach 16 montada em esteira auto propulsora, incl. conj. de haste ou equivalente | | | 87 | ÓLEO DIESEL | 221,74 | 102,54 |
| 30045 | Recicladora ref. Caterpillar modelo RM500 ou equivalente | | | 297 | ÓLEO DIESEL | 899,69 | 370,37 |
| 30029 | Retrocavadeira MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | M | | 76 | ÓLEO DIESEL | 106,71 | 41,33 |
| 30055 | Roçadeira desdobvel adaptável ao trator agrícola | | | 6 | ÓLEO DIESEL | 13,30 | 12,73 |
| 30142 | Roçadeira mecânica costal, Sthl - F 220 ou equivalente | | | 5 | ÓLEO DIESEL | 3,49 | 0,13 |
| 30032 | Rolo AP de pneus AP-26 (8.9t) (MULLER) ou equivalente | M | | 127 | ÓLEO DIESEL | 175,45 | 59,00 |
| 30038 | Rolo AP liso de aço CA 250S STD Dynapac ou equivalente | M | | 145 | ÓLEO DIESEL | 179,43 | 53,86 |
| 30034 | Rolo AP liso de aço RT-82H (6,5t) (MULLER) ou equivalente | | | 58 | ÓLEO DIESEL | 106,75 | 48,24 |
| 30035 | Rolo AP liso de aço TH-10 (6,3t) (TEMA TERRA) ou equivalente | | | 44 | ÓLEO DIESEL | 98,09 | 49,13 |
| 30037 | Rolo AP vib. liso de aço CA-15 STD (DYNAPAC) ou equivalente | M | | 78 | ÓLEO DIESEL | 114,97 | 44,25 |
| 30036 | Rolo AP vib. liso de aço VAP-70 L (MULLER) ou equivalente | M | | 127 | ÓLEO DIESEL | 178,33 | 59,06 |
| 30040 | Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | M | | 145 | ÓLEO DIESEL | 187,58 | 58,07 |
| 30039 | Rolo AP vib. patas 128 mm CA-15P (DYNAPAC) ou equivalente | M | | 76 | ÓLEO DIESEL | 123,44 | 49,83 |
| 30033 | Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente | | | 145 | ÓLEO DIESEL | 192,45 | 61,52 |
| 30095 | Serra circular manual | | | 4 | ENERGIA | 2,74 | 0,10 |
| 30073 | Serra circular (WEG) ou equivalente | M | | 5 | ENERGIA | 18,22 | 14,81 |
| 30128 | Serra de juntas para concreto, Clipper, mod. C-844 ou equivalente | M | | 6 | ENERGIA | 23,05 | 18,35 |
| 30114 | Sonda rotativa Mach 850, com motor a diesel de 30HP, Maquessonda ou equivalente | | | 30 | ÓLEO DIESEL | 63,90 | 36,50 |
| 30086 | Sonda rotativa tipo Mach 700 ou equivalente | | | 48 | ÓLEO DIESEL | 91,85 | 43,63 |
| 30138 | Talha de 4 toneladas, elétrica ref. Tirfor ou equivalente, | M | | 5 | ENERGIA | 5,60 | 1,14 |
| 30084 | Tanque estacionário 20.000 L | | | 0 | ENERGIA | 5,23 | 3,74 |
| 30136 | Tanque estacionário 30.000 L | | | 0 | ENERGIA | 6,14 | 4,39 |
| 30135 | Tanque pre-aquecedor 30.000L (s/óleo) | | | 0 | ÓLEO DIESEL | 17,54 | 12,54 |
| 30030 | Trator agrícola MF 2974-4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | M | | 110 | ÓLEO DIESEL | 117,24 | 30,29 |
| 30020 | Trator de esteiras c/ placa emp. D-SR (CAT) ou equivalente | | | 300 | ÓLEO DIESEL | 628,07 | 212,49 |
| 30015 | Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo DSK ou equivalente | M | | 105 | ÓLEO DIESEL | 273,82 | 115,18 |
| 30016 | Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo DSN ou equivalente | M | | 155 | ÓLEO DIESEL | 317,38 | 115,44 |
| 30017 | Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6T ou equivalente | M | | 140 | ÓLEO DIESEL | 302,73 | 115,82 |
| 30018 | Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D8T, sem ripper ou equivalente | | | 300 | ÓLEO DIESEL | 628,07 | 212,49 |
| 30019 | Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina e ripper modelo D8T ou equivalente | | | 300 | ÓLEO DIESEL | 630,11 | 213,89 |
| 30063 | Usina de asfalto UA-2 60/60 th - CBUG (CIBER) ou equivalente | | | 195 | ENERGIA | 502,40 | 317,30 |
| 30065 | Usina de asfalto 33-E 40/60 th - PMF (ALMEIDA) ou equivalente | M | | 15 | ÓLEO DIESEL | 142,85 | 126,45 |
| 30066 | Usina de solos USC-2 dos. triplo 100/200t (CIBER) ou equivalente | M | | 110 | ÓLEO DIESEL | 326,14 | 200,28 |
| 30051 | Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente | M | | 0 | ÓLEO DIESEL | 7,09 | 4,44 |
| 30071 | Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente | | | 4 | ENERGIA | 15,14 | 12,30 |

Tabela Referencial Outubro 2018 sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

Salário base: R\$ 995,38

Salário hora: R\$ 4,52

| Cód. Padrão | Descrição da mão de obra | Unidade | Qt. sal | Valor sem encargos | Encargos | Valor com encargos |
|-------------|--------------------------|---------|---------|--------------------|----------|--------------------|
|-------------|--------------------------|---------|---------|--------------------|----------|--------------------|

Família : 2 - ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES

| | | | | | | |
|-------|------------------------------------|---|------|-------|--------|-------|
| 20039 | Ajudante de carpinteiro | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20050 | Ajudante de carpinteiro de O.A.C. | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20151 | Ajudante de eletricitista | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20061 | Ajudante de máquina | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20072 | Ajudante de pedreiro O.A.C. | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20083 | Ajudante de pedreiro O.A.E. | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20094 | Almoxarife | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20012 | Apontador | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20020 | Armador | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20022 | Auxiliar de almoxarife | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20027 | Auxiliar de serviços gerais | h | 1,01 | 4,56 | 157,27 | 11,75 |
| 20033 | Blaster | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20034 | Caço de fogo | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20035 | Calçeteiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20037 | Capataz de ar comprimido | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 20038 | Carpinteiro de O.A.C. | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20040 | Carpinteiro de O.A.E. | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20041 | Cavouqueiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20042 | Compressorista | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20056 | Eletricista | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20057 | Encarregado de britador | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 20058 | Encarregado de escritório | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 20059 | Encarregado de fundação | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20060 | Encarregado de O.A.C. | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20065 | Encarregado de pavimentação | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20064 | Encarregado de pesagem | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20063 | Encarregado de pista | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20066 | Encarregado de protensão | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 20067 | Encarregado de terraplenagem | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 20068 | Encarregado de usina | h | 2,35 | 10,63 | 157,27 | 27,35 |
| 99301 | Encarregado Geral | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20062 | Encarregado O.A.E. | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20061 | Escavadeiraista | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20067 | Feltor | h | 2,26 | 10,22 | 157,27 | 26,30 |
| 20088 | Gruidista | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20157 | Laboratorista de Usina | h | 5 | 22,62 | 157,27 | 58,20 |
| 20092 | Marroeiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20093 | Marteleteiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20095 | Meio Oficial | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20096 | Montador | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20097 | Motorista | h | 2 | 9,04 | 157,27 | 23,28 |
| 20099 | Oficial | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20100 | Operador de bate-estacas | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20101 | Operador de betoneira | h | 1,55 | 7,01 | 157,27 | 18,04 |
| 20102 | Operador de campânula p/ tubulação | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20103 | Operador de máquina | h | 1,55 | 7,01 | 157,27 | 18,04 |
| 20104 | Operador de protensão | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20173 | Operador de rocadeira | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20106 | Operador de usina | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20107 | Operário braçal | h | 1,02 | 4,61 | 157,27 | 11,87 |
| 20108 | Patrolista | h | 1,55 | 7,01 | 157,27 | 18,04 |
| 20109 | Pedreiro de O.A.C. | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20110 | Pedreiro de O.A.E. | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20111 | Pintor | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20112 | Pocheiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20156 | Rasteleiro | h | 1,24 | 5,61 | 157,27 | 14,43 |
| 20115 | Serralheiro | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20002 | Servente | h | 1 | 4,52 | 157,27 | 11,64 |
| 20003 | Servente de usina | h | 1 | 4,52 | 157,27 | 11,64 |
| 20004 | Sineiro | h | 1 | 4,52 | 157,27 | 11,64 |
| 20005 | Soldador | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20006 | Sondador | h | 1,96 | 8,86 | 157,27 | 22,81 |
| 20117 | Supervisor Técnico de Montagem | h | 5,14 | 23,25 | 157,27 | 59,82 |
| 20017 | Trabalhador sob ar comprimido | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20018 | Tratorista | h | 1,65 | 7,46 | 157,27 | 19,20 |
| 20019 | Vigia | h | 1 | 4,52 | 157,27 | 11,64 |

004 - CONSULTORIA

| | | | | | | |
|--------|---|-----|--|-----------|-------|-----------|
| 20000 | Administrador de empresas | Mes | | 8.109,00 | 84,04 | 14.923,80 |
| 20028 | Advogado | Mes | | 8.109,00 | 84,04 | 14.923,80 |
| 20105 | Analista de sistemas (junior) | Mes | | 8.690,41 | 84,04 | 15.993,83 |
| 20001 | Analista de sistemas (sênior) | Mes | | 13.502,30 | 84,04 | 24.849,63 |
| 20021 | Auxiliar de administração | Mes | | 1.902,90 | 84,04 | 3.502,09 |
| 20023 | Auxiliar de desenhista | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 20025 | Auxiliar de escritório | Mes | | 1.902,90 | 84,04 | 3.502,09 |
| 20026 | Auxiliar de laboratório | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 100387 | Auxiliar de Serviços Gerais | Mes | | 1.658,90 | 84,04 | 3.053,03 |
| 20029 | Auxiliar de topografia | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 20031 | Auxiliar técnico | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 20032 | Auxiliar técnico de estradas | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 20024 | Auxiliar de engenharia | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 20044 | Contador de nível superior | Mes | | 8.109,00 | 84,04 | 14.923,80 |
| 20048 | Desenhista | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 20049 | Desenhista chefe | Mes | | 4.668,95 | 84,04 | 8.592,73 |
| 20051 | Desenhista projetista | Mes | | 6.121,44 | 84,04 | 11.265,89 |
| 20052 | Digitador | Mes | | 2.117,19 | 84,04 | 3.896,47 |
| 20054 | Economista | Mes | | 8.109,00 | 84,04 | 14.923,80 |
| 20077 | Engenheiro auxiliar | Mes | | 8.109,00 | 84,04 | 14.923,80 |
| 20073 | Engenheiro coordenador | Mes | | 17.135,73 | 84,04 | 31.536,59 |
| 20070 | Engenheiro junior | Mes | | 8.690,41 | 84,04 | 15.993,83 |
| 20069 | Engenheiro pleno | Mes | | 10.563,18 | 84,04 | 19.440,47 |
| 20079 | Engenheiro sênior | Mes | | 13.502,30 | 84,04 | 24.849,63 |
| 20153 | Especialista Ambiental (Coordenador de Estudos) | Mes | | 17.135,73 | 84,04 | 31.536,59 |
| 20084 | Especialista em meio ambiente | Mes | | 13.502,30 | 84,04 | 24.849,63 |
| 20089 | Laboratorista | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 20090 | Laboratorista auxiliar | Mes | | 2.834,03 | 84,04 | 5.215,74 |
| 20091 | Laboratorista chefe | Mes | | 4.668,95 | 84,04 | 8.592,73 |
| 20098 | Nivelador | Mes | | 2.834,03 | 84,04 | 5.215,74 |
| 20114 | Secretária | Mes | | 2.945,28 | 84,04 | 5.420,49 |
| 20174 | Servente consultoria | Mes | | 1.658,90 | 84,04 | 3.053,03 |
| 20007 | Técnico de campo | Mes | | 2.599,16 | 84,04 | 4.783,49 |
| 20009 | Técnico de estradas I | Mes | | 2.834,03 | 84,04 | 5.215,74 |
| 99872 | Técnico de Estradas II | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 99873 | Técnico de Estradas III | Mes | | 4.668,95 | 84,04 | 8.592,73 |
| 20008 | Técnico de nível médio | Mes | | 2.834,03 | 84,04 | 5.215,74 |
| 99302 | Técnico de Segurança | Mes | | 4.668,95 | 84,04 | 8.592,73 |
| 20010 | Técnico em meio ambiente | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 99874 | Técnico Especial | Mes | | 6.121,44 | 84,04 | 11.265,89 |
| 20014 | Topógrafo | Mes | | 3.530,90 | 84,04 | 6.498,26 |
| 20015 | Topógrafo auxiliar (nivelador) | Mes | | 2.834,03 | 84,04 | 5.215,74 |
| 20016 | Topógrafo chefe | Mes | | 4.668,95 | 84,04 | 8.592,73 |

VALORES SEM BDI

| Código | Material | Unidade | Custo Unitário |
|--------|---|---------|----------------|
| 11013 | Abraçadeira para fixação de eletroduto diâm. 3/4" | Ud | 0,31 |
| 10714 | Abraçadeira para fixação de semáforo em braço/coluna de diâmetro 101 ou 114mm | Ud | 85,66 |
| 10186 | Acetileno | kg | 25,80 |
| 10645 | Aço (barra) GEWI ou equivalente, ST 85/105, de 32mm | M | 83,34 |
| 10625 | Aço (barra) GEWI ou similar, ST 50/55 diâmetro de 32mm | M | 68,43 |
| 10133 | Aço CA-25 (granel) - (preço médio) | kg | 4,81 |
| 10131 | Aço CA-25 (granel) D=1/2" | kg | 4,82 |
| 10132 | Aço CA-25 (granel) D=3/8" | kg | 4,79 |
| 10130 | Aço CA-50 (carreta 20 t) D=1/2" a 3/8" | kg | 3,98 |
| 11570 | Aço CA-50 diâm. 12,5 a 25 mm | kg | 4,59 |
| 11569 | Aço CA-50 diâm. 6,3 a 10 mm | kg | 5,16 |
| 10129 | Aço CA-50 (granel) - (preço médio) | kg | 4,69 |
| 10127 | Aço CA-50 (granel) diâm. 1/2" | kg | 4,57 |
| 10128 | Aço CA-50 (granel) diâm. 3/8" | kg | 4,80 |
| 10801 | Aço CA-60 (granel) (preço médio) | kg | 5,07 |
| 10202 | Aço (cordoalha de 7 fios) CP 190 RB-12,7 mm | kg | 8,26 |
| 10799 | Aço diâmetro 29,3mm para tirante, referência Rocsole ou equivalente | M | 60,36 |
| 10769 | Adesivo epoxi bicomponente para fissuras, em latas de 1kg, Sikadur 32 ou equivalente | LAT | 42,95 |
| 10770 | Adesivo estrutural tixotrópico a base de epoxi para colagem de pré-moldados em latas de 1kg -Sikadur 31 | LAT | 41,23 |
| 10762 | Adesivo para PVC soldável | Kg | 46,34 |
| 10574 | Adubo NPK | kg | 1,18 |
| 10557 | Água potável tratada (CESAN) | M3 | 8,05 |
| 10785 | Aquarráz mineral | L | 10,89 |
| 10035 | Alcool etílico hidratado | L | 3,62 |
| 102064 | Aluguel mensal de máquina fotográfica (20.1 MP) | Mes | 56,80 |
| 10591 | Aluguel computador com : Processador 2,80 GHz , Memória RAM 4,00 GB, Sistema Operacional 32 Bits, Windows com Pacote Office | Mes | 249,36 |
| 10634 | Aluguel de tubo equipado completo para andaime com h=10,0 m | Mes | 100,00 |
| 10578 | Aluguel mensal de alojamento | Mes | 1.765,35 |
| 10579 | Aluguel mensal de escritório até 50m2 | Mes | 1.759,08 |
| 11490 | Aluguel mensal de GPS Geodésico dupla frequência (L1/L2) | Mes | 3.835,69 |
| 10587 | Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total) | Mes | 1.722,48 |
| 10589 | Aluguel mensal de laboratório de betume | Mes | 3.796,01 |
| 10590 | Aluguel mensal de laboratório de concreto | Mes | 3.014,48 |
| 10588 | Aluguel mensal de laboratório de solos | Mes | 2.456,25 |
| 10581 | Aluguel mensal de mobiliário - alojamento | Mes | 630,47 |
| 10582 | Aluguel mensal de mobiliário - escritório | Mes | 756,55 |
| 10583 | Aluguel mensal de mobiliário - resid. engenheiro | Mes | 781,71 |
| 10580 | Aluguel mensal de residência - engenheiro | Mes | 2.007,08 |
| 10586 | Aluguel mensal de utilitário exclusive motorista e combustível | Mes | 3.315,65 |
| 10585 | Aluguel mensal de veículos tipo Gol 1.6, exclusive motorista e combustível | Mes | 2.263,13 |
| 10592 | Aluguel multifuncional A4 monocromática | Mes | 296,71 |
| 10662 | Anéis de borracha para PVC PBA 75mm | Ud | 6,68 |
| 10659 | Anéis de borracha para PVC PBA 100mm | Ud | 5,23 |
| 10650 | Anel para compensação angular até 45° | Ud | 30,75 |
| 10675 | Anel pré moldado para bueiro celular 1,50 x 1,50 x 1,00m CL45 | Ud | 1.150,77 |
| 10676 | Anel pré moldado para bueiro celular 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45 | Ud | 1.711,26 |
| 10677 | Anel pré moldado para bueiro celular 2,50 x 2,50 x 1,00m CL 45 | Ud | 2.627,76 |
| 10243 | Anel pré-moldado em concreto para sumidouro diâm. 2,0m MF | Ud | 335,64 |
| 10670 | Anel pré-moldado para bueiro celular 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45 | M | 3.480,56 |
| 10857 | Antesepa 3 x 300 mm | Ud | 282,02 |
| 10367 | Anti-óxido de base de resina alquídica modificada | GL | 113,52 |
| 11571 | Aquisição de máquina fotográfica (12,1 MP) | Ud | 703,39 |
| 10140 | Arame farpado fio 16 rolo 500 m | rl | 341,46 |
| 10626 | Arame nº 06 galvanizado | kg | 9,50 |
| 10639 | Arame nº 10 galvanizado | Kg | 10,44 |
| 10640 | Arame nº 12 galvanizado | Kg | 10,82 |
| 10641 | Arame nº 16 galvanizado | Kg | 11,97 |
| 10138 | Arame ovalado liso (cerca) 45 kg - 1.000m | rl | 519,75 |
| 10134 | Arame recozido 18 | kg | 11,99 |
| 10112 | Areia de rio (preço médio) | M3 | 61,65 |
| 10109 | Areia grossa jazida com carregamento mecânico | m3 | 64,22 |
| 10107 | Areia grossa rio com carregamento mecânico | M3 | 53,94 |
| 10110 | Areia média jazida com carregamento mecânico | m3 | 69,35 |
| 10111 | Areia suja jazida com carregamento mecânico | m3 | 41,10 |
| 10657 | Argamassa expansiva | kg | 4,20 |
| 10737 | Argamassa polimérica de reparo estrutural, bicomponente | kg | 3,84 |
| 10564 | Argila (barreiras comerciais - saibreiras) | M3 | 6,16 |
| 102070 | Armação secundária para isolador de porcelana 3 x 16 | Ud | 33,38 |
| 10605 | ARMCO BDTM D=1,20 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 4.200,38 |
| 10606 | ARMCO BDTM D=1,40 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 4.734,97 |
| 10607 | ARMCO BDTM D=1,60 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 5.517,26 |
| 10608 | ARMCO BDTM D=2,00 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 6.941,46 |
| 10609 | ARMCO BDTM D=2,20 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 7.723,75 |
| 10610 | ARMCO BDTM D=2,40 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 8.328,52 |
| 10611 | ARMCO BDTM D=2,60 m - T.L. esp. 3,4 mm | M | 11.048,96 |
| 10597 | ARMCO BSTM D=1,20 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 2.100,19 |
| 10598 | ARMCO BSTM D=1,40 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 2.367,49 |
| 10599 | ARMCO BSTM D=1,60 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 2.758,63 |
| 10600 | ARMCO BSTM D=2,00 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 3.470,73 |
| 10601 | ARMCO BSTM D=2,20 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 3.861,87 |
| 10602 | ARMCO BSTM D=2,40 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 4.164,26 |
| 10603 | ARMCO BSTM D=2,60 m - T.L. esp. 3,4 mm | M | 5.524,48 |
| 10604 | ARMCO BSTM D=3,00 m - T.L. esp. 2,7 mm | M | 5.213,84 |
| 11266 | ARMCO STACO BDTM D=3,05 m - MPI52 esp.2,7mm | M | 11604,20 |
| 11265 | ARMCO STACO BSTM D=3,05 m - MPI52 esp.2,7mm | M | 5802,10 |
| 11012 | Arruela de alumínio fundido 3/4" | Ud | 0,42 |
| 10203 | Bainha de aço galvanizado diâm. interno= 65 mm | M | 33,22 |
| 10647 | Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm | M | 37,56 |
| 10627 | Bainha Plástica de PEAD (tubo de polietileno de alta densidade) | M | 13,49 |
| 10745 | Balde plástico para sinalização (vermelho) | Ud | 4,28 |
| 10118 | Bica corrida sem frete | m3 | 45,12 |
| 100493 | Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, FBK 10Mpa (NBR 6136) | Ud | 2,40 |
| 10271 | Bloco de concreto para alvenaria 39 x 19 x 09 cm | Ud | 1,37 |
| 10272 | Bloco de concreto para alvenaria 39 x 19 x 14 cm | Ud | 1,99 |
| 10273 | Bloco de concreto para alvenaria 39 x 19 x 19 cm | Ud | 2,62 |
| 10619 | Bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm (estrutural) | Ud | 2,99 |
| 10266 | Bloco para pavimentação intertravado - esp= 06 cm, resistência 35 MPa | M2 | 33,47 |
| 10296 | Bloco para pavimentação intertravado - esp= 06cm, colorido, resistência 35 MPa | M2 | 45,27 |
| 10267 | Bloco para pavimentação intertravado - esp= 08 cm, resistência 35 MPa | M2 | 40,32 |

| | | | |
|-------|--|-----|-----------|
| 10268 | Bloco para pavimentação intertravado - esp= 10 cm, resistência 35 MPa | M2 | 45,87 |
| 10748 | Bocal com rabicho | Ud | 2,91 |
| 10097 | Bombeamento de concreto | M3 | 28,94 |
| 10553 | Bonificação de 15,28 % sobre material betuminoso | % | 0,00 |
| 10355 | Bota borracha sem forro cano 40cm | Ud | 29,37 |
| 10562 | Botinas de couro sem biqueira | Ud | 48,96 |
| 10855 | Boteira com sinal sonoro | Ud | 2132,33 |
| 10713 | Braco galvanizado 101 mm - projecão 4,70 m, para sustentação de semáforos | Ud | 1164,91 |
| 10119 | Brita graduada, especificada sem pó, sem frete | m3 | 49,19 |
| 10113 | Brita 0 (incl. 0% IUM) sem frete | m3 | 77,10 |
| 10114 | Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete | m3 | 60,22 |
| 10115 | Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete | m3 | 61,29 |
| 10116 | Brita 3 (incl. 0% IUM) sem frete | m3 | 63,29 |
| 10117 | Brita 4 (incl. 0% IUM) sem frete | M3 | 59,86 |
| 10047 | Broca para perfuratriz 714.0441 (S-12) | Ud | 539,10 |
| 10048 | Broca para perfuratriz 714.0840 (S-12) | Ud | 582,02 |
| 10049 | Broca para perfuratriz 714.1639 (S-12) | Ud | 646,06 |
| 10050 | Broca para perfuratriz 714.2438 (S-12) | Ud | 793,31 |
| 10051 | Broca para perfuratriz 714.3237 (S-12) | Ud | 922,10 |
| 10052 | Broca para perfuratriz 714.4036 (S-12) | Ud | 1.058,60 |
| 10053 | Broca para perfuratriz 714.4835 (S-12) | Ud | 1.212,50 |
| 10054 | Broca para perfuratriz 714.5634 (S-12) | Ud | 1377,84 |
| 10055 | Broca para perfuratriz 714.6433 (S-12) | Ud | 1705,25 |
| 11011 | Bucha de alumínio fundido 3/4" | Ud | 0,82 |
| 11566 | Bucha de nylon S16 | Ud | 1,94 |
| 11005 | Bucha plástica com parafuso - 8 mm | Ud | 0,29 |
| 10709 | Cabo blindado 2 x 20 AWG (sincronismo) | m | 2,80 |
| 10170 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas 19 fios, diâm. 3/8" | M | 9,36 |
| 11420 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 2,5 mm2 | M | 1,46 |
| 11421 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 4,0 mm2 | M | 2,09 |
| 11422 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 6,0 mm2 | M | 2,85 |
| 11423 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 10,0 mm2 | M | 4,57 |
| 11424 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 25,0 mm2 | M | 10,69 |
| 11425 | Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 35,0 mm2 | M | 14,73 |
| 10811 | Cabo de cobre nú seção 35mm2 | M | 18,03 |
| 10712 | Cabo flexível 2 x 1,5mm² | M | 2,55 |
| 10711 | Cabo flexível 2 x 2,5 mm² | M | 2,63 |
| 10858 | Cabo flexível 3 x 1,5 mm² | M | 3,38 |
| 10710 | Cabo flexível 4 x 1,5mm² | M | 4,32 |
| 11010 | Cabo isolado 750V - 4 x 4,00 mm² | M | 10,03 |
| 10162 | Cadeado de 40mm | Ud | 16,24 |
| 10817 | Caibros abrigo passag. 8pc 15x7x240 / 2pc 25x7x620 cm | CJ | 1242,05 |
| 10064 | Caibros abrigo passag. 8pc 15x7x300 / 2pc 25x7x620cm | CJ | 1.388,56 |
| 10062 | Caibros 7 X 7 cm | m | 7,92 |
| 10066 | Caibros 7 X 7 cm (pontaete) | M3 | 1616,00 |
| 10256 | Caixa ralo sup e inf p/ carga média | CJ | 233,16 |
| 10312 | Cal (saco de 7 kg) | kg | 1,30 |
| 10068 | Cambotas de 1" (taipá de 1" com 2,5cm) | M3 | 1278,17 |
| 10143 | Cantoneira de aço seção - 2" X 2" X 1/8" | kg | 5,05 |
| 10145 | Cantoneira de aço seção - 3" X 3" X 3/8" | kg | 5,56 |
| 10144 | Cantoneira de aço seção - 4" X 4" X 3/8" | kg | 5,75 |
| 10169 | Cantoneira de aço seção 2 1/2"x 2 1/2" x 5/16" | kg | 5,10 |
| 10772 | CAP AB 8 | t | 3011,98 |
| 10001 | CAP 50/70 | t | 3016,56 |
| 10622 | Chapa compensada resinada 06mm (dim. 2,20 x 1,10m) | M2 | 11,79 |
| 10085 | Chapa compensada resinada 10mm (dim. 2,20 x 1,10m) | CH | 44,98 |
| 11014 | Chapa compensada resinada 12mm (dim. 2,20 x 1,10m) | M2 | 18,60 |
| 10086 | Chapa compensada resinada 14mm (dim. 2,20 x 1,10m) | CH | 63,82 |
| 10087 | Chapa compensada resinada 17mm (dim. 2,20 x 1,10m) | CH | 73,93 |
| 11462 | Chapa de aço ASTM A572, grau 50 esp.=12,50mm. | kg | 5,53 |
| 10147 | Chapa de aço esp.= 25mm | kg | 8,08 |
| 10146 | Chapa de aço esp.= 5mm | kg | 6,22 |
| 10812 | Chapa de aço espessura 2mm | kg | 6,52 |
| 10379 | Chapa de aço fina-frio nº 16, esp.1,5mm SAE 1008/1010 | M2 | 62,37 |
| 10168 | Chapa de aço 1/2" | kg | 6,25 |
| 10148 | Chapa de aço 1/8" | kg | 4,78 |
| 10150 | Chapa de aço 3/8" | kg | 6,67 |
| 10149 | Chapa de aço 6.3 mm | kg | 6,41 |
| 10382 | Chapa de poliéster reforçado, com fibra de vidro de 2mm, para sinalização viária vertical | M2 | 60,06 |
| 10854 | Chapa xadrez espessura=1/4" | kg | 7,89 |
| 10092 | Cimento CP III | kg | 0,38 |
| 10357 | Cinto segurança nylon | Ud | 48,96 |
| 10171 | Clipes (grampo) para cabo de aço diâm. 3/8" | Ud | 1,08 |
| 10006 | CM 30 | t | 4446,40 |
| 10362 | Cola a base de poliéster | kg | 17,20 |
| 11427 | Concreto pronto - 15 MPa - DT = 50 km | M3 | 286,21 |
| 11428 | Concreto pronto - 20 MPa - DT = 50 km | M3 | 256,14 |
| 11426 | Concreto pronto - 25 MPa - DT = 50 km | M3 | 283,12 |
| 11406 | Concreto pronto - 30 MPa - DT = 50 km | M3 | 320,62 |
| 11481 | Concreto pronto - 35 MPa - DT = 50 km | M3 | 330,94 |
| 11482 | Concreto pronto - 40 MPa - DT = 50 km | M3 | 345,39 |
| 10283 | Cone de ancoragem ativo 12 fios de 1/2" | Ud | 1.411,45 |
| 10364 | Cone para sinalização (NBR-15.071, h=75cm) | Ud | 72,73 |
| 10651 | Contra porca sextavada | Ud | 30,75 |
| 10708 | Controlador eletrônico microprocessado 6/6 fases | Ud | 13800,30 |
| 10856 | Controlador microprocessado 4 fases | Ud | 10.167,10 |
| 11476 | Cópia Xerox - formato A4 | Ud | 0,29 |
| 10045 | Cordel detonante | M | 1,51 |
| 10644 | Coroa para diamante NX D=75 mm | Ud | 1318,84 |
| 10774 | Curva de aço 90° para eletroduto 3/4" | Ud | 4,39 |
| 11007 | Curva de PVC rígido para eletroduto 3/4" | Ud | 2,32 |
| 10689 | Curva de 90° PVC junta elástica ponta e bolsa PBA, diâm 75mm | Ud | 35,58 |
| 10879 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 10m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.402,50 |
| 10880 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 11m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.364,84 |
| 10881 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 12m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.582,42 |
| 10882 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 13m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.695,34 |
| 10883 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 14m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.764,62 |
| 10884 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 15m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.774,97 |
| 10874 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 5 m, descarga e assentamento | M2 | 1.885,97 |
| 10875 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 6m, incl. descarga e assentamento | M2 | 1.961,97 |
| 10876 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 7m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2.161,51 |
| 10877 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 8m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2310,66 |
| 10878 | Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL 45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 9m, incl. descarga e assentamento | M2 | 2385,96 |
| 10342 | Defensa (lâmina 4 m, espessura = 3 mm) - semi maleável | M | 208,00 |
| 10208 | Desengraxante alcalino (Solupan) | kg | 5,23 |
| 11020 | Diária | DIA | 112,00 |
| 10040 | Dinamite a 60% | kg | 11,57 |

| | | | |
|--------|--|-----|----------|
| 10029 | Dope | kg | 56,05 |
| 10028 | Dope AT | t | 56050,00 |
| 10185 | Eletrodo para soldas - OK 4804 | kg | 19,00 |
| 10775 | Eletrodo de aço com costura galvanizada 3/4" | M | 8,98 |
| 10809 | Eletrodo de aço galvanizado d=1 1/4" | M | 22,33 |
| 10763 | Eletrodo de ferro galvanizado DN 4" | M | 52,31 |
| 11467 | Eletrodo de ferro galvanizado d=2" | vr | 202,80 |
| 11006 | Eletrodo de PVC rígido d=3/4" | M | 2,60 |
| 10810 | Eletrodo de PVC rígido d=4" | M | 43,03 |
| 10685 | Eletrodo de PVC rígido roscável diâm.50mm | M | 9,71 |
| 10686 | Eletrodo de PVC rígido roscável diâm.75mm | M | 15,90 |
| 10694 | Eletrodo Kanaflex diâmetro 1 1/2 | M | 3,69 |
| 10693 | Eletrodo Kanaflex diâmetro 1 1/4 | M | 2,89 |
| 10696 | Eletrodo Kanaflex diâmetro 2 | M | 4,93 |
| 10695 | Eletrodo Kanaflex diâmetro 4 | M | 11,38 |
| 101195 | Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) | t | 2.406,28 |
| 10777 | Emulsão RC 1C-E | t | 2.866,79 |
| 10011 | Emulsão RL 1C | t | 1.987,47 |
| 10022 | Emulsão RL 1C-E | t | 2.480,15 |
| 10008 | Emulsão RM 1C | t | 2.600,21 |
| 10009 | Emulsão RR 1C | t | 1.942,01 |
| 10020 | Emulsão RR 1C-E | t | 2.330,10 |
| 10010 | Emulsão RR 2C | t | 2534,35 |
| 10021 | Emulsão RR 2C-E | t | 2.185,39 |
| 10104 | Endurecedor químico de superfícies de concreto aplicado, referência -Sikalfloor Cure Hard 24 da Sika | L | 10,71 |
| 10427 | Equipamento completo de topografia | Mes | 1722,48 |
| 10073 | Escovas de eucalipto (4,00m - D=0,10m) | DZ | 60,38 |
| 10123 | Escória de aciaria, posto em Vitória | t | 13,36 |
| 10207 | Escova de Aço 18 x 6 cm | Ud | 7,00 |
| 10369 | Esmalte sintético brilhante secagem rápida | GL | 83,45 |
| 10370 | Esmalte sintético fosco secagem rápida | GL | 94,57 |
| 10044 | Espoleta elétrica nº 8 - 3 metros | Ud | 16,62 |
| 10043 | Espoleta simples | Ud | 2,42 |
| 11468 | Estaca de concreto pré-moldada, carga 40T | M | 61,44 |
| 11469 | Estaca de concreto pré-moldada, carga 60T | M | 71,41 |
| 11470 | Estaca de concreto pré-moldada, carga 90T | M | 121,24 |
| 10720 | Estaca prancha de aço até 400 mm | kg | 14,28 |
| 10425 | Estacao total LEICA TC-800 | Mes | 903,03 |
| 10426 | Estacao total WILD TC-600 | Mes | 903,03 |
| 10078 | Esticador com catraca | Ud | 5,89 |
| 11531 | Estopa branca de 2ª (pacote de 10kg) | kg | 10,77 |
| 10042 | Estopim simples | M | 2,23 |
| 10098 | Filler | t | 141,90 |
| 11021 | Filmagem para Consulta / Audiência Pública | Ud | 609,67 |
| 11516 | Fio diamantado | M | 219,33 |
| 10773 | Fio isolado de PVC 705V -70°C - baixa tensão 6mm² | M | 2,38 |
| 11009 | Fio isolado em PVC 4,00 mm² - 750V | M | 1,72 |
| 10744 | Fio paralelo de cobre (2,50mm²) | M | 2,10 |
| 11472 | Fita isolante NR 33-19m x 20mm | rl | 10,45 |
| 11260 | Farmacida - referência-macro e microgranulado tipo Mirex | kg | 13,90 |
| 11253 | Fosfato natural | kg | 0,37 |
| 10786 | Fundo preparador de superfície | L | 13,55 |
| 10158 | Gabião malha hex. 8X10mm PVC, e= 2,4mm, dimensões = 1,00 m | M3 | 361,62 |
| 10157 | Gabião malha hex. 8X10mm PVC, e-> 2,7mm, h-> 0,50m | M3 | 556,44 |
| 10155 | Gabião malha hex. 8X10mm ZN/AL, e-> 2,7mm, h-> 0,50m | M3 | 380,00 |
| 10156 | Gabião malha hex. 8X10mm ZN/AL, e= 2,7mm, h=1,00m | M3 | 361,62 |
| 10176 | Gabião malha hex. 6X8mm Zn-AL/PVC, e=2,8mm, h=0,23m, para revestimento de canal | M2 | 153,65 |
| 10853 | Gabião tipo saco malha hex. de dupla torção 8x10mm PVC e=2,7mm e diâmetro 0,65m | M3 | 358,85 |
| 10859 | Gasolina | L | 4,75 |
| 10041 | Gelatina a 75% | kg | 4,97 |
| 10852 | Geodreno vertical, em forma de fita | M | 6,27 |
| 10848 | Geogrelha com resistência longit. a tração 300 kN, resist. transv. a tração 30 kN | M2 | 61,55 |
| 10851 | Geogrelha com resistência longit. tração 35 a 40 kN, resist. transv. a tração de 25 a 30 kN e deformação de 5% | M2 | 17,06 |
| 10850 | Geogrelha com resistência longit. tração 55 a 60 kN, resist. transv. a tração de 25 a 30 kN e deformação de 5% | M2 | 21,22 |
| 10849 | Geogrelha com resistência longit. tração 80 a 90 kN, resist. transv. a tração de 25 a 30 kN e deformação 5% | M2 | 26,87 |
| 10719 | Geogrelha de poliéster monodirecional com resistência de 200KN na longitudinal e 25kN na transversal | M2 | 28,87 |
| 10334 | Geogrelha em polipropileno (PP) módulo de rigidez nominal 400KN/m nas duas direções | M2 | 14,85 |
| 10569 | Grana esmeralda em placas | M2 | 6,90 |
| 10137 | Grampo para cerca (galvanizado) | kg | 11,76 |
| 10629 | Graxa comum (chassis 2), tambores com 170kg | kg | 22,38 |
| 10782 | Greilha articulada, inclusive caixilho em ferro fundido | Ud | 361,63 |
| 10255 | Greilha e caixilho de concreto (cx. ralo) | CJ | 184,94 |
| 10707 | Grupo focal gradativo | Ud | 3.106,93 |
| 11478 | Grupo focal gradativo veicular 200 x 200 x 200mm, com lâmpada tipo LED | Ud | 5.873,38 |
| 11480 | Grupo focal repetidor 2 x 200mm, com lâmpada LED, pedestre, inclusive abraçadeira para fixação | Ud | 1.536,05 |
| 10706 | Grupo focal repetidor 2 x 200mm, pedestre | Ud | 1049,90 |
| 10705 | Grupo focal repetidor 3 x 200mm | Ud | 1.232,08 |
| 11475 | Grupo focal repetidor 3x200mm, com lâmpada tipo LED, inclusive suporte de fixação | Ud | 1.723,14 |
| 10704 | Grupo focal repetidor 3x300mm | Ud | 2.662,65 |
| 11474 | Grupo focal repetidor 3x300mm, com lâmpada tipo LED, inclusive suporte para fixação | Ud | 2.762,25 |
| 10663 | Guia pré-moldada para caixa boca de lobo | Ud | 54,74 |
| 10699 | Haste cobreada para aterramento diâmetro 5/8" x 2,40m | Ud | 29,01 |
| 11471 | Imposto sobre serviços (ISS) | vb | 0,00 |
| 10747 | Interruptor | Ud | 5,94 |
| 10697 | Isolador de porcelana tipo rodana | Ud | 3,45 |
| 10056 | Jogo de brocas p/ perfuratriz (S-12) | JG | 8.836,80 |
| 10771 | Junta de dilatação elástica prêmoldada tipo fungenband em perfil O-12, de PVC de alta densidade, | M | 42,00 |
| 10781 | Ladrilho hidráulico podotátil | M2 | 57,07 |
| 10274 | Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada | M2 | 48,22 |
| 10319 | Lajota de 20 X 20 X 10 cm | MIL | 500,00 |
| 10746 | Lâmpada de LED equivalente a incandescente (60Watts) | Ud | 6,65 |
| 11022 | Lanche (coffee break) p/ pessoa | Ud | 15,68 |
| 10318 | Lixa d'água | Ud | 1,16 |
| 10373 | Lixa d'água nº 80 | Ud | 0,72 |
| 10784 | Lixa para madeira nº 100 | Ud | 0,70 |
| 10789 | Lixa para superfície metálica | Ud | 3,09 |
| 10742 | Lona plástica preta para isolamento de concretagem sobre solo | M2 | 0,95 |
| 11008 | Luva de PVC rígido para eletrodo 3/4" | Ud | 0,87 |
| 10630 | Luva de PVC rígido, roscável de 3/4" | Ud | 1,35 |
| 10764 | Luva DN 4" ferro galvanizado | Ud | 90,80 |
| 10653 | Luva para tirante referência Rocsole d=50mm | Ud | 48,57 |
| 10354 | Luva raspa crupon cano curto reforçado | Ud | 9,18 |
| 10561 | Luvas de couro - cano curto reforçada | Ud | 9,18 |
| 10071 | Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,15m) | m | 21,21 |
| 10072 | Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,20m) | M | 50,23 |
| 10082 | Madeira serrada (passadeira 30 X 8 cm) | M3 | 1.394,57 |

| | | | |
|--------|---|-----|----------|
| 10081 | Madeira serrada (pranchões 20 X 8 cm) | m3 | 1.394,57 |
| 10080 | Madeira tratada (aprox. 4.00m - D=0,15m) | Ud | 31,14 |
| 10632 | Maneira para bomba injetora manual Putzmeister de 10. diam. 35mm | Ud | 1.812,72 |
| 10633 | Maneira para bomba injetora manual Putzmeister de 10. diam. 50mm | Ud | 2.359,97 |
| 11250 | Manta de fibras vegetais, 0,5kg/m ² , fornecimento e aplicação, inclusive grampos | m2 | 10,78 |
| 10323 | Manta Geotêxtil não tecida RT-07 (07 kN/m) | M2 | 3,30 |
| 10847 | Manta Geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m) | M2 | 5,02 |
| 10163 | Manta Geotêxtil não tecida RT-16 (16kN/m) | M2 | 6,96 |
| 10039 | Massa asfáltica CBUQ - usina comercial | t | 250,00 |
| 11486 | Material termoplástico (extrusão) | SC | 253,00 |
| 10352 | Material termoplástico (SPRAY) (25 kg) | SC | 252,75 |
| 10263 | Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m | PC | 15,59 |
| 10344 | Micro esfera (DROP-ON) saco 25 kg | SC | 294,50 |
| 10346 | Micro-esfera (preço médio) | kg | 11,78 |
| 10345 | Micro-esfera (PRE-MIX) saco 25 kg | SC | 294,50 |
| 10623 | Mourão de concreto 2,50m "T" | Ud | 38,34 |
| 10074 | Mourão p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca | DZ | 143,88 |
| 10075 | Mourão p/ cerca (2,50m - D=0,20m) madeira branca (estic.) | DZ | 641,14 |
| 10821 | Mourão para cerca (2,80 - D=0,20m) m. branca (esticador) | DZ | 850,75 |
| 10260 | Mourão quadrado (tipo DNIT) 10 X 10 cm X 2,20 m | PC | 34,23 |
| 10261 | Mourão triangular (tipo DNIT) 10 cm X 2,00 m | PC | 28,82 |
| 10570 | Muda de árvore (altura até 1,50m) | Ud | 31,17 |
| 11262 | Muda de árvore grande (altura maior que 150cm) | Ud | 76,43 |
| 11267 | Muda de árvore/arbusto espécies da Mata Atlântica (mudas em sacolas ou tubetes) | Ud | 1,81 |
| 10036 | Óleo combustível BPF - baixo plo. fusão | kg | 2,82 |
| 10309 | Óleo de linhaça | L | 16,55 |
| 10034 | Óleo diesel | L | 3,59 |
| 10187 | Oxigênio | M3 | 8,26 |
| 10375 | Parafuso c/ porca e arruela (3/16x1 1/2") | Ud | 0,30 |
| 10327 | Parafuso de 1/2 X 230 mm (galvanizado) | Ud | 7,98 |
| 101971 | Parafuso em aço galvanizado comp. 250mm, diâmetro = 16mm | Ud | 7,73 |
| 11565 | Parafuso sextavado, soberba 5/8 x 130 | Ud | 3,14 |
| 10326 | Parafusos completos 5/16 X 65 mm | Ud | 0,65 |
| 10298 | Paralelepípedo de pedra (milheiro) | MIL | 1.225,71 |
| 10767 | Pasta lubrificante para tubos junta elástica | kg | 17,79 |
| 11016 | Peça em madeira de 1ª qualidade 10,0 x 2,5 cm | M | 8,49 |
| 11017 | Peça em madeira de 1ª qualidade 7,0 x 2,0 cm | M | 4,88 |
| 11015 | Peça em madeira de 1ª qualidade 8,0 x 8,0 cm | M | 11,23 |
| 11000 | Peça em madeira 7 x 12 cm | m | 17,97 |
| 11001 | Peça em madeira 7 x 5 cm | M | 4,62 |
| 10125 | Pedra britada p/ concreto, sem frete | m3 | 60,76 |
| 10121 | Pedra de mao (incl. 0% IUM) s/ frete | m3 | 45,57 |
| 10124 | Pedra p/ enrocamento | M3 | 50,36 |
| 10301 | Pedra portuguesa (só a pedra) | M2 | 28,41 |
| 10126 | Pedrisco | m3 | 69,39 |
| 10368 | Película preto legenda | M2 | 84,38 |
| 10380 | Película refletiva grau técnico todas as cores | M2 | 118,77 |
| 10363 | Película refletiva lentes inclusas | M2 | 74,67 |
| 11488 | Perfil elastomérico de vedação em juntas de pontes com abertura média de 25 mm ± 10 mm, inclusive | M | 768,97 |
| 10200 | Perfil elastomérico de vedação em juntas de pontes com abertura média de 50 mm ± 25 mm, inclusive | M | 1.099,12 |
| 11465 | Perfil laminado W 250 x 44,80, Perfil I | kg | 5,33 |
| 10179 | Perfil metálico seção I | kg | 5,51 |
| 10257 | Pescoco p/ PV H= 0,30 m diam= 0,60 m (anel de concreto pré-moldado) | Ud | 56,51 |
| 11512 | PIS/COFINS | vb | 0,00 |
| 10201 | Placa de neoprene fretado esp = 5 cm (18% I.P.I. e embalagem) | dm3 | 84,62 |
| 10378 | Placa em alumínio espessura = 1,5mm | M2 | 334,06 |
| 10615 | Placa metálica para ancoragem, sextavada, de (160x160x19)mm | Ud | 48,92 |
| 10340 | Placa sinalização pronta - chapa de ferro N. 20 | M2 | 462,00 |
| 10654 | Placa 160 x 160 x 10mm | Ud | 26,86 |
| 10798 | Placa 20 x 20 x 3/4" para tirante Rocsole | Ud | 53,03 |
| 10191 | Plastiment VZ (10% I.P.I. e 8% frete), marca de referência Sika | kg | 4,34 |
| 11407 | Platagem de desenho P/B em papel Sulfite | M | 10,32 |
| 10573 | Pó calcáreo dolomítico | kg | 0,08 |
| 10120 | Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete | m3 | 30,60 |
| 10621 | Pontaletes de Pinho de 1ª de 3" x 3", sem aparelhamento | M | 7,46 |
| 10624 | Pontaletes de Pinho de 3ª ou similar de 3" x 3", sem aparelhamento | M | 3,52 |
| 10618 | Porca de ancoragem de aço, sextavada, para protensão, com altura de 50mm | Ud | 23,84 |
| 10656 | Porca sextavada esférica H=70mm, chave 55mm | Ud | 44,25 |
| 10778 | Poste galvanizado reto com 4,0m e base | Ud | 690,00 |
| 10703 | Poste galvanizado 101mm simples, h= 6,0 m para semáforo | Ud | 598,20 |
| 10702 | Poste galvanizado 114mm - 1 boca, h = 6,00 m para semáforo | Ud | 1.357,92 |
| 10701 | Poste galvanizado 114mm - 2 bocas, h = 6,00 m para semáforo | Ud | 1.150,20 |
| 11519 | Poste Intermediário 40x60 mm, para Gradil Nylofor | Ud | 164,92 |
| 10063 | Pranchões 30 X 5 cm (p/ enscadeira) | M3 | 2.758,33 |
| 10135 | Preço 18 X 24 | kg | 10,54 |
| 10136 | Preço 25 X 72 (para pontes de madeira) | kg | 13,92 |
| 10381 | Primer base cromato de zinco | GL | 87,48 |
| 10617 | Primer epoxi tipo Quinduct 5800/14 na cor vermelha, Química União ou similar | GL | 120,82 |
| 10618 | Primer epoxi tipo Quinduct 5806 na cor branca, Química União ou similar | GL | 149,03 |
| 10749 | Primer (PCF) | kg | 69,65 |
| 11487 | Redutor tipo 2002 primeira qualidade | L | 9,48 |
| 11002 | Reservatório de polietileno 1000 litros tampa redonda | Ud | 283,50 |
| 10046 | Retardo | Ud | 20,97 |
| 10069 | Ripão de 2,5 X 7,0 cm | m3 | 1370,24 |
| 11261 | Ripas de 2,5cm x 5,0cm | M | 4,10 |
| 10320 | Saco de propileno (RIP RAP) | Ud | 1,64 |
| 10165 | Sapata de widea NW | Ud | 253,01 |
| 10067 | Sarrato 10 X 2,5 cm | M3 | 1012,00 |
| 10004 | SBS 55 75 (CAP FLEX 55/75) | t | 3.382,67 |
| 10005 | SBS 60 85 (CAP FLEX 60/85) | t | 3.579,03 |
| 10776 | SBS 65 90 (CAP FLEX 65/90) | t | 3.254,38 |
| 10572 | Sementes | kg | 12,84 |
| 10584 | Serviços gráficos e materiais de consumo | Mes | 3069,71 |
| 11504 | Sigunit STM-35 AF, Aditivo de pega, Sika ou similar | kg | 8,64 |
| 11558 | Sikacrete BR | L | 9,42 |
| 10193 | Sikadur 32 | kg | 42,95 |
| 10198 | Sikadur 43 (argamassa epoxidica) | kg | 96,22 |
| 10195 | SikagROUT | kg | 0,70 |
| 10099 | Silica ativa (micro-silica) saco 15 kg | SC | 39,60 |
| 11513 | Sistema de cercamento tipo Gradil Nylofor Pintura Simples (reto, verde ou branco). #50x200mm, fio 5mm, L=2,50m, H=2,03m | M | 197,79 |
| 10122 | Solo brita (incl. 0% IUM) sem frete | M3 | 44,22 |
| 10366 | Solvente epoxi | GL | 115,96 |
| 10374 | Suporte em madeira de 1ª qualidade (8x8x320cm) | Ud | 45,13 |
| 10743 | Suporte para placa de sinalização vertical em madeira de 1ª qualidade, tratada e pintada (8x8) com 3,40m | Ud | 47,95 |

| | | | |
|-------|---|----|-----------|
| 10620 | Tábua de pinho de 1ª de 1" x 12" | M | 9,35 |
| 10065 | Tábuas de 2,5 cm (Não Aparelhada) | M3 | 1884,00 |
| 10061 | Tábuas de 30 X 2,5 cm (Aparelhada) | m3 | 3320,00 |
| 10359 | Tacha bidirecional | Ud | 13,03 |
| 10358 | Tacha monodirecional | Ud | 12,90 |
| 10361 | Tachao bidirecional | Ud | 40,03 |
| 10360 | Tachao monodirecional | Ud | 33,45 |
| 10057 | Taipá de 1ª com 2,5 cm | m3 | 1246,67 |
| 10244 | Tampa pré-moldada em concreto para sumidouro d=2,00m | Ud | 431,54 |
| 10161 | Tampão de aço galvanizado D=3" | Ud | 42,44 |
| 10182 | Tampao F.F. articulado pesado p / poço visita Classe D400 (carga 400kN) | CJ | 422,56 |
| 10642 | Tampão simples 1,07x0,62 Padrão R2 Telemar | Ud | 497,11 |
| 11255 | Tela de aço galvanizado 8 x 10 cm , d=2,70mm, dupla torção | M2 | 53,25 |
| 10635 | Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar | kg | 5,02 |
| 11493 | Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar | kg | 6,07 |
| 10649 | Tela de PVC na cor laranja, para proteção de segurança (tapume), rolo com 50,00 m | rl | 63,01 |
| 10173 | Tela losangular fio 10 galvanizado, malha 3" | M2 | 30,28 |
| 10637 | Tela losangular fio 12 galvanizado, malha 3" | M2 | 14,43 |
| 10172 | Tela losangular fio 12, revestido em PVC, malha 3" | M2 | 27,75 |
| 10783 | Telha cerâmica tipo plana | Ud | 0,80 |
| 11003 | Telha de fibrocimento ondulada de 6 mm | M2 | 21,73 |
| 10818 | Telha fibrocimento - Canaleta normal 49 - Comp. = 2,50 m | PC | 87,30 |
| 10324 | Telha fibrocimento - Canaleta normal 49 - Comp. = 3,60 m | PC | 125,92 |
| 10819 | Telha fibrocimento - Canaleta terminal 49 - Comp. = 2,50 m | PC | 85,48 |
| 10325 | Telha fibrocimento - Canaleta terminal 49 - Comp. = 3,60 m | PC | 126,65 |
| 10571 | Terra vegetal | M3 | 74,67 |
| 10845 | Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7 mm, 0,50x1,00x6,00m | PC | 585,43 |
| 10844 | Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 0,50x1,00x4,00m | PC | 475,45 |
| 10846 | Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 0,50x1,00x7,00m | PC | 640,48 |
| 10842 | Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 1,00x1,00x4,00m | PC | 573,71 |
| 10843 | Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 1,00x1,00x5,00m | PC | 634,36 |
| 10329 | Tijolinho a vista (placa de revestimento) | M2 | 39,53 |
| 11567 | Tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm | Ud | 0,31 |
| 10372 | Tinner comum | L | 14,64 |
| 10365 | Tinta a base de borracha clorada para acabamento a cores | GL | 315,76 |
| 11521 | Tinta a base de epóxi, Coral (Wandepóxi), Suvinil (Esmalte Epóxi) ou equivalente | L | 40,51 |
| 10788 | Tinta a óleo | L | 20,49 |
| 10371 | Tinta acrílica | BD | 180,88 |
| 10317 | Tinta base água (preço médio) | BD | 276,66 |
| 10655 | Tinta epóxica isenta de solvente | kg | 27,01 |
| 10787 | Tinta látex acrílica | L | 8,16 |
| 10339 | Tinta para demarc.viária à base de resina acrílica emuls. água (Preço médio) | BD | 234,72 |
| 10178 | Trilho usado | kg | 3,16 |
| 10159 | Tubo de aço galvanizado D=1 1/2" | M | 27,42 |
| 10160 | Tubo de aço galvanizado D=3" | M | 66,04 |
| 11477 | Tubo de aço galvanizado, semi-pesado d=2" | M | 34,82 |
| 10174 | Tubo de aço redondo preto DIN2440 diâm. 2" | M | 26,34 |
| 10217 | Tubo de concreto armado D=0,30m CA-1 MF | M | 46,20 |
| 10218 | Tubo de concreto armado D=0,40m CA-1 MF | M | 55,86 |
| 10229 | Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF | M | 62,31 |
| 10219 | Tubo de concreto armado D=0,60m CA-1 MF | M | 65,81 |
| 10224 | Tubo de concreto armado D=0,60m CA-1 PB | M | 75,20 |
| 10230 | Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 MF | M | 73,21 |
| 10235 | Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB | M | 88,63 |
| 10220 | Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 MF | M | 126,27 |
| 10225 | Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 PB | M | 138,59 |
| 10231 | Tubo de concreto armado D=0,80m CA-2 MF | M | 134,47 |
| 10236 | Tubo de concreto armado D=0,80m CA-2 PB | M | 163,83 |
| 10221 | Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 MF | M | 208,36 |
| 10226 | Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | M | 215,58 |
| 10232 | Tubo de concreto armado D=1,00m CA-2 MF | M | 197,19 |
| 10237 | Tubo de concreto armado D=1,00m CA-2 PB | M | 265,90 |
| 10240 | Tubo de concreto armado D=1,00m CA-3 MF | M | 295,44 |
| 10222 | Tubo de concreto armado D=1,20m CA-1 MF | M | 309,90 |
| 10227 | Tubo de concreto armado D=1,20m CA-1 PB | M | 301,17 |
| 10233 | Tubo de concreto armado D=1,20m CA-2 MF | M | 297,35 |
| 10238 | Tubo de concreto armado D=1,20m CA-2 PB | M | 359,90 |
| 10241 | Tubo de concreto armado D=1,20m CA-3 MF | M | 418,99 |
| 10223 | Tubo de concreto armado D=1,50m CA-1 MF | M | 440,29 |
| 10228 | Tubo de concreto armado D=1,50m CA-1 PB | M | 453,01 |
| 10234 | Tubo de concreto armado D=1,50m CA-2 MF | M | 435,10 |
| 10239 | Tubo de concreto armado D=1,50m CA-2 PB | M | 547,91 |
| 10242 | Tubo de concreto armado D=1,50m CA-3 MF | M | 590,88 |
| 10209 | Tubo de concreto s/ armação D=0,20m MF | M | 28,47 |
| 10213 | Tubo de concreto s/ armação D=0,20m PB | M | 27,22 |
| 10210 | Tubo de concreto s/ armação D=0,30m MF | M | 35,13 |
| 10214 | Tubo de concreto s/ armação D=0,30m PB | M | 36,17 |
| 10211 | Tubo de concreto s/ armação D=0,40m MF | M | 42,18 |
| 10215 | Tubo de concreto s/ armação D=0,40m PB | m | 46,55 |
| 10212 | Tubo de concreto s/ armação D=0,60m MF | M | 64,97 |
| 10216 | Tubo de concreto s/ armação D=0,60m PB | m | 66,25 |
| 10304 | Tubo de PVC D= 75 mm (esgoto) - vara 6 m | vr | 54,60 |
| 10813 | Tubo de PVC de 100mm para esgoto | M | 9,71 |
| 10661 | Tubo de PVC PBA CL 15 DN 75mm | M | 30,73 |
| 10658 | Tubo de PVC PBA CL 15 DN 100mm | M | 51,34 |
| 10688 | Tubo de PVC PBA, JEI (junta elástica) Classe 12 - NBR 5647, diâm. 75mm | M | 26,33 |
| 10687 | Tubo de PVC PBA, JEI (junta elástica) Classe 12 - NBR 5647 diâm. 50mm | M | 12,68 |
| 10306 | Tubo de PVC rígido D= 50mm (dreno) - vara 6m | vr | 56,16 |
| 10307 | Tubo de PVC rígido D= 75mm (dreno) - vara 6m | vr | 86,82 |
| 10308 | Tubo de PVC rígido D= 100mm (dreno) - vara 6m | vr | 70,93 |
| 10648 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm | Ud | 33,12 |
| 10631 | Tubo de PVC rígido, roscável, vara com 6m de 3/4" | Ud | 52,16 |
| 10690 | Tubo de PVC rígido, série R NBR5688, diâm.100mm | M | 25,34 |
| 10752 | Tubo de PVC soldável DN 20mm | M | 2,15 |
| 10753 | Tubo de PVC soldável DN 25mm | M | 2,56 |
| 10754 | Tubo de PVC soldável DN 32mm | M | 5,89 |
| 10303 | Tubo de PVC soldável DN 50 mm (água) | M | 8,16 |
| 10684 | Tubo IRRIFORT agropecuário diâmetro 32 | M | 1,94 |
| 10682 | Tubo para irrigação linha fixa PN40, diâm. 50mm | M | 2,69 |
| 10683 | Tubo para irrigação linha fixa PN40, diâm. 75mm | M | 4,73 |
| 10258 | Tubo plástico, corrugado, perfurado de PEAD (polietileno de alta densidade), padrão NBR, diâmetro 100mm | M | 5,80 |
| 10800 | Tubo plástico, corrugado, perfurado de PEAD (polietileno de alta densidade), padrão NBR, diâmetro 65mm | M | 3,61 |
| 10249 | Tubo poroso D=0,20 m (preço médio) | M | 20,59 |
| 10515 | TX 10,00% de custos diretos | vb | 0,00 |
| 10516 | TX 2,00% de custos diretos + remuneração | vb | 0,00 |
| 10514 | TX 25,00% s/ mao obra/equip. projeto | vb | 0,00 |
| 10513 | TX 80,40 s/ mao obra/equip. projeto | vb | 0,00 |
| 10330 | Vassoura tipo gari | Ud | 11,28 |
| 10328 | Verniz (para tijolinho a vista) | GL | 59,63 |
| 10463 | Viga pré-moldada concreto vão 4,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 8049,35 |
| 10464 | Viga pré-moldada concreto vão 5,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 10216,63 |
| 10465 | Viga pré-moldada concreto vão 6,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 12847,28 |
| 10466 | Viga pré-moldada concreto vão 7,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 16.430,51 |
| 10467 | Viga pré-moldada concreto vão 8,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 20.109,71 |
| 10468 | Viga pré-moldada concreto vão 9,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 23.407,06 |
| 10469 | Viga pré-moldada concreto vão 10,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 26.308,62 |
| 10470 | Viga pré-moldada concreto vão 11,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 28.612,13 |
| 10471 | Viga pré-moldada concreto vão 12,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 33.947,74 |
| 10472 | Viga pré-moldada concreto vão 13,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 38.378,27 |
| 10473 | Viga pré-moldada concreto vão 14,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 42.491,44 |
| 10474 | Viga pré-moldada concreto vão 15,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 45.779,50 |
| 10790 | Zarcão, Suvinil ou equivalente | L | 24,30 |
| 10473 | Viga pré-moldada concreto vão 14,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 39.850,55 |
| 10474 | Viga pré-moldada concreto vão 15,00 m, classe 45 (preço médio) | Ud | 42.934,26 |
| 10790 | Zarcão, Suvinil ou equivalente | L | 21,42 |

Data Base: Outubro/2018

Valores sem BDI

BDI (%) 23,32%

x = DMT em km

x1 = DMT em km (rodovia pavimentada)

x2 = DMT em km (rodovia não pavimentada)

Fórmula de Transporte (RS/t)

| Código | Serviço | Unidade | Fórmula de Transporte (RS/t) | XP | XR | K |
|--------|--|---------|------------------------------|-------|-------|--------|
| 60019 | LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) | T | 0.880XP + 0.972XR + 1.544 | 0.880 | 0.972 | 1.544 |
| 60022 | LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante) | T | 0.607XP + 0.642XR + 1.365 | 0.607 | 0.642 | 1.365 |
| 60020 | LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) | T | 0.789XP + 0.887XR + 1.479 | 0.789 | 0.887 | 1.479 |
| 60021 | LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante) | T | 0.681XP + 0.757XR + 1.420 | 0.681 | 0.757 | 1.420 |
| 60024 | Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) | T | 0.200XP + 0.212XR + 7.678 | 0.200 | 0.212 | 7.678 |
| 100849 | Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado | T | 0.436XP + 0.516XR + 46.578 | 0.436 | 0.516 | 46.578 |
| 60010 | Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) | t | 1.064XP + 1.419XR + 1.774 | 1.064 | 1.419 | 1.774 |
| 60002 | TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) | T | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 60003 | TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) | T | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 60012 | TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) | T | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 60004 | TR-203-00 (Comercial - Caminhão carroceria) | T | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 60013 | TR-203-01 (Comercial - Caminhão carroceria) | T | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 60005 | TR-204-00 (Comercial - Carreta prancha) | T | 1.126XP + 1.173XR | 1.126 | 1.173 | 0.000 |
| 60014 | TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha) | T | 1.126XP + 1.173XR | 1.126 | 1.173 | 0.000 |
| 60006 | TR-301-00 (Massa Asfáltica) | T | 1.025XP + 1.065XR + 7.891 | 1.025 | 1.065 | 7.891 |
| 1253 | Transp. de Tubo de concreto armado D=0,30m CA-1 MF | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1261 | Transp. de Tubo de concreto armado D=0,60m CA-1 PB | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1275 | Transp. de Tubo de concreto armado D=1,20m CA-2 PB | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1345 | Transp. de Tampão F.F. articulado pesado - poço visita | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1643 | Transp. de Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1091 | Transp. de Defesa (lâmina 4 m) - semi maleável | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1144 | Transp. de Pranchões 30 X 5 cm (p/ escadaria) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1116 | Transp. de Ripão de 2,5 X 7,0 cm | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1436 | Transp. De Escoria de Aciaria | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1263 | Transp. De Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2PB | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1267 | Transp. De Tubo de concreto armado D=0,80m CA-2PB | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1271 | Transp. De Tubo de concreto armado D=1,00m CA-2PB | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1256 | Transp. De Tubo de concreto armado D=0,40m CA-1 MF | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1006 | Transp. de Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 PB | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1269 | Transp. de Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1026 | Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1083 | Transp. de Tubo poroso D=0,20 m (preço médio) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1250 | Transp. de Tubo de concreto s/ armação D=0,20m PB | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1024 | Transp. de Brita 0 (incl. 0% IUM) s/ frete | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1025 | Transp. de Brita 1 (incl. 0% IUM) s/ frete | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1002 | Transp. de Arame farpado fio 16 rolo 500 m | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1630 | Transp. de Mourao quadrado (tipo DNER) 10 X 10 cm X 2,20 m | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1631 | Transp. de Mourao triangular (tipo DNER) 10 cm X 2,00 m | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1090 | Transp. de Micro-esfera (preço médio) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1088 | Transp. de Tinta | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1089 | Transp. de Tinta borracha clorada (preço médio) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |

| | | | | | | |
|------|---|---|----------------------------|-------|-------|--------|
| 1169 | Transp. de Geotêxtil | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1168 | Transp. de Madeira roliça | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1628 | Transp. de Arame ovalado liso (cerca) 45 kg - 1000 m | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1015 | Transp. de Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1000 | Transp. de Mourao p/ cerca (2,50m - D=0,20m) m. bran (estic.) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1153 | Transp. de Cimento | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1162 | Transp. de Pedra britada p/ concreto | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1115 | Transp. de Taipá de 1º com 2,5 cm | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1124 | Transp. de Madeirít (ou similar) 2.20 X 1.10 - 17mm | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1036 | Transp. de Óleo combustível BPF - baixo plo. fusão | t | 0.436XP + 0.516XR + 46.578 | 0.436 | 0.516 | 46.578 |
| 1134 | Transp. de Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,15m) | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1661 | Transp. de Material termoplástico (SPRAY) | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1155 | Transp. de Bloco p/ alvenaria 40 X 20 X 20 cm | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1152 | Transp. de Lajota de 20 X 20 X 10 cm | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1239 | Transp. De Brita 2 (incl. 0% IUM) s/ frete | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 1028 | Transporte de Brita Graduada | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1032 | Transporte de Filler | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1029 | Transporte de pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1093 | Transporte de areia suja jazida c/ carregamento mecânico | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1026 | Transporte de areia grossa jazida c/ carregamento mecânico | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1605 | Transporte de bloco p/ pavimentação - esp= 8 cm | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1014 | Transporte de Grama | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1649 | Transporte de Muda de árvore | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1087 | Transporte de Caibros 8 X 8 cm | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1150 | Transporte de Pedra de mão (incl. 0% IUM) s/ frete | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1095 | Transporte de Caibros 8 X 8 cm (pomaleite) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1096 | Transporte de Sarrafo 10 X 2,5 cm | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1094 | Transporte de Tábuas de 2,5 cm | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1614 | Transporte de pedra portuguesa (só a pedra) | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| | | | | | | |
| 1081 | Transp. de Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1354 | Transp. de Caixa ralo sup e inf p/ carga média | t | 0.681XP + 0.710XR | 0.681 | 0.710 | 0.000 |
| 1352 | Transp. de Grelha e caixilho de concreto (cx. ralo) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1607 | Trans. de Bloco p/ pavimentação - esp=10 cm | t | 0.681XP + 0.710XR + 2.841 | 0.681 | 0.710 | 2.841 |
| 1227 | Transp. de Silica ativa (micro-silica) saco 15 kg | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |
| 1213 | Transp. de Placa neoprene (18% I.P.I. embalagem) | t | 0.676XP + 0.703XR | 0.676 | 0.703 | 0.000 |

| Material | Local | Distâncias | | Transp |
|--------------------------|-----------------------|------------|------|--------|
| | | XP | XR | |
| Areia | Itapemirim - ES | 10,00 | 5,60 | 60002 |
| Arame | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | |
| Argila | Cariacica-ES | 159,00 | 5,60 | 60002 |
| Brita | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | |
| Cimento | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60004 |
| Comércio Local | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60004 |
| Concreto usinado | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | |
| Geotêxtil | Grande Vitória-ES | 159,00 | 5,60 | 60004 |
| Gramma em placa | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60004 |
| Insumos sinalização | Serra-ES | 159,00 | 5,60 | 60004 |
| Ladrilho hidráulico | Vitória - ES | 159,00 | 5,60 | 60004 |
| Madeira em Geral | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60004 |
| Material betuminoso | Duque de Caxias - RJ | 411,80 | 5,70 | 60007 |
| Mistura asfáltica | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60002 |
| Mourão | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | |
| Pré-moldados de concreto | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60004 |
| Produto Pétreo | Cach. Itapemirim - ES | 37,20 | 5,60 | 60002 |
| Produtos siderúrgico | Grande Vitória-ES | 159,00 | 5,60 | 60004 |

| Serviço | Item | Material | Percurso - Origem/Destino | Transporte | | |
|--|---|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|--------|--------|
| | | | | XP | XR | Total |
| Distância até o ponto médio da Obra | | | | | | |
| Pavimentação | CBUQ | CAP 50/70 | REDUC Duque de Caxias (RJ) - Canteiro | 411,80 | 5,70 | 417,50 |
| | | Brita | Pedreira (P1) - Canteiro | 22,10 | 5,70 | 27,80 |
| | | Areia | Areal (A1) - Canteiro | 10,00 | 23,40 | 33,40 |
| | | Massa Asfáltica | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | Sub-Base Solo Estabilizado | Saibro | Jazida de Solo (J4) - Pista | 0,86 | 14,34 | 15,20 |
| | Base de Brita Graduada | Brita | Pedreira P1 - Pista | 22,10 | 5,60 | 27,70 |
| | | Solo | Canteiro - Pista | 0,00 | 7,74 | 7,74 |
| Imprimação | CM - 30 | REDUC Duque de Caxias (RJ) - Canteiro | 411,80 | 5,70 | 417,50 | |
| Drenagem Obra de Artes Correntes e Especiais | Pintura de Ligação | RR - 2C | REDUC Duque de Caxias (RJ) - Canteiro | 411,80 | 5,70 | 417,50 |
| | Concreto Estrutural Concreto Ciclópico Canaleta de Concreto Boca de Bueiro Caixa de Passagem Saída D'água Muro de Arrimo Testa para Dreno etc. | Brita | Pedreira (P1) - Pista | 22,10 | 5,60 | 27,70 |
| | | Areia | Areal (A1) - Pista | 10,00 | 5,60 | 15,60 |
| | | Cimento | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | | Pedra de Mão | Pedreira (P1) - Pista | 22,10 | 5,60 | 27,70 |
| | | Aço | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | | Formas/Madeira/Madeirite | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| Drenagem Obra de Artes Correntes e Especiais | Dreno Profundo | Geotêxteis | Fornecedor (Vitória) - Pista | 159,00 | 5,60 | 164,60 |
| | | Brita | Pedreira (P1) - Canteiro | 22,10 | 5,70 | 27,80 |
| | | Areia | Areal (A1) - Pista | 10,00 | 5,60 | 15,60 |
| | Colchão Drenante | Brita | Pedreira (P1) - Canteiro | 22,10 | 5,70 | 27,80 |
| | | Areia | Areal (A1) - Pista | 10,00 | 5,60 | 15,60 |
| | Transp. de Segmento de Sarjeta Bueiros Tubulares de Concreto | Tubos | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| Poço de Visita | Tampão F.F.A.P | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 | |
| Obras Complementares Meio Ambiente | Cerca de Arame Farpado | Mourões de Madeira | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | | Esticadores de Madeira | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | | Arame Farpado | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | Sinalização Horizontal | Tintas | Fornecedor (Vitória) - Pista | 159,00 | 5,60 | 164,60 |
| | Sinalização Vertical | Pórtico/Semi-Pórticos | Fornecedor (Vitória) - Pista | 159,00 | 5,60 | 164,60 |
| | Revestimento Vegetal | Gramma | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | Barreira de Segurança | Formas de Madeirite | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 |
| | Defesa Metálica | Lâmina Maleável | Fornecedor (Vitória) - Pista | 159,00 | 5,60 | 164,60 |
| | Calçada de Concreto fck: 25MPa | Brita | Pedreira (P1) - Canteiro | 22,10 | 5,70 | 27,80 |
| Areia | | Areal (A1) - Pista | 10,00 | 5,60 | 15,60 | |
| Cimento | | Fornecedor (Cachoeiro) - Pista | 37,20 | 5,60 | 42,80 | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40167 Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Trator de esteiras ref. Caterpillar com lâmina modelo D8T, sem ríper ou equivalente | 30018 | - | 1,0000 | 0,0000 | 628,07 | 212,49 | 1,000 | 628,07 |
| (A) Total: | | | | | | | | 628,07 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,5000 | 13,67 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 36,95 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 665,02 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1.700,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 0,39 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 0,39 |
| BDI: 23,32 | | | | | 0,09 |
| Preço Unitário Total | | | | | 0,48 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40230 Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Escavadeira EC 240 VOLVO ou equivalente | 30044 | M | 1,0000 | 0,0000 | 202,43 | 48,16 | 1,000 | 202,43 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ripper) ou equivalente | 30022 | M | 0,1100 | 0,8900 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 101,78 |
| (A) Total: | | | | | | | | 304,21 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 1,0000 | 27,35 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 38,99 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | |
|---|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | 343,20 |
| (D) Produção da Equipe | | 140,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | 2,45 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | |
|---|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | 2,45 |
| BDI: 23,32 | | 0,57 |
| Preço Unitário Total | | 3,02 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 43340 Compactação de aterros 100% P.I.

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 0,5500 | 0,4500 | 155,91 | 43,38 | 2,000 | 210,54 |
| Conjunto moto bomba diam. 4" | 30080 | - | 0,5500 | 0,4500 | 18,05 | 12,15 | 1,000 | 15,39 |
| Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | 30054 | - | 0,5000 | 0,5000 | 15,59 | 14,45 | 1,000 | 15,02 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente | 30022 | M | 0,5000 | 0,5000 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 165,82 |
| Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | 30040 | M | 1,0000 | 0,0000 | 187,58 | 58,07 | 1,000 | 187,58 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,5000 | 0,5000 | 117,24 | 30,29 | 1,000 | 73,76 |
| (A) Total: | | | | | | | | 668,11 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,5000 | 13,67 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 36,95 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,84 |
| (C) Total: | | | | | | 1,84 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 706,90 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 140,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 5,04 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 5,04 |
| BDI: 23,32 | | | | | 1,18 |
| Preço Unitário Total | | | | | 6,22 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40228 Compactação de aterros 100% PN

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 0,5500 | 0,4500 | 155,91 | 43,38 | 2,000 | 210,54 |
| Conjunto moto bomba diam. 4" | 30080 | - | 0,5500 | 0,4500 | 18,05 | 12,15 | 1,000 | 15,39 |
| Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | 30054 | - | 0,5000 | 0,5000 | 15,59 | 14,45 | 1,000 | 15,02 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ripper) ou equivalente | 30022 | M | 0,5000 | 0,5000 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 165,82 |
| Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | 30040 | M | 1,0000 | 0,0000 | 187,58 | 58,07 | 1,000 | 187,58 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,5000 | 0,5000 | 117,24 | 30,29 | 1,000 | 73,76 |
| (A) Total: | | | | | | | | 668,11 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,5000 | 13,67 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 36,95 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|----------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 705,06 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 180,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 3,91 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 3,91 |
| BDI: 23,32 | | | | | 0,91 |
| Preço Unitário Total | | | | | 4,82 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40433 Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-1 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m3) (cab + ar) ou equivalente | 30023 | M | 0,1000 | 0,9000 | 204,45 | 66,49 | 1,000 | 80,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 80,28 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,5000 | 13,15 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 1,8000 | 25,97 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 3,0000 | 34,92 |
| (B) Total: | | | | | 74,04 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 3,70 |
| (C) Total: | | | | | | 3,70 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 158,02 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 158,02 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 PB | 10225 | M | 138,59 | 1,0000 | 138,59 |
| (F) Total: | | | | | 138,59 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído | 40348 | M3 | 405,10 | 0,0250 | 10,12 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,1600 | 8,41 |
| Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40282 | M3 | 9,91 | 3,0000 | 29,73 |
| Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | 40303 | M3 | 34,86 | 2,5000 | 87,15 |
| (G) Total: | | | | | 135,41 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 PB | 1006 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,6500 | 18,90 |
| (H) Total: | | | | | | | | 18,90 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 450,92 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 105,15 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 556,07 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40453 Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m3) (cab + ar) ou equivalente | 30023 | M | 0,1000 | 0,9000 | 204,45 | 66,49 | 1,000 | 80,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 80,28 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,5000 | 13,15 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 2,0000 | 28,86 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 4,0000 | 46,56 |
| (B) Total: | | | | | 88,57 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 4,42 |
| (C) Total: | | | | | | 4,42 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 173,27 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 173,27 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | 10226 | M | 215,58 | 1,0000 | 215,58 |
| (F) Total: | | | | | 215,58 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído | 40348 | M3 | 405,10 | 0,0320 | 12,96 |
| (G) Total: | | | | | 12,96 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | 1269 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,9200 | 26,75 |
| (H) Total: | | | | | | | | 26,75 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 428,56 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 99,94 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 528,50 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40476 Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 924H (1,9 m3) (cab + ar) ou equivalente | 30023 | M | 0,2000 | 0,8000 | 204,45 | 66,49 | 1,000 | 94,08 |
| (A) Total: | | | | | | | | 94,08 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 4,0000 | 57,72 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 8,0000 | 93,12 |
| (B) Total: | | | | | 177,14 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 8,85 |
| (C) Total: | | | | | | 8,85 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 280,07 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 280,07 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | 10226 | M | 215,58 | 2,0000 | 431,16 |
| (F) Total: | | | | | 431,16 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído | 40348 | M3 | 405,10 | 0,0640 | 25,92 |
| (G) Total: | | | | | 25,92 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB | 1269 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 1,8400 | 53,50 |
| (H) Total: | | | | | | | | 53,50 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 790,65 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 184,38 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 975,03 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40515 Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário | |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| | | | | | | | | (A) Total: | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (B) Total: | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | | |
| | | | | | | | | (C) Total: | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - | |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 | |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - | |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (F) Total: | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 0,3860 | | | 156,33 | | |
| Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40313 | M2 | 64,18 | 0,9000 | | | 57,76 | | |
| | | | | | | | | (G) Total: | 214,09 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
| | | | | | | | | (H) Total: | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | 214,09 | |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 49,93 | |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 264,02 | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40516 Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário | |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------|
| | | | | | | | | (A) Total: | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (B) Total: | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | | |
| | | | | | | | | (C) Total: | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | | - |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (F) Total: | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 0,5700 | | | 230,85 | | |
| Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40313 | M2 | 64,18 | 1,1200 | | | 71,88 | | |
| | | | | | | | | (G) Total: | 302,73 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
| | | | | | | | | (H) Total: | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | | 302,73 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | | 70,60 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | | 373,33 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40521 Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário | |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------|
| | | | | | | | | (A) Total: | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (B) Total: | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | | |
| | | | | | | | | (C) Total: | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | | - |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (F) Total: | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 1,1410 | | | 462,11 | | |
| Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40313 | M2 | 64,18 | 1,1200 | | | 71,88 | | |
| | | | | | | | | (G) Total: | 533,99 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
| | | | | | | | | (H) Total: | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | | 533,99 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | | 124,53 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | | 658,52 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40547 Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 0,2000 | 5,26 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | | 28,54 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,42 |
| (C) Total: | | | | | | 1,42 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 29,96 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 29,96 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (F) Total: | | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------|---------------|
| Apiloamento manual | 40300 | M3 | 42,91 | | 6,0000 | 257,46 |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | | 2,7100 | 1.097,57 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 0,1440 | 7,57 |
| Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m | 40283 | M3 | 10,92 | | 19,9000 | 217,30 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | | 25,6000 | 1.934,08 |
| (G) Total: | | | | | | 3.513,98 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 3.543,94 |
| BDI: 23,32 | | | | | 826,45 |
| Preço Unitário Total | | | | | 4.370,39 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40531 Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 2,1400 | 866,72 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 11,1700 | 843,89 |
| (G) Total: | | | | | 1.710,61 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 1.710,61 |
| BDI: 23,32 | | | | | 398,91 |
| Preço Unitário Total | | | | | 2.109,52 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40532 Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | |
| (B) Total: | | | | | | | | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | |
| (C) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| (F) Total: | | | | | | | | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 3,5670 | | | 1.444,67 | |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 15,6800 | | | 1.184,62 | |
| (G) Total: | | | | | | | | 2.629,29 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
| (H) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | 2.629,29 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 613,15 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 3.242,44 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40537 Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário | |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------|
| | | | | | | | | (A) Total: | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (B) Total: | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | | |
| | | | | | | | | (C) Total: | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - | |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 | |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - | |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (F) Total: | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído | 40351 | M3 | 405,01 | 5,1060 | | | 2.067,98 | | |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 21,0800 | | | 1.592,59 | | |
| | | | | | | | | (G) Total: | 3.660,57 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
| | | | | | | | | (H) Total: | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | 3.660,57 | |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 853,64 | |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 4.514,21 | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40673 Entrada para descida d'água EDA-01

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | 1,0800 | 5,07 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,1100 | 57,55 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,0720 | 3,78 |
| (G) Total: | | | | | 66,40 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 66,40 |
| BDI: 23,32 | | | | | 15,48 |
| Preço Unitário Total | | | | | 81,88 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40674 Entrada para descida d'água EDA-02

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | 1,1400 | 5,35 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,1140 | 59,64 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,1140 | 5,99 |
| (G) Total: | | | | | 70,98 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 70,98 |
| BDI: 23,32 | | | | | 16,55 |
| Preço Unitário Total | | | | | 87,53 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40690 Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | | 5,1100 | 24,01 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | | 1,3400 | 701,08 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 2,7900 | 146,78 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | | 5,1100 | 386,06 |
| (G) Total: | | | | | | 1.257,93 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 1.257,93 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 293,35 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 1.551,28 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40691 Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | | 5,8810 | 27,64 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | | 1,5300 | 800,49 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 4,3220 | 227,38 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | | 5,8810 | 444,30 |
| (G) Total: | | | | | | 1.499,81 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 1.499,81 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 349,76 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 1.849,57 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40689 Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | | 2,9400 | 13,81 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | | 0,4640 | 242,76 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 1,0500 | 55,24 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | | 4,4160 | 333,62 |
| (G) Total: | | | | | | 645,43 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 645,43 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 150,51 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 795,94 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40678 Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | 40376 | kg | 7,89 | 7,0000 | 55,23 |
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | 1,5000 | 7,05 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,2250 | 117,72 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,4370 | 22,99 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 1,5000 | 113,32 |
| (G) Total: | | | | | 316,31 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 316,31 |
| BDI: 23,32 | | | | | 73,76 |
| Preço Unitário Total | | | | | 390,07 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40679 Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | 40376 | kg | 7,89 | 8,0000 | 63,12 |
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | 3,8700 | 18,18 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,6600 | 345,31 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,8300 | 43,66 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 2,1000 | 158,65 |
| (G) Total: | | | | | 628,92 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 628,92 |
| BDI: 23,32 | | | | | 146,66 |
| Preço Unitário Total | | | | | 775,58 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40667 Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|--------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 0,2000 | 2,88 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 14,52 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 0,72 |
| (C) Total: | | | | | | 0,72 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 15,24 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 15,24 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | 0,0031 | 3,13 |
| (F) Total: | | | | | 3,13 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Ciação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | 1,0800 | 5,07 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,0850 | 44,47 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 0,1850 | 9,73 |
| (G) Total: | | | | | 59,27 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 77,64 |
| BDI: 23,32 | | | | | 18,11 |
| Preço Unitário Total | | | | | 95,75 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40668 Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|--------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | | 0,2000 | 2,88 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | | 14,52 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 0,72 |
| (C) Total: | | | | | | 0,72 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 15,24 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 15,24 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | | 0,0031 | 3,13 |
| (F) Total: | | | | | | 3,13 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Caiação de meio fios, sarjetas, etc | 40658 | M2 | 4,70 | | 0,9780 | 4,59 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | | 0,0840 | 43,94 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 0,1070 | 5,62 |
| Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte da madeira | 40317 | M2 | 51,62 | | 0,2510 | 12,95 |
| (G) Total: | | | | | | 67,10 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 85,47 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 19,93 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 105,40 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40693 Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp. | Vi. Hr. Prod. | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----------|------------|----------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | |
| | | | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | | | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | |
| | | | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| | | | | | | | | |
| (F) Total: | | | | | | | | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H=0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 0,5620 | | 29,56 | |
| (G) Total: | | | | | | | | 29,56 |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | 29,56 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 6,89 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 36,45 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40646 Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,3000 | 7,89 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 0,4500 | 6,49 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,2000 | 13,96 |
| (B) Total: | | | | | 28,34 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,41 |
| (C) Total: | | | | | | 1,41 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 29,75 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 29,75 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 0,5900 | 37,88 |
| Tubo poroso D=0,20 m (preço médio) | 10249 | M | 20,59 | 1,0000 | 20,59 |
| (F) Total: | | | | | 58,47 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40282 | M3 | 9,91 | 0,7500 | 7,43 |
| Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) | 40303 | M3 | 34,86 | 0,1000 | 3,48 |
| (G) Total: | | | | | 10,91 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|-----------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | $0,681XP + 0,710XR + 2,841$ | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 0,8850 | 12,05 |
| Transp. de Tubo poroso D=0,20 m (preço médio) | 1083 | t | $0,676XP + 0,703XR$ | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0300 | 0,87 |
| (H) Total: | | | | | | | | 12,92 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 112,05 |
| BDI: 23,32 | | | | | 26,13 |
| Preço Unitário Total | | | | | 138,18 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40653 Muro de testa em concreto para saída de dreno profundo em solo, inclusive transporte do tubo

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|--------------------|--------|----------|----------|---------|---------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | | 8,0000 | 115,44 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 16,0000 | 186,24 |
| (B) Total: | | | | | | 301,68 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 15,08 |
| (C) Total: | | | | | | 15,08 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 316,76 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 316,76 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Tubo de concreto s/ armação D=0,20m PB | 10213 | M | 27,22 | | 1,0000 | 27,22 |
| (F) Total: | | | | | | 27,22 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | | 0,2040 | 106,73 |
| Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40313 | M2 | 64,18 | | 2,1600 | 138,62 |
| (G) Total: | | | | | | 245,35 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 589,33 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 137,43 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 726,76 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40754 Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 0,9800 | 0,0200 | 155,91 | 43,38 | 1,000 | 153,65 |
| Conjunto moto bomba diam. 4" | 30080 | - | 0,5000 | 0,5000 | 18,05 | 12,15 | 1,000 | 15,10 |
| Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | 30054 | - | 0,5200 | 0,4800 | 15,59 | 14,45 | 1,000 | 15,04 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente | 30022 | M | 0,5500 | 0,4500 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 174,03 |
| Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | 30040 | M | 1,0000 | 0,0000 | 187,58 | 58,07 | 1,000 | 187,58 |
| Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente | 30033 | - | 0,7800 | 0,2200 | 192,45 | 61,52 | 1,000 | 163,64 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,5200 | 0,4800 | 117,24 | 30,29 | 1,000 | 75,50 |
| (A) Total: | | | | | | | | 784,54 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pista | 20063 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 3,0000 | 34,92 |
| (B) Total: | | | | | 61,22 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 845,76 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 841,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 1,00 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 1,00 |
| BDI: 23,32 | | | | | 0,23 |
| Preço Unitário Total | | | | | 1,23 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40757 Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 0,8000 | 0,2000 | 155,91 | 43,38 | 2,000 | 266,80 |
| Conjunto moto bomba diam. 4" | 30080 | - | 0,8000 | 0,2000 | 18,05 | 12,15 | 1,000 | 16,87 |
| Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | 30054 | - | 0,6000 | 0,4000 | 15,59 | 14,45 | 1,000 | 15,13 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente | 30022 | M | 1,0000 | 0,0000 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 247,92 |
| Rolo AP vib. liso de aço CA-15 STD (DYNAPAC) ou equivalente | 30037 | M | 0,5500 | 0,4500 | 114,97 | 44,25 | 1,000 | 83,14 |
| Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | 30040 | M | 0,6000 | 0,4000 | 187,58 | 58,07 | 1,000 | 135,77 |
| Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente | 30033 | - | 0,5000 | 0,5000 | 192,45 | 61,52 | 1,000 | 126,98 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,6000 | 0,4000 | 117,24 | 30,29 | 1,000 | 82,46 |
| (A) Total: | | | | | | | | 975,07 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pista | 20063 | 2,26 | 26,30 | 0,5000 | 13,15 |
| Greidista | 20088 | 1,24 | 14,43 | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 5,0000 | 58,20 |
| (B) Total: | | | | | 85,78 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 1.060,85 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 70,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 15,15 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 15,15 |
| BDI: 23,32 | | | | | 3,53 |
| Preço Unitário Total | | | | | 18,68 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41097 Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|-----------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 1,0000 | 0,0000 | 155,91 | 43,38 | 1,000 | 155,91 |
| Conjunto moto bomba diam. 4" | 30080 | - | 0,5000 | 0,5000 | 18,05 | 12,15 | 1,000 | 15,10 |
| Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente | 30054 | - | 0,7000 | 0,3000 | 15,59 | 14,45 | 2,000 | 30,49 |
| Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente | 30022 | M | 1,0000 | 0,0000 | 247,92 | 83,72 | 1,000 | 247,92 |
| Rolo AP liso de aço CA 2505 STD Dynapac ou equivalente | 30038 | M | 0,8000 | 0,2000 | 179,43 | 53,86 | 1,000 | 154,31 |
| Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente | 30040 | M | 0,4000 | 0,6000 | 187,58 | 58,07 | 1,000 | 109,87 |
| Rolo compactador de pneus CP 224, Dynapac ou equivalente | 30033 | - | 0,5000 | 0,5000 | 192,45 | 61,52 | 1,000 | 126,98 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,7000 | 0,3000 | 117,24 | 30,29 | 2,000 | 182,31 |
| (A) Total: | | | | | | | | 1.022,89 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pista | 20063 | 2,26 | 26,30 | 0,6000 | 15,78 |
| Greidista | 20088 | 1,24 | 14,43 | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 5,0000 | 58,20 |
| (B) Total: | | | | | 88,41 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|----------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 1.111,30 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 60,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 18,52 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Brita graduada, especificada sem pó, sem frete | 10119 | m3 | 49,19 | 1,1500 | 56,56 |
| (F) Total: | | | | | 56,56 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|------------------------------|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|--------------|
| Transporte de Brita Graduada | 1028 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,7200 | 55,29 |
| (H) Total: | | | | | | | | 55,29 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 130,37 |
| BDI: 23,32 | | | | | 30,40 |
| Preço Unitário Total | | | | | 160,77 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40816 Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) ou equivalente | 30009 | M | 1,0000 | 0,0000 | 163,12 | 52,90 | 1,000 | 163,12 |
| Tanque estacionário 20.000 L | 30084 | - | 1,0000 | 0,0000 | 5,23 | 3,74 | 1,000 | 5,23 |
| Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente | 30030 | M | 0,5000 | 0,5000 | 117,24 | 30,29 | 1,000 | 73,76 |
| Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente | 30051 | M | 0,5000 | 0,5000 | 7,09 | 4,44 | 1,000 | 5,76 |
| (A) Total: | | | | | | | | 247,87 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pista | 20063 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 6,0000 | 69,84 |
| (B) Total: | | | | | 96,14 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | |
|---|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | 344,01 |
| (D) Produção da Equipe | 500,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | 0,68 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | |
|---|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | 0,68 |
| BDI: 23,32 | 0,16 |
| Preço Unitário Total | 0,84 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42045 Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| (B) Total: | | | | | | |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| Argila (barreiras comerciais - saibreiras) | 10564 | M3 | 6,16 | 1,0000 | | 6,16 |
| (F) Total: | | | | | | 6,16 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 6,16 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 6,16 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40968 CM-30, fornecimento

Unidade: t

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| CM 30 | 10006 | t | 4.446,40 | | 1,0000 | 4.446,40 |
| (F) Total: | | | | | | 4.446,40 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|---|-----------------|
| Este serviço não tem BDI | | | | | | Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | 4.446,40 |
| | | | | | | Preço Unitário Total | 4.446,40 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40969 Emulsão RR-2C, fornecimento

Unidade: t

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Emulsao RR 2C | 10010 | t | 2.534,35 | | 1,0000 | 2.534,35 |
| (F) Total: | | | | | | 2.534,35 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|----------------------|----------|----------|
| Este serviço não tem BDI | | | | Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | 2.534,35 | |
| | | | | | | Preço Unitário Total | | 2.534,35 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40972 Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos

Unidade: %

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|---|
| Este serviço não tem BDI | | | | | | Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | - |
| | | | | | | Preço Unitário Total | | - |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40903 Cerca de arame farpado 4 fios com postes cada 2,5 m, esticadores de concreto a cada 25,0 m

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 7,0000 | 81,48 |
| (B) Total: | | | | | 107,78 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 5,38 |
| (C) Total: | | | | | | 5,38 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 113,16 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 60,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 1,88 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Arame farpado fio 16 rolo 500 m | 10140 | rl | 341,46 | 0,0080 | 2,73 |
| Mourao quadrado (tipo DNIT) 10 X 10 cm X 2,20 m | 10260 | PÇ | 34,23 | 0,0400 | 1,36 |
| Mourao triangular (tipo DNIT) 10 cm X 2,00 m | 10261 | PÇ | 28,82 | 0,4000 | 11,52 |
| (F) Total: | | | | | 15,61 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.) | 40256 | M3 | 77,53 | 0,0198 | 1,53 |
| (G) Total: | | | | | 1,53 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Arame farpado fio 16 rolo 500 m | 1002 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0002 | - |
| Transp. de Mourao quadrado (tipo DNER) 10 X 10 cm X 2,20 m | 1630 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0021 | 0,06 |
| Transp. de Mourao triangular (tipo DNER) 10 cm X 2,00 m | 1631 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0096 | 0,27 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,33 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 19,35 |
| BDI: 23,32 | | | | | 4,51 |
| Preço Unitário Total | | | | | 23,86 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40902 Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 9,0000 | 104,76 |
| (B) Total: | | | | | 131,06 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 6,55 |
| (C) Total: | | | | | | 6,55 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 137,61 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 60,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 2,29 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---------------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Grampo para cerca (galvanizado) | 10137 | kg | 11,76 | 0,0100 | 0,11 |
| (F) Total: | | | | | 0,11 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.) | 40256 | M3 | 77,53 | 0,0225 | 1,74 |
| (G) Total: | | | | | 1,74 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 4,14 |
| BDI: 23,32 | | | | | 0,97 |
| Preço Unitário Total | | | | | 5,11 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40910 Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão carroceria L 1319 PBT=13,9t (TOCO 8,0t) | 30005 | M | 0,4000 | 0,6000 | 151,95 | 41,15 | 4,000 | 341,88 |
| (A) Total: | | | | | | | | 341,88 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|----------|---------------|
| Carpinteiro de O.A.C. | 20038 | 1,24 | 14,43 | 40,0000 | 577,20 |
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 40,0000 | 1.052,00 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 160,0000 | 1.862,40 |
| (B) Total: | | | | | 3.491,60 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|--------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 174,58 |
| (C) Total: | | | | | | 174,58 |

| | |
|---|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | 4.008,06 |
| (D) Produção da Equipe | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | 4.008,06 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete | 10115 | m3 | 61,29 | 1,8000 | 110,32 |
| Caibros abrigo passag. 8pç 15x7x300 / 2pç 25x7x620cm | 10064 | CJ | 1.388,56 | 1,0000 | 1.388,56 |
| Parafuso em aço galvanizado comp. 250mm, diâmetro = 16mm | 101971 | Ud | 7,73 | 16,0000 | 123,68 |
| Parafusos completos 5/16 X 65 mm | 10326 | Ud | 0,65 | 28,0000 | 18,20 |
| Telha fibrocimento - Canaleta normal 49 - Comp. = 3,60 m | 10324 | PÇ | 125,92 | 13,0000 | 1.636,96 |
| Telha fibrocimento - Canaleta terminal 49 - Comp. = 3,60 m | 10325 | PÇ | 126,65 | 2,0000 | 253,30 |
| (F) Total: | | | | | 3.531,02 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | 40376 | kg | 7,89 | 56,4400 | 445,31 |
| Alvenaria de tijolos cerâmicos maciços aparentes 5x10x20cm, assent.c/argam.de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, juntas de 10mm e esp. | 43343 | M2 | 78,15 | 8,0000 | 625,20 |
| Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada | 42475 | M3 | 489,36 | 3,5000 | 1.712,76 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | 10,7200 | 563,97 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | 19,5000 | 1.473,22 |
| (G) Total: | | | | | 4.820,46 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|---|
| (H) Total: | | | | | | | | | - |

| | |
|---|------------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | 12.359,54 |
| BDI: 23,32 | 2.882,24 |
| Preço Unitário Total | 15.241,78 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40925 Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Automóvel Utilitário - VW/ Kombi (flex) | 30101 | - | 0,4000 | 0,6000 | 112,47 | 27,63 | 1,000 | 61,56 |
| Demarcador de faixas a gasolina referência Elgimaq EGM CAF 800 L ou equivalente | 30092 | - | 1,0000 | 0,0000 | 198,70 | 96,36 | 1,000 | 198,70 |
| (A) Total: | | | | | | | | 260,26 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pavimentação | 20065 | 2,26 | 26,30 | 2,0000 | 52,60 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 8,0000 | 93,12 |
| (B) Total: | | | | | 145,72 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 7,28 |
| (C) Total: | | | | | | 7,28 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 413,26 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 200,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 2,06 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Micro-esfera (preço médio) | 10346 | kg | 11,78 | 0,3850 | 4,53 |
| Tinta base água (preço médio) | 10317 | BD | 276,66 | 0,0010 | 0,27 |
| Tinta para demarc.viária à base de resina acrílica emuls. água (Preço médio) | 10339 | BD | 234,72 | 0,0333 | 7,81 |
| (F) Total: | | | | | 12,61 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|-------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|
| Transp. de Micro-estera (preço médio) | 1090 | t | 0,676XP + 0,703XR | 159,000 | 5,600 | 111,42 | 0,0004 | 0,04 |
| Transp. de Tinta | 1088 | t | 0,676XP + 0,703XR | 159,000 | 5,600 | 111,42 | 0,0001 | 0,01 |
| Transp. de Tinta borracha clorada (preço médio) | 1089 | t | 0,676XP + 0,703XR | 159,000 | 5,600 | 111,42 | 0,0006 | 0,06 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,11 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 14,78 |
| BDI: 23,32 | | | | | 3,45 |
| Preço Unitário Total | | | | | 18,23 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40932 Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t) | 30004 | M | 1,0000 | 0,0000 | 140,51 | 37,26 | 1,000 | 140,51 |
| Furadeira elétrica de impacto BOSCH 1184 ou equivalente | 30094 | - | 1,0000 | 0,0000 | 18,84 | 18,15 | 2,000 | 37,68 |
| Grupo gerador 2,5 a 3,0 kva a gasolina | 30093 | - | 1,0000 | 0,0000 | 16,38 | 12,00 | 1,000 | 16,38 |
| (A) Total: | | | | | | | | 194,57 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pavimentação | 20065 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Oficial | 20099 | 1,65 | 19,20 | 2,0000 | 38,40 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 4,0000 | 46,56 |
| (B) Total: | | | | | 111,26 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 305,83 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 80,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 3,82 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Cola a base de poliester | 10362 | kg | 17,20 | 0,0700 | 1,20 |
| Tacha monodirecional | 10358 | Ud | 12,90 | 1,0000 | 12,90 |
| (F) Total: | | | | | 14,10 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 17,92 |
| BDI: 23,32 | | | | | 4,18 |
| Preço Unitário Total | | | | | 22,10 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40935 Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t) | 30004 | M | 1,0000 | 0,0000 | 140,51 | 37,26 | 1,000 | 140,51 |
| Furadeira elétrica de impacto BOSCH 1184 ou equivalente | 30094 | - | 1,0000 | 0,0000 | 18,84 | 18,15 | 2,000 | 37,68 |
| Grupo gerador 2,5 a 3,0 kva a gasolina | 30093 | - | 1,0000 | 0,0000 | 16,38 | 12,00 | 1,000 | 16,38 |
| (A) Total: | | | | | | | | 194,57 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de pavimentação | 20065 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Oficial | 20099 | 1,65 | 19,20 | 2,0000 | 38,40 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 4,0000 | 46,56 |
| (B) Total: | | | | | 111,26 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 305,83 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 35,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 8,73 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Cola a base de poliester | 10362 | kg | 17,20 | 0,2000 | 3,44 |
| Tachao bidirecional | 10361 | Ud | 40,03 | 1,0000 | 40,03 |
| (F) Total: | | | | | 43,47 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 52,20 |
| BDI: 23,32 | | | | | 12,17 |
| Preço Unitário Total | | | | | 64,37 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40936 Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t) | 30004 | M | 0,1500 | 0,8500 | 140,51 | 37,26 | 1,000 | 52,74 |
| Furadeira elétrica de bancada | 30096 | - | 0,0100 | 0,9900 | 0,70 | 0,04 | 1,000 | 0,04 |
| Guilhotina para corte em chapa de aço até 2mm | 30097 | - | 0,0100 | 0,9900 | 31,67 | 27,09 | 1,000 | 27,13 |
| Serra circular manual | 30095 | - | 0,0100 | 0,9900 | 2,74 | 0,10 | 1,000 | 0,12 |
| (A) Total: | | | | | | | | 80,03 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Desenhista | 20048 | - | 6.498,26 | 0,0045 | 29,24 |
| Pintor | 20111 | 1,24 | 14,43 | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 66,95 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | x | | | 3,35 |
| (C) Total: | | | | | | 3,35 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 150,33 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 150,33 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Chapa de aço fina-frio nº 16, esp. 1,5mm SAE 1008/1010 | 10379 | M2 | 62,37 | 1,0000 | 62,37 |
| Esmalte sintético fosco secagem rápida | 10370 | GL | 94,57 | 0,0455 | 4,30 |
| Lixa d'água nº 80 | 10373 | Ud | 1,16 | 0,0800 | 0,09 |
| Parafuso c/ porca e arruela (3/16x1 1/2") | 10375 | Ud | 0,30 | 4,0000 | 1,20 |
| Película preto legenda | 10368 | M2 | 84,38 | 0,1850 | 15,61 |
| Película refletiva grau técnico todas as cores | 10380 | M2 | 118,77 | 1,3540 | 160,81 |
| Primer base cromato de zinco | 10381 | GL | 87,48 | 0,0909 | 7,95 |
| Suporte em madeira de 1ª qualidade (8x8x320cm) | 10374 | Ud | 45,13 | 1,0000 | 45,13 |
| Tinner comum | 10372 | L | 14,64 | 0,0491 | 0,71 |
| Tinta acrílica | 10371 | BD | 180,88 | 0,0051 | 0,92 |
| (F) Total: | | | | | 299,09 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 449,42 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 104,80 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 554,22 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42046 Cones para sinalização, fornecimento e colocação

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | | 11,64 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 11,64 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 40,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 0,29 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Cone para sinalização (NBR-15.071, h=75cm) | 10364 | Ud | 72,73 | | 1,0000 | 72,73 |
| (F) Total: | | | | | | 72,73 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 73,02 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 17,03 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 90,05 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42047 Elementos de madeira para sinalização - cavaletes

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|--------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 26,07 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | x | | | 1,30 |
| (C) Total: | | | | | | 1,30 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 27,37 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 4,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 6,84 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Caibros 7 X 7 cm | 10062 | m | 7,92 | 2,0000 | 15,84 |
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | 0,0090 | 9,10 |
| (F) Total: | | | | | 24,94 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 31,78 |
| BDI: 23,32 | | | | | 7,41 |
| Preço Unitário Total | | | | | 39,19 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42200 Hidrossemeadura simples em taludes

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 1,0000 | 0,0000 | 155,91 | 43,38 | 1,000 | 155,91 |
| (A) Total: | | | | | | | | 155,91 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 23,28 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | x | | | 1,16 |
| (C) Total: | | | | | | 1,16 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 180,35 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 350,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 0,51 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------|--------|----------------|------------|---------|---------------|
| Conformação manual de taludes | 42199 | M2 | 1,33 | 1,0000 | 1,33 |
| Hidrossemeadura simples | 42237 | m ² | 2,82 | 1,0000 | 2,82 |
| (G) Total: | | | | | 4,15 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 4,66 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 1,09 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 5,75 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42041 Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | - |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,1000 | 2,63 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 0,8000 | 9,31 |
| (B) Total: | | | | | 11,94 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 0,59 |
| (C) Total: | | | | | | 0,59 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 12,53 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 12,53 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Arame recozido 18 | 10134 | kg | 11,99 | 0,0070 | 0,08 |
| Escoras de eucalipto (4,00m - D=0,10m) | 10073 | DZ | 60,38 | 0,0312 | 1,88 |
| Manta Geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m) | 10847 | M2 | 5,02 | 1,2000 | 6,02 |
| (F) Total: | | | | | 7,98 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---------------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Geotêxtil | 1169 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0003 | - |
| Transp. de Madeira roliça | 1168 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0035 | 0,10 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,10 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 20,61 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 4,81 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 25,42 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42044 Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-----------|-----------|---------|---------------|
| Engenheiro pleno | 20069 | 10.563,18 | 19.440,47 | 0,0182 | 353,81 |
| Engenheiro junior | 20070 | 8.690,41 | 15.993,83 | 0,0182 | 291,08 |
| Secretária | 20114 | 2.945,28 | 5.420,49 | 0,0364 | 197,30 |
| (B) Total: | | | | | 842,19 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 842,19 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 842,19 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Serviços gráficos e materiais de consumo | 10584 | Mes | 3.069,71 | 1,0000 | 3.069,71 |
| (F) Total: | | | | | 3.069,71 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 3.911,90 |
| BDI: 23,32 | | | | | 912,26 |
| Preço Unitário Total | | | | | 4.824,16 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40303 Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Compactador manual LF-100 gasol marca de referência Honda asfal 500mm ou equivalente | 30075 | - | 1,0000 | 0,0000 | 14,38 | 12,60 | 1,000 | 14,38 |
| (A) Total: | | | | | | | | 14,38 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,2000 | 5,26 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 4,0000 | 47,48 |
| (B) Total: | | | | | 52,74 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 2,63 |
| (C) Total: | | | | | | 2,63 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 69,75 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 2,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 34,87 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 34,87 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 8,13 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 43,00 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40221 Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carregadeira de rodas ref. Caterpillar modelo 950H (3,10 m3) (cab + ar) ou equivalente | 30024 | M | 1,0000 | 0,0000 | 333,85 | 132,10 | 1,000 | 333,85 |
| Trator de esteiras ref. Caterpillar com lâmina modelo D8T, sem ripper ou equivalente | 30018 | - | 1,0000 | 0,0000 | 628,07 | 212,49 | 1,000 | 628,07 |
| (A) Total: | | | | | | | | 961,92 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,3000 | 8,20 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 19,84 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 981,76 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 150,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 6,54 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 6,54 |
| BDI: 23,32 | | | | | 1,53 |
| Preço Unitário Total | | | | | 8,07 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40177 Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6N ou equivalente | 30016 | M | 1,0000 | 0,0000 | 317,38 | 115,44 | 1,000 | 317,38 |
| (A) Total: | | | | | | | | 317,38 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,5000 | 13,67 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 25,31 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 342,69 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 99,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 3,46 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 3,46 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 0,81 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 4,27 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42201 Hidrossemeadura simples em terrenos planos

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 1,0000 | 0,0000 | 155,91 | 43,38 | 1,000 | 155,91 |
| (A) Total: | | | | | | | | 155,91 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 2,0000 | 23,28 |
| (B) Total: | | | | | 23,28 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,16 |
| (C) Total: | | | | | | 1,16 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 180,35 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 400,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 0,45 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------------|------------|---------|---------------|
| Hidrossemeadura | 42237 | m ² | 2,82 | 1,0000 | 2,82 |
| (G) Total: | | | | | 2,82 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 3,27 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 0,76 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 4,03 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41500 Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | |
| | | | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | | | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | |
| | | | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| | | | | | | | | |
| (F) Total: | | | | | | | | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | |
| | | | | | | | | |
| (G) Total: | | | | | | | | - |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |
| Custo Adotado | | | | | | | | 211,96 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 49,43 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 261,39 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41501 Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|-------|
| Custo Adotado | | | | | | | 28,31 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 6,60 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 34,91 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41499 Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m

Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--------|
| Custo Adotado | | | | | 236,13 |
| BDI: 23,32 | | | | | 55,07 |
| Preço Unitário Total | | | | | 291,20 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41503 Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Adotado | | | | | | | 342,18 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 79,80 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 421,98 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41527 Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário | |
|---|--------|----------|------------|---------|--------------|--------------|---------------|-------------------|---|
| | | | | | | | | (A) Total: | - |
| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (B) Total: | - |
| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | | | |
| | | | | | | | | (C) Total: | - |
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | - | |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 | |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | - | |
| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (F) Total: | - |
| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | | Custo Horário | | |
| | | | | | | | | (G) Total: | - |
| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. | |
| | | | | | | | | (H) Total: | - |
| Custo Adotado | | | | | | | | 1.431,14 | |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 333,74 | |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 1.764,88 | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41556 Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Trator de esteiras ref. Caterpillar cm lâmina modelo D6N ou equivalente | 30016 | M | 1,0000 | 0,0000 | 317,38 | 115,44 | 1,000 | 317,38 |
| (A) Total: | | | | | | | | 317,38 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|------------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de terraplenagem | 20067 | 2,35 | 27,35 | 0,5000 | 13,67 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 25,31 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 342,69 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 99,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 3,46 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete | 10120 | m3 | 30,60 | 1,0000 | 30,60 |
| (F) Total: | | | | | 30,60 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transporte de pó de pedra (Incl. 0% IUM) s/ frete | 1029 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,5000 | 48,22 |
| (H) Total: | | | | | | | | 48,22 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 82,28 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 19,19 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 101,47 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40915 Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|--------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 26,07 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,30 |
| (C) Total: | | | | | | 1,30 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 27,37 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 27,37 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Brita graduada, especificada sem pó, sem frete | 10119 | m3 | 49,19 | 0,0400 | 1,96 |
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | 0,0050 | 5,06 |
| (F) Total: | | | | | 7,02 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído | 40348 | M3 | 405,10 | 0,0200 | 8,10 |
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,0800 | 41,85 |
| (G) Total: | | | | | 49,95 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|------------------------------|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transporte de Brita Graduada | 1028 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 0,0600 | 1,92 |
| (H) Total: | | | | | | | | 1,92 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 86,26 |
| BDI: 23,32 | | | | | 20,12 |
| Preço Unitário Total | | | | | 106,38 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40901 Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso Unidade: M

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | - |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 5,0000 | 58,20 |
| (B) Total: | | | | | 84,50 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 4,22 |
| (C) Total: | | | | | | 4,22 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 88,72 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 60,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 1,47 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Arame ovalado liso (cerca) 45 kg - 1.000m | 10138 | rl | 519,75 | 0,0040 | 2,07 |
| Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca | 10074 | DZ | 143,88 | 0,0417 | 5,99 |
| Mourão p/ cerca (2,50m - D=0,20m) madeira branca (estic.) | 10075 | DZ | 641,14 | 0,0042 | 2,69 |
| (F) Total: | | | | | 10,75 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.) | 40256 | M3 | 77,53 | 0,0225 | 1,74 |
| (G) Total: | | | | | 1,74 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Arame ovalado liso (cerca) 45 kg - 1000 m | 1628 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0002 | - |
| Transp. de Mourao p/ cerca (2,20 m - D=0,10m) m. branca | 1015 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0132 | 0,38 |
| Transp. de Mourao p/ cerca (2,50 m - D=0,10m) m. branca (estic) | 1000 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0034 | 0,09 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,47 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 14,43 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 3,37 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 17,80 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41555 Sistema separador de água e óleo

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|--|--|---------------|
| | | | | | | | |
| (B) Total: | | | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Tubo de PVC rígido D= 100mm (dreno) - vara 6m | 10308 | vr | 70,93 | | 0,5000 | 35,46 |
| (F) Total: | | | | | | 35,46 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|----------|---------------|
| Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas) | 40376 | kg | 7,89 | | 127,0000 | 1.002,03 |
| Concreto de regularização, tudo incluído | 40349 | M3 | 423,65 | | 0,1400 | 59,31 |
| Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído | 40360 | M3 | 540,10 | | 2,1100 | 1.139,61 |
| Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m | 40258 | M3 | 52,61 | | 10,8700 | 571,87 |
| Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras | 40312 | M2 | 75,55 | | 24,7600 | 1.870,61 |
| Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) | 40302 | M3 | 55,36 | | 6,9800 | 386,41 |
| (G) Total: | | | | | | 5.029,84 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 5.065,30 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1.181,23 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 6.246,53 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41498 Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--------|
| Custo Adotado | | | | | 464,18 |
| Preço Unitário Total | | | | | 464,18 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41528 Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--------|
| Custo Adotado | | | | | 127,06 |
| BDI: 23,32 | | | | | 29,63 |
| Preço Unitário Total | | | | | 156,69 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41529 Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp

Unidade: Ud

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| Custo Adotado | | | | | | 17.623,33 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 4.109,76 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 21.733,09 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41530 Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Adotado | | | | | | | 305,15 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 71,16 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 376,31 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40376 Aço CA-50, fornecimento, dobraagem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)

Unidade: kg

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------|---------------|
| Armador | 20020 | 1,24 | 14,43 | | 10,0000 | 144,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | | 10,0000 | 118,70 |
| (B) Total: | | | | | | 263,00 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 13,15 |
| (C) Total: | | | | | | 13,15 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 276,15 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 110,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 2,51 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|------------------------------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Aço CA-50 (granel) - (preço médio) | 10129 | kg | 4,69 | | 1,1000 | 5,15 |
| Arame recozido 18 | 10134 | kg | 11,99 | | 0,0200 | 0,23 |
| (F) Total: | | | | | | 5,38 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| | | | | | | |
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 7,89 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1,84 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 9,73 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40313 Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Serra circular (WEG) ou equivalente | 30073 | M | 0,2600 | 0,7400 | 18,22 | 14,81 | 1,000 | 15,69 |
| (A) Total: | | | | | | | | 15,69 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Carpinteiro de O.A.C. | 20038 | 1,24 | 14,43 | 0,5200 | 7,50 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 1,2000 | 14,24 |
| (B) Total: | | | | | 21,74 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,08 |
| (C) Total: | | | | | | 1,08 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 38,51 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 38,51 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Caibros 7 X 7 cm (pontalete) | 10066 | M3 | 1.616,00 | 0,0024 | 3,87 |
| Prego 18 X 24 | 10135 | kg | 10,54 | 0,2000 | 2,10 |
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | 0,0015 | 1,51 |
| Tábuas de 2,5 cm (Não Aparelhada) | 10065 | M3 | 1.884,00 | 0,0095 | 17,89 |
| (F) Total: | | | | | 25,37 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transporte de Caibros 8 X 8 cm (pontalete) | 1095 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0019 | 0,05 |
| Transporte de Tábuas de 2,5 cm | 1094 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0012 | 0,03 |
| Transporte de Sarrafo 10 X 2,5 cm | 1096 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0076 | 0,22 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,30 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 64,18 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 14,97 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 79,15 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40360 Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Betoneira 600 l com carregador (elétrica) | 30070 | - | 1,0000 | 0,0000 | 24,55 | 19,80 | 1,000 | 24,55 |
| Carrinho de mão | 30076 | - | 1,0000 | 0,0000 | 0,18 | 0,12 | 3,000 | 0,54 |
| Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente | 30071 | - | 1,0000 | 0,0000 | 15,14 | 12,30 | 2,000 | 30,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 55,37 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 10,0000 | 118,70 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 2,0000 | 28,86 |
| (B) Total: | | | | | 173,86 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 8,69 |
| (C) Total: | | | | | | 8,69 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 237,92 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 237,92 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|----------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 0,6111 | 39,24 |
| Cimento CP III | 10092 | kg | 0,38 | 405,3000 | 154,01 |
| Pedra britada p/ concreto, sem frete | 10125 | m3 | 60,76 | 0,7770 | 47,21 |
| (F) Total: | | | | | 240,46 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 0,9167 | 12,48 |
| Transp. de Cimento | 1153 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,4053 | 11,78 |
| Transp. de Pedra britada p/ concreto | 1162 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,1655 | 37,47 |
| (H) Total: | | | | | | | | 61,73 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 540,11 |
| BDI: 23,32 | | | | | 125,95 |
| Preço Unitário Total | | | | | 666,06 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41544 Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)

Unidade: h

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---------------------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carreta com prancha 2040 45,0 t | 30008 | M | 0,9000 | 0,1000 | 328,64 | 62,11 | 1,000 | 301,98 |
| (A) Total: | | | | | | | | 301,98 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | | 301,98 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | | 301,98 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Diária | 11020 | DIA | 112,00 | 0,1250 | 14,00 |
| (F) Total: | | | | | 14,00 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | | 315,98 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | | 73,69 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | | 389,67 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41545 Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)

Unidade: h

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão carroceria 1518/48 PBT=19,0t (TRUCK 15,0t) | 30006 | M | 0,9000 | 0,1000 | 159,35 | 45,32 | 1,000 | 147,94 |
| (A) Total: | | | | | | | | 147,94 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 147,94 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 147,94 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Diária | 11020 | DIA | 112,00 | 0,1250 | 14,00 |
| (F) Total: | | | | | 14,00 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 161,94 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 37,76 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 199,70 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41546 Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)

Unidade: h

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|--|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão basculante L 2324/41 PBT=22,0t (TRUCK 15,0t) | 30002 | M | 0,9000 | 0,1000 | 189,79 | 48,49 | 1,000 | 175,66 |
| (A) Total: | | | | | | | | 175,66 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 175,66 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 175,66 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Diária | 11020 | DIA | 112,00 | 0,1250 | 14,00 |
| (F) Total: | | | | | 14,00 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 189,66 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 44,23 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 233,89 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 41547 Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)

Unidade: h

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L) | 30007 | M | 0,9000 | 0,1000 | 155,91 | 43,38 | 1,000 | 144,65 |
| (A) Total: | | | | | | | | 144,65 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (B) Total: | | | | | - |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 144,65 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 144,65 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Diária | 11020 | DIA | 112,00 | 0,1250 | 14,00 |
| (F) Total: | | | | | 14,00 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 158,65 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 37,00 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 195,65 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40348 Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Carrinho de mão | 30076 | - | 1,0000 | 0,0000 | 0,18 | 0,12 | 2,000 | 0,36 |
| (A) Total: | | | | | | | | 0,36 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 10,0000 | 118,70 |
| (B) Total: | | | | | 145,00 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 7,25 |
| (C) Total: | | | | | | 7,25 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 152,61 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 152,61 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|----------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 1,2070 | 77,51 |
| Cimento CP III | 10092 | kg | 0,38 | 367,5000 | 139,65 |
| (F) Total: | | | | | 217,16 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 1,8105 | 24,65 |
| Transp. de Cimento | 1153 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,3675 | 10,68 |
| (H) Total: | | | | | | | | 35,33 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 405,10 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 94,47 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 499,57 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40312 Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Serra circular (WEG) ou equivalente | 30073 | M | 0,3000 | 0,7000 | 18,22 | 14,81 | 1,000 | 15,83 |
| (A) Total: | | | | | | | | 15,83 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Carpinteiro de O.A.C. | 20038 | 1,24 | 14,43 | 0,6000 | 8,65 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 1,3800 | 16,38 |
| (B) Total: | | | | | 25,03 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,25 |
| (C) Total: | | | | | | 1,25 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 42,11 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 42,11 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Caibros 7 X 7 cm (pontalete) | 10066 | M3 | 1.616,00 | 0,0032 | 5,17 |
| Prego 18 X 24 | 10135 | kg | 10,54 | 0,2000 | 2,10 |
| Sarrafo 10 X 2,5 cm | 10067 | M3 | 1.012,00 | 0,0022 | 2,22 |
| Tábuas de 2,5 cm (Não Aparelhada) | 10065 | M3 | 1.884,00 | 0,0125 | 23,55 |
| (F) Total: | | | | | 33,04 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transporte de Caibros 8 X 8 cm (pontalete) | 1095 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0026 | 0,07 |
| Transporte de Sarrafo 10 X 2,5 cm | 1096 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0017 | 0,04 |
| Transporte de Tábuas de 2,5 cm | 1094 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0100 | 0,29 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,40 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 75,55 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 17,62 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 93,17 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40351 Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Ajudante de pedreiro O.A.C. | 20072 | 1,01 | 11,75 | 0,6000 | 7,05 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 0,3000 | 4,32 |
| (B) Total: | | | | | 11,37 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 0,56 |
| (C) Total: | | | | | | 0,56 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 11,93 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 11,93 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--------------------------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Pedra de mao (incl. 0% IUM) s/ frete | 10121 | m3 | 45,57 | 0,3000 | 13,67 |
| (F) Total: | | | | | 13,67 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|---------|---------------|
| Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído | 40358 | M3 | 523,20 | 0,7000 | 366,24 |
| (G) Total: | | | | | 366,24 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|--|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transporte de Pedra de mao (incl. 0% IUM) s/ frete | 1150 | t | 0,681XP + 0,710XR | 37,200 | 5,600 | 29,30 | 0,4500 | 13,18 |
| (H) Total: | | | | | | | | 13,18 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 405,02 |
| BDI: 23,32 | | | | | 94,45 |
| Preço Unitário Total | | | | | 499,47 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40358 Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Betoneira 600 l com carregador (elétrica) | 30070 | - | 1,0000 | 0,0000 | 24,55 | 19,80 | 1,000 | 24,55 |
| Carrinho de mão | 30076 | - | 1,0000 | 0,0000 | 0,18 | 0,12 | 3,000 | 0,54 |
| Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente | 30071 | - | 1,0000 | 0,0000 | 15,14 | 12,30 | 2,000 | 30,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 55,37 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 10,0000 | 118,70 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 2,0000 | 28,86 |
| (B) Total: | | | | | 173,86 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 8,69 |
| (C) Total: | | | | | | 8,69 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 237,92 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 237,92 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|----------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 0,6447 | 41,40 |
| Cimento CP III | 10092 | kg | 0,38 | 357,0000 | 135,66 |
| Pedra britada p/ concreto, sem frete | 10125 | m3 | 60,76 | 0,7770 | 47,21 |
| (F) Total: | | | | | 224,27 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 0,9671 | 13,17 |
| Transp. de Cimento | 1153 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,3570 | 10,38 |
| Transp. de Pedra britada p/ concreto | 1162 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,1655 | 37,47 |
| (H) Total: | | | | | | | | 61,02 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 523,21 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 122,01 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 645,22 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40282 Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras mod. C X 220 (22t), Case ou equivalente | 30025 | - | 1,0000 | 0,0000 | 193,66 | 79,11 | 1,000 | 193,66 |
| (A) Total: | | | | | | | | 193,66 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,5000 | 13,15 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 24,79 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 218,45 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 22,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 9,92 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 9,92 |
| BDI: 23,32 | | | | | 2,31 |
| Preço Unitário Total | | | | | 12,23 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40283 Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras mod. C X 220 (22t), Case ou equivalente | 30025 | - | 1,0000 | 0,0000 | 193,66 | 79,11 | 1,000 | 193,66 |
| (A) Total: | | | | | | | | 193,66 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 0,5000 | 13,15 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | 24,79 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | - |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 218,45 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 20,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 10,92 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| | | | | | - |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | - |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 10,92 |
| BDI: 23,32 | | | | | 2,55 |
| Preço Unitário Total | | | | | 13,47 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40349 Concreto de regularização, tudo incluído

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Betoneira 600 l com carregador (elétrica) | 30070 | - | 1,0000 | 0,0000 | 24,55 | 19,80 | 1,000 | 24,55 |
| Carrinho de mão | 30076 | - | 1,0000 | 0,0000 | 0,18 | 0,12 | 3,000 | 0,54 |
| Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente | 30071 | - | 1,0000 | 0,0000 | 15,14 | 12,30 | 2,000 | 30,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 55,37 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 10,0000 | 118,70 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 2,0000 | 28,86 |
| (B) Total: | | | | | 173,86 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 8,69 |
| (C) Total: | | | | | | 8,69 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | 237,92 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | 1,20 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | 198,26 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|----------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 0,6132 | 39,37 |
| Cimento CP III | 10092 | kg | 0,38 | 169,0500 | 64,23 |
| Pedra britada p/ concreto, sem frete | 10125 | m3 | 60,76 | 0,9576 | 58,18 |
| (F) Total: | | | | | 161,78 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|--------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 0,9198 | 12,52 |
| Transp. de Cimento | 1153 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,1691 | 4,91 |
| Transp. de Pedra britada p/ concreto | 1162 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,4364 | 46,18 |
| (H) Total: | | | | | | | | 63,61 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | 423,65 |
| BDI: 23,32 | | | | | 98,80 |
| Preço Unitário Total | | | | | 522,45 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40658 Caição de meio fios, sarjetas, etc

Unidade: m²

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 1,0000 | 26,30 |
| Pintor | 20111 | 1,24 | 14,43 | | 4,0000 | 57,72 |
| (B) Total: | | | | | | 84,02 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 4,20 |
| (C) Total: | | | | | | 4,20 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 88,22 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 20,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 4,41 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--------------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Cal (saco de 7 kg) | 10312 | kg | 1,30 | | 0,1000 | 0,13 |
| Oleo de linhaça | 10309 | L | 16,55 | | 0,0100 | 0,16 |
| (F) Total: | | | | | | 0,29 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 4,70 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1,10 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 5,80 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42199 Conformação manual de taludes

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|--------------------------|--------|----------|----------|---------|---------|---------------|
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 14,0000 | 162,96 |
| Técnico em meio ambiente | 20010 | 3.530,90 | 6.498,26 | | 0,0045 | 29,24 |
| (B) Total: | | | | | | 192,20 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 9,61 |
| (C) Total: | | | | | | 9,61 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 201,81 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 150,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 1,34 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (F) Total: | | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 1,34 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 0,31 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 1,65 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40302 Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 0,2000 | 5,26 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | | 4,0000 | 47,48 |
| (B) Total: | | | | | | 52,74 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 2,63 |
| (C) Total: | | | | | | 2,63 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 55,37 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 55,37 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (F) Total: | | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 55,37 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 12,91 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 68,28 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40256 Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 0,1000 | 2,63 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | | 6,0000 | 71,22 |
| (B) Total: | | | | | | 73,85 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 3,69 |
| (C) Total: | | | | | | 3,69 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 77,54 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 77,54 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 77,54 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 18,08 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 95,62 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42878 Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista e combustível

Unidade: Mes

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|----------|----------|---------|--|---------------|
| (B) Total: | | | | | | |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| (C) Total: | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | - |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | - |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|----------|--|---------------|
| Aluguel mensal de veículos tipo Gol 1.6, exclusive motorista e combustível | 10585 | Mes | 2.263,13 | 1,0000 | | 2.263,13 |
| Gasolina | 10859 | L | 4,75 | 500,0000 | | 2.375,00 |
| (F) Total: | | | | | | 4.638,13 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|----------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 4.638,13 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1.081,61 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 5.719,74 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40258 Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 0,1000 | 2,63 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | | 4,0000 | 47,48 |
| (B) Total: | | | | | | 50,11 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 2,50 |
| (C) Total: | | | | | | 2,50 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 52,61 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 52,61 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (F) Total: | | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 52,61 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 12,27 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 64,88 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40300 Apiloamento manual

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-----------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| (A) Total: | | | | | | | | |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | | 0,2000 | 5,26 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | | 3,0000 | 35,61 |
| (B) Total: | | | | | | 40,87 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 2,04 |
| (C) Total: | | | | | | 2,04 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 42,91 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 42,91 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (F) Total: | | | | | |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|--------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| (H) Total: | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 42,91 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 10,01 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 52,92 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 40317 Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), inclusive fornecimento e transporte da madeira

Unidade: M2

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Serra circular (WEG) ou equivalente | 30073 | M | 0,5000 | 0,5000 | 18,22 | 14,81 | 1,000 | 16,51 |
| (A) Total: | | | | | | | | 16,51 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|--------|---------------|
| Carpinteiro de O.A.C. | 20038 | 1,24 | 14,43 | | 1,0000 | 14,43 |
| Servente | 20002 | 1,00 | 11,64 | | 1,0000 | 11,64 |
| (B) Total: | | | | | | 26,07 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 1,30 |
| (C) Total: | | | | | | 1,30 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 43,88 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 3,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 14,62 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|------------------------|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Prego 18 X 24 | 10135 | kg | 10,54 | | 0,2000 | 2,10 |
| Taipá de 1ª com 2,5 cm | 10057 | m3 | 1.246,67 | | 0,0275 | 34,28 |
| (F) Total: | | | | | | 36,38 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|--|---------------|
| (G) Total: | | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-----------------------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------------|
| Transp. de Taipá de 1ª com 2,5 cm | 1115 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,0220 | 0,63 |
| (H) Total: | | | | | | | | 0,63 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 51,63 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 12,04 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 63,67 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Outubro/2018

Serviço: 42475 Concreto estrutural fck = 10,0 MPa, inclusive transportes areia, cimento e pedra britada

Unidade: M3

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| Betoneira 600 l com carregador (elétrica) | 30070 | - | 1,0000 | 0,0000 | 24,55 | 19,80 | 1,000 | 24,55 |
| Carrinho de mão | 30076 | - | 1,0000 | 0,0000 | 0,18 | 0,12 | 3,000 | 0,54 |
| Vibrador de imersão AA67 c/ mangote, marca de referência ATLAS COPCO ou equivalente | 30071 | - | 1,0000 | 0,0000 | 15,14 | 12,30 | 2,000 | 30,28 |
| (A) Total: | | | | | | | | 55,37 |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Sal. | Sal/Hora | Consumo | Custo Horário |
|-----------------------|--------|----------|----------|---------|---------------|
| Encarregado de O.A.C. | 20060 | 2,26 | 26,30 | 1,0000 | 26,30 |
| Operário braçal | 20107 | 1,02 | 11,87 | 10,0000 | 118,70 |
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | 1,24 | 14,43 | 2,0000 | 28,86 |
| (B) Total: | | | | | 173,86 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|------|-------|--------|------|-------------|
| Ferramentas manuais | 2000 | 5,00 | X | | | 8,69 |
| (C) Total: | | | | | | 8,69 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 237,92 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 237,92 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|---|--------|-------|------------|----------|---------------|
| Areia grossa jazida com carregamento mecânico | 10109 | m3 | 64,22 | 0,6900 | 44,31 |
| Cimento CP III | 10092 | kg | 0,38 | 262,0000 | 99,56 |
| Pedra britada p/ concreto, sem frete | 10125 | m3 | 60,76 | 0,7880 | 47,87 |
| (F) Total: | | | | | 191,74 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|---------------|
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|---|--------|-------|---------------------------|--------|-------|-------|---------|--------------|
| Transp. de Areia grossa jazida c/ carreg.mecânico | 1026 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 10,000 | 5,600 | 13,62 | 1,0350 | 14,09 |
| Transp. de Cimento | 1153 | t | 0,676XP + 0,703XR | 37,200 | 5,600 | 29,08 | 0,2620 | 7,61 |
| Transp. de Pedra britada p/ concreto | 1162 | t | 0,681XP + 0,710XR + 2,841 | 37,200 | 5,600 | 32,15 | 1,1820 | 38,00 |
| (H) Total: | | | | | | | | 59,70 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 489,36 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 114,12 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 603,48 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

Serviço: LG-001 Administração local

Unidade: vb

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Salarial | Sal/Hora | Consumo | | | Custo Horário |
|------------------------|--------|--------------|----------|---------|----------|--|---------------|
| Engenheiro junior | 20070 | Mes | 8.690,41 | | 0,4000 | | 3.476,16 |
| Vigia | 20019 | h | 11,64 | | 110,0000 | | 1.280,40 |
| Técnico de nível médio | 20008 | Mes | 2.834,03 | | 1,0000 | | 2.834,03 |
| (B) Total: | | | | | | | 7.590,59 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | | 7.590,59 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | | 6,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | | 1.265,10 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Horário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|---------------|
| Aluguel mensal de mobiliário - escritório | 10582 | Mes | 756,55 | | 1,0000 | 756,55 |
| Aluguel computador com : Processador 2,80 GHz , Memória RAM 4,00 GB, Sistema Operacional 32 Bits, Windows com Pacote Office | 10591 | Mes | 249,36 | | 1,0000 | 249,36 |
| (F) Total: | | | | | | 1.005,91 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Unitário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|----------------|
| Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista e combustível | 42878 | Mes | 4.638,13 | | 0,4000 | 1.855,25 |
| (G) Total: | | | | | | 1.855,25 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | | 4.126,26 |
| BDI: 23,32 | | | | | | | 962,24 |
| Preço Unitário Total | | | | | | | 5.088,50 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

Serviço: LG-002 Equipe de Topografia

Unidade: mês

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Salarial | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|------------------------|--------|--------------|----------|---------|--------|---------------|
| Auxiliar de topografia | 20029 | Mes | 2.117,19 | | 1,0000 | 2.117,19 |
| Topógrafo chefe | 20016 | Mes | 4.668,95 | | 0,5000 | 2.334,48 |
| (B) Total: | | | | | | 4.451,67 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 4.451,67 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 6,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 741,95 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Unitário |
|--------------------------|--------|-------|------------|---------|--------|----------------|
| Estação Total Leica/Wild | 10425 | m | 903,03 | | 1,0000 | 903,03 |
| Nível | 10420 | m | 321,27 | | 1,0000 | 321,27 |
| (F) Total: | | | | | | 1.224,30 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Unitário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|----------------|
| Aluguel mensal de automóvel utilitário, inclusive combustível | 42888 | Mes | 5.690,64 | | 0,5000 | 2.845,32 |
| (G) Total: | | | | | | 2.845,32 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 4.811,57 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1.122,06 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 5.933,63 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

Serviço: LG-003 Equipe de Laboratório

Unidade: mês

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Salarial | Sal/Hora | Consumo | | Custo Horário |
|-------------------------|--------|--------------|----------|---------|--------|---------------|
| Auxiliar de laboratório | 20026 | Mes | 2.117,19 | | 1,0000 | 2.117,19 |
| Laboratorista chefe | 20091 | Mes | 4.668,95 | | 0,5000 | 2.334,48 |
| (B) Total: | | | | | | 4.451,67 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 4.451,67 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 6,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 741,95 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Unitário |
|--|--------|-------|------------|---------|--------|----------------|
| Aluguel mensal de laboratório de solos | 10588 | mês | 2.456,25 | | 1,0000 | 2.456,25 |
| (F) Total: | | | | | | 2.456,25 |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | | Custo Unitário |
|---|--------|-------|------------|---------|--------|----------------|
| Aluguel mensal de automóvel utilitário, inclusive combustível | 42888 | m | 5.690,64 | | 0,4000 | 2.276,26 |
| (G) Total: | | | | | | 2.276,26 |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 5.474,46 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 1.276,64 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 6.751,10 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração

Data Base: Outubro/2018

Serviço: LG-004 Manutenção Canteiro de Obras

Unidade: mês

| (A) Equipamento | Código | CT | Ut. Pr. | Ut. Imp | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp. | Consumo | Custo Horário |
|-------------------|--------|----|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------------|
| | | | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | | | - |

| (B) Mão-de-Obra | Código | Eq. Salarial | Sal/Hora | | Consumo | Custo Horário |
|-------------------------------------|--------|--------------|----------|--|----------|---------------|
| Pedreiro de O.A.C. | 20109 | h | 14,43 | | 4,0000 | 57,72 |
| Carpinteiro de O.A.C. | 20038 | h | 14,43 | | 4,0000 | 57,72 |
| Eletricista | 20056 | h | 14,43 | | 4,0000 | 57,72 |
| Encanador | | | 14,43 | | 4,0000 | 57,72 |
| Servente | 20002 | h | 11,64 | | 110,0000 | 1.280,40 |
| Adicional mão de obra (20,51%MO) | | | | | | 309,96 |
| (B) Total: | | | | | | 1.821,24 |

| (C) Itens de Incidência | Código | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | |
| (C) Total: | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) | | | | | | 1.821,24 |
| (D) Produção da Equipe | | | | | | 1,00 |
| (E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) | | | | | | 1.821,24 |

| (F) Materiais | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Unitário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|----------------|
| | | | | | |
| (F) Total: | | | | | - |

| (G) Serviços | Código | Unid. | Custo Unit | Consumo | Custo Unitário |
|-------------------|--------|-------|------------|---------|----------------|
| | | | | | |
| (G) Total: | | | | | - |

| (H) Itens de Transporte | Código | Unid. | Fórmula | X1 | X2 | Custo | Consumo | Custo Unit. |
|-------------------------|--------|-------|---------|----|----|-------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| (H) Total: | | | | | | | | - |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------|
| Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H) | | | | | | 1.821,24 |
| BDI: 23,32 | | | | | | 424,71 |
| Preço Unitário Total | | | | | | 2.245,95 |