

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

GO-178(B)

T-300

| DESCRIÇÃO                                      | UNIDADE | CUSTO UNITÁRIO | FAIXA D1 (ADAPTADA) |             |
|------------------------------------------------|---------|----------------|---------------------|-------------|
|                                                |         |                | QUANTIDADE          | CUSTO TOTAL |
| DIVISÃO DE ENGENHARIA                          |         |                |                     |             |
| Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior) | mês     | 31.385,55      | 2,00                | 62.771,10   |
| Gestor do Contrato (Eng. Pleno )               | mês     | 26.928,73      | 20,00               | 538.574,60  |
| Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)   | mês     | 22.475,74      | 20,00               | 449.514,80  |
| Sala Técnica (Técnico Estradas)                | mês     | 5.418,70       | 20,00               | 108.374,00  |
| Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe    | mês     | 8.074,40       | 20,00               | 161.488,00  |
| Topógrafo                                      | mês     | 6.449,56       | 40,00               | 257.982,40  |
| Auxiliar de Topografia                         | mês     | 2.644,20       | 80,00               | 211.536,00  |
| Laboratorista de Solos                         | mês     | 6.449,56       | 40,00               | 257.982,40  |
| Laboratorista de Betumes                       | mês     | 6.449,56       | 20,00               | 128.991,20  |
| Laboratorista de Concretos                     | mês     | 6.449,56       | 20,00               | 128.991,20  |
| Auxiliar de Laboratorista                      | mês     | 2.644,20       | 160,00              | 423.072,00  |
| DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO    |         |                |                     |             |
| Engenheiro de Segurança do Trabalho            | mês     | 26.928,73      | 7,60                | 204.658,35  |
| Médico de Segurança do Trabalho                | mês     | 17.275,78      | 7,60                | 131.295,93  |
| Técnico de Segurança do Trabalho               | mês     | 5.638,58       | 40,00               | 225.543,20  |
| DIVISÃO DE PRODUÇÃO                            |         |                |                     |             |
| Encarregado Geral                              | mês     | 8.074,40       | 20,00               | 161.488,00  |
| Motorista                                      | mês     | 3.422,14       | 100,00              | 342.214,00  |
| DIVISÃO ADMINISTRATIVA                         |         |                |                     |             |
| Encarregado Administrativo                     | mês     | 4.111,93       | 20,00               | 82.238,60   |
| Auxiliar Administrativo                        | mês     | 3.119,39       | 40,00               | 124.775,60  |
| Almoxarife / Apontador / Comprador             | mês     | 5.959,04       | 120,00              | 715.084,80  |
| Recepcionista / Telefonista                    | mês     | 3.119,39       | 20,00               | 62.387,80   |
| Vigia                                          | mês     | 2.644,20       | 120,00              | 317.304,00  |
| MANUTENÇÃO DO CANTEIRO                         |         |                |                     |             |
| Material de Expediente / Cópias / Impressões   | mês     | 200,00         | 40,00               | 8.000,00    |
| Medicamentos                                   | mês     | 50,00          | 120,00              | 6.000,00    |
| VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO                      |         |                |                     |             |
| Veículos Leves (incluso combustível)           | mês     | 3.319,86       | 200,00              | 663.972,00  |
| EQUIPAMENTOS INDIRETOS                         |         |                |                     |             |
| Equipamentos de Laboratório de Solos           | mês     | 3.476,20       | 40,00               | 139.048,00  |
| Equipamentos de Laboratório de Asfalto         | mês     | 5.940,07       | 20,00               | 118.801,40  |
| Equipamentos de Laboratório de Concreto        | mês     | 4.556,05       | 20,00               | 91.121,00   |
| Instrumental de Topografia                     | mês     | 4.697,84       | 40,00               | 187.913,60  |
| Caminhão Munck                                 | mês     | 36.917,98      | 20,00               | 738.359,60  |
| Caminhão prancha                               | mês     | 39.063,42      | 20,00               | 781.268,40  |
| SERVIÇOS TÉCNICOS                              |         |                |                     |             |
| PCMSO (NR-7)                                   | unidade | 375,00         | 1,00                | 375,00      |
| PGR (NR-18)                                    | unidade | 3.166,67       | 1,00                | 3.166,67    |
| Exames Admissionais/Demissionais               | unidade | 30,83          | 132,00              | 4.069,56    |
| Anotação de Responsabilidade Técnica           | unidade | 271,47         | 3,00                | 814,41      |
| Ensaios Tecnológicos                           | unidade | 186,69         | 0,00                | 0,00        |
| CUSTO TOTAL                                    |         |                | 7.839.177,62        |             |
| BDI (27,21%)                                   |         |                | 2.133.040,23        |             |
| PREÇO TOTAL                                    |         |                | 9.972.217,85        |             |

T-300

| DESCRIÇÃO                                                                                            | UNIDADE | CUSTO UNITÁRIO | FAIXA D1 (IMPLANTAÇÃO) |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|------------------------|--------------|
|                                                                                                      |         |                | QUANTIDADE             | CUSTO TOTAL  |
| TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO                                                                |         |                |                        |              |
| Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm                        | m²      | 0,54           | 18.000,00              | 9.720,00     |
| Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m) | m³      | 12,16          | 5.616,00               | 68.290,56    |
| Compactação a 95% do proctor normal                                                                  | m³      | 4,75           | 4.320,00               | 20.520,00    |
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS                                                                              |         |                |                        |              |
| Escritório de campo                                                                                  | m²      | 273,23         | 120,00                 | 32.787,60    |
| Escritório urbano (cidade)                                                                           | mês     | 3.390,32       | 0,00                   | 0,00         |
| Alojamento (pessoal operacional)                                                                     | m²      | 273,23         | 140,66                 | 38.432,53    |
| Alojamento (pessoal técnico administrativo)                                                          | m²      | 273,23         | 182,09                 | 49.752,45    |
| Alojamento (engenheiros)                                                                             | mês     | 3.587,62       | 60,20                  | 215.974,72   |
| Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)                                              | mês     | 4.193,86       | 10,00                  | 41.938,60    |
| Mobiliário de Alojamento (engenheiros)                                                               | mês     | 378,18         | 60,20                  | 22.766,44    |
| Almoxarifado                                                                                         | m²      | 191,26         | 38,40                  | 7.344,38     |
| Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)                                                       | m²      | 191,26         | 60,00                  | 11.475,60    |
| Oficinas                                                                                             | m²      | 191,26         | 120,00                 | 22.951,20    |
| Fiscalização                                                                                         | m²      | 273,23         | 12,00                  | 3.278,76     |
| Posto de Combustível e Lubrificação                                                                  | m²      | 191,26         | 20,00                  | 3.825,20     |
| Vestiários                                                                                           | m²      | 273,23         | 330,00                 | 90.165,90    |
| Sanitários                                                                                           | m²      | 273,23         | 94,38                  | 25.787,45    |
| Banheiros Químicos (com lavatório)                                                                   | un      | 284,13         | 220,00                 | 62.508,60    |
| Refeitório (para os administrativos)                                                                 | m²      | 273,23         | 53,00                  | 14.481,19    |
| Tenda 6x6 m (refeitório)                                                                             | un      | 215,23         | 140,00                 | 30.132,20    |
| Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)                                                            | cj      | 222,45         | 55,00                  | 12.234,75    |
| Laboratório (espaço físico)                                                                          | m²      | 232,25         | 40,00                  | 9.290,00     |
| Ambulatório                                                                                          | m²      | 232,25         | 21,78                  | 5.058,41     |
| Cercas                                                                                               | m       | 17,31          | 560,00                 | 9.693,60     |
| Guaritas                                                                                             | m²      | 273,23         | 8,00                   | 2.185,84     |
| Fossa Séptica                                                                                        | un      | 6.337,65       | 6,00                   | 38.025,90    |
| Sumidouro                                                                                            | un      | 3.186,42       | 6,00                   | 19.118,52    |
| Poço Artesiano                                                                                       | un      | 14.009,61      | 1,00                   | 14.009,61    |
| Placa de Obra                                                                                        | m²      | 372,37         | 15,00                  | 5.585,55     |
| Obelisco de Inauguração (com placa)                                                                  | un      | 8.394,63       | 2,00                   | 16.789,26    |
| Instalações Provisórias de Água / Esgoto                                                             | un      | 3.482,69       | 1,00                   | 3.482,69     |
| Instalações Provisórias de Energia Elétrica                                                          | un      | 4.847,87       | 1,00                   | 4.847,87     |
| Consumo de Energia (canteiro / alojamento)                                                           | KWH/mês | 0,92           | 259.424,00             | 238.670,08   |
| Consumo de Telefone/Internet (canteiro)                                                              | mês     | 149,99         | 20,00                  | 2.999,80     |
| Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)                                                  | mês     | 57,14          | 60,20                  | 3.439,83     |
| Faxineira (alojamento eng / escritório urb)                                                          | mês     | 2.717,02       | 12,00                  | 32.604,24    |
| INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS                                                                              |         |                |                        |              |
| Instalação de Usina de Asfalto                                                                       | un      | 96.575,89      | 1,00                   | 96.575,89    |
| Instalação de Usina de Solos                                                                         | un      | 63.542,97      | 0,00                   | 0,00         |
| Paiol de explosivos                                                                                  | m²      | 191,26         | 10,40                  | 1.989,10     |
| SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO                                                         |         |                |                        |              |
| Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)                                                   | m²      | 367,76         | 24,00                  | 8.826,24     |
| Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)                                                    | m²      | 367,76         | 36,00                  | 13.239,36    |
| Cone de sinalização (desvio)                                                                         | un      | 89,22          | 24,00                  | 2.141,28     |
| Tambor de 200L (desvio)                                                                              | un      | 120,00         | 60,00                  | 7.200,00     |
| Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)                                                          | h       | 200,86         | 6.600,00               | 1.325.676,00 |
| Servente para sinalização (desvio)                                                                   | mês     | 2.717,02       | 120,00                 | 326.042,40   |
| LICENÇAS AMBIENTAIS                                                                                  |         |                |                        |              |
| Licença de Instalação de Canteiro (fixo)                                                             | un      | 5.403,04       | 1,00                   | 5.403,04     |
| Licença de Instalação de Canteiro (área)                                                             | m2      | 0,40           | 18.000,00              | 7.200,00     |
| Licença de Usina                                                                                     | un      | 6.911,20       | 1,00                   | 6.911,20     |
| Licença de Cascalheira                                                                               | un      | 16.461,31      | 0,00                   | 0,00         |
| Licença de Outorga de Uso da Água                                                                    | un      | 4.807,28       | 4,00                   | 19.229,12    |
| CUSTO TOTAL                                                                                          |         |                | 3.010.602,96           |              |
| BDI (27,21%)                                                                                         |         |                | 819.185,07             |              |
| PREÇO TOTAL                                                                                          |         |                | 3.829.788,03           |              |

Mobilização / Desmobilização

GO-178(B)- Trecho: Entr. GO-306/ Itarumã

T-300

| Equipamento    |                                                                     | Mobilizador | FU<br>(A) | Hora<br>Produtiva (B) | DT*<br>(C)                   | Custo<br>(D=AxB/60)                        | Quantidade<br>(E)         | Total<br>(CxDxE) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Autopropelidos |                                                                     |             |           |                       |                              |                                            |                           |                  |
| 30050          | CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO                        | 30050       | 1,00      | 507,36                | 388                          | 8,45                                       |                           |                  |
| 30037          | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                                    | 30037       | 1,00      | 304,63                | 388                          | 5,07                                       | 24                        | 47.211,84        |
| 30036          | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T                                   | 30036       | 1,00      | 179,94                | 388                          | 2,99                                       |                           |                  |
| 30035          | CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                                  | 30035       | 1,00      | 255,61                | 388                          | 4,26                                       | 1                         | 1.652,88         |
| 30125          | CAMINHÃO COM BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSA                    | 30125       | 1,00      | 349,48                | 388                          | 5,82                                       | 1                         | 2.258,16         |
| 30110          | CAMINHÃO COM DOLLY - 57 t                                           | 30110       | 1,00      | 528,20                | 388                          | 8,80                                       |                           |                  |
| 30120          | CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO                                    | 30120       | 1,00      | 425,58                | 388                          | 7,09                                       |                           |                  |
| 31062          | CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)                                          | 31062       | 1,00      | 300,55                | 388                          | 5,00                                       | 1                         | 1.940,00         |
| 30053          | CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA                                       | 30053       | 1,00      | 324,89                | 388                          | 5,41                                       |                           |                  |
| 30049          | CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS               | 30049       | 1,00      | 355,66                | 388                          | 5,92                                       | 1                         | 2.296,96         |
| 30040          | CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                             | 30040       | 1,00      | 323,15                | 388                          | 5,38                                       | 2                         | 4.174,88         |
| 30039          | CAMINHÃO TANQUE 6.000L                                              | 30039       | 1,00      | 246,81                | 388                          | 4,11                                       |                           |                  |
| 30021          | CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO                             | 30021       | 1,00      | 271,27                | 388                          | 4,52                                       | 3                         | 5.261,28         |
| 30030          | USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO                                 | 30030       | 1,00      | 748,46                | 388                          | 12,47                                      |                           |                  |
| Rebocados      |                                                                     |             |           |                       |                              |                                            |                           |                  |
| 30205          | BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO                                  | 30105       | 2,00      | 366,26                | 388                          | 12,20                                      |                           |                  |
| 30190          | BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 6 t                                   | 30105       | 2,00      | 366,26                | 388                          | 12,20                                      |                           |                  |
| 30010          | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE                    | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       |                           |                  |
| 30007          | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE                    | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30011          | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE                       | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30057          | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE                   | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       | 1                         | 2.366,80         |
| 30019          | FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE                           | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30210          | GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 t               | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30215          | MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM UNIDADE HIDRÁULICA                | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       |                           |                  |
| 30158          | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM FRESADORA                            | 30105       | 0,33      | 366,26                | 388                          | 2,01                                       |                           |                  |
| 30058          | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m                    | 30105       | 0,33      | 366,26                | 388                          | 2,01                                       |                           |                  |
| 30046          | MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE                            | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       | 3                         | 7.100,40         |
| 30170          | PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ              | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       | 1                         | 2.366,80         |
| 30029          | PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE           | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       |                           |                  |
| 30101          | RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30008          | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE        | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30015          | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T                      | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30012          | ROLO LISO TANDEN - 10 t                                             | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30014          | ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE         | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30009          | ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE           | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 2                         | 2.366,80         |
| 30020          | TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)                               | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       | 1                         | 2.366,80         |
| 30005          | TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE                   | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 2                         | 2.366,80         |
| 30006          | TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA                                       | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       |                           |                  |
| 30001          | TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE                  | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       | 1                         | 2.366,80         |
| 30002          | TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE           | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30059          | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D4 OU EQUIVALENTE                  | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       |                           |                  |
| 30000          | TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE                  | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
| 30025          | USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h                                    | 30105       | 3,00      | 366,26                | 388                          | 18,31                                      | 1                         | 7.104,28         |
| 30016          | USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h                                   | 30105       | 2,00      | 366,26                | 388                          | 12,20                                      | 1                         | 4.733,60         |
| 30024          | USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h                                   | 30105       | 1,00      | 366,26                | 388                          | 6,10                                       |                           |                  |
| 30023          | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS                            | 30105       | 0,50      | 366,26                | 388                          | 3,05                                       | 1                         | 1.183,40         |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | Sub Total de Equipamento (F) :             |                           | 106.218,88       |
| Mão de Obra    |                                                                     |             |           |                       | Percentual<br>mobilizado (G) | Custo<br>(H)                               | Total de<br>operários (I) | Total<br>(GxHxI) |
| -              | EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO                                    |             |           |                       | 30%                          | 111,35                                     | 66                        | 2.204,73         |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | Sub Total de Mão de Obra (J) :             |                           | 2.204,73         |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | Custo por Mobilização (K=F+J) :            |                           | 108.423,61       |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | BDI 27,21% (L) :                           |                           | 29.502,06        |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | Preço por Mobilização (M=K+L) :            |                           | 137.925,67       |
|                |                                                                     |             |           |                       |                              | Total Mobilização / Desmobilização (2xM) : |                           | 275.851,34       |

\*Distância do canteiro a capital mais próxima, mínimo de 50 Km.