

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                        | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M0003  | Aço CA 25                                                                                        | kg      | 3,1772               |
| M0004  | Aço CA 50                                                                                        | kg      | 2,9100               |
| M0005  | Brita 0                                                                                          | m³      | 108,8247             |
| M0006  | Fibra de nylon para concreto                                                                     | kg      | 15,9000              |
| M0007  | Fibra de aço para concreto                                                                       | kg      | 5,4158               |
| M0008  | Detergente                                                                                       | l       | 2,5624               |
| M0009  | Aço CP 175 RB                                                                                    | kg      | 5,1681               |
| M0010  | Superplastificante                                                                               | l       | 10,0386              |
| M0011  | Aditivo modificador de viscosidade                                                               | kg      | 8,1378               |
| M0012  | Metacaulim                                                                                       | kg      | 1,1395               |
| M0013  | Grampo de ancoragem CA 50 - D = 12,5 mm                                                          | kg      | 2,9100               |
| M0014  | Aço CA 60                                                                                        | kg      | 3,3696               |
| M0015  | Espoleta elétrica                                                                                | un      | 13,0557              |
| M0016  | Grampo sargento nº 4                                                                             | un      | 31,2560              |
| M0017  | Saco de anagem ou de rafia de 95 x 65 cm de 50 kg                                                | un      | 1,5799               |
| M0018  | Grampo para cabo de aço - D = 13 mm                                                              | un      | 6,4517               |
| M0019  | Esticador para cabo de aço - D = 13 mm                                                           | un      | 59,5281              |
| M0020  | Grampo de ancoragem CA 50 - D = 6,3 mm                                                           | kg      | 2,6190               |
| M0025  | Adesivo plástico para tubos de PVC                                                               | kg      | 29,4007              |
| M0026  | Aditivo aglutinante para argamassa                                                               | l       | 4,5082               |
| M0028  | Areia média                                                                                      | m³      | 49,9186              |
| M0029  | Microsilica                                                                                      | kg      | 1,6976               |
| M0030  | Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar                                    | kg      | 4,7422               |
| M0032  | Cola de contato para laminado elastoplástico                                                     | kg      | 16,3424              |
| M0039  | Gasolina                                                                                         | l       | 4,0319               |
| M0041  | Container de 1 TEU com 2 banheiros                                                               | un      | 30.600,0000          |
| M0042  | Container de 1 TEU com janela                                                                    | un      | 24.000,0000          |
| M0043  | Diesel                                                                                           | l       | 2,7108               |
| M0044  | Abrasivo de vidro com granulometria de 250 a 420 microns                                         | kg      | 2,0241               |
| M0045  | Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito de 101 x 50 x 55 cm                     | un      | 623,9216             |
| M0046  | Barreira plástica para canalização de trânsito de 60 x 45 x 60 cm                                | un      | 250,0000             |
| M0047  | Cone plástico de sinalização - NBR 15.071                                                        | un      | 15,6400              |
| M0048  | Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm                      | un      | 127,7823             |
| M0049  | Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas com chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm | un      | 183,8473             |
| M0050  | Adesivo fixador para hidrossemeadura - Goma Xantana                                              | kg      | 27,9550              |
| M0051  | Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - NBR 15.692:2009          | un      | 273,1300             |
| M0052  | Fita de PVC de 50 mm x 50mm                                                                      | m       | 0,0432               |
| M0053  | Tela plástica para tapume cor laranja - L = 1,2 m                                                | m       | 1,0294               |
| M0054  | Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm                                              | m       | 0,0673               |
| M0055  | Barreira plástica articulável modular na cor amarela de 240 x 100 cm                             | un      | 1.084,7930           |
| M0056  | Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)                       | un      | 5.035,0166           |
| M0057  | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela                                             | un      | 33.840,0000          |
| M0058  | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos                                 | un      | 40.860,0000          |
| M0059  | Container de 1 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro                | un      | 25.500,0000          |
| M0060  | Container 3/4 de 1 TEU com janela                                                                | un      | 22.500,0000          |
| M0061  | Apoio de neoprene fretado de 100 x 100 x 28 mm                                                   | un      | 21,7301              |
| M0062  | Apoio de neoprene fretado de 300 x 400 x 85 mm                                                   | un      | 791,6156             |
| M0063  | Apoio de neoprene fretado de 350 x 450 x 99 mm                                                   | un      | 1.210,1906           |
| M0064  | Apoio de neoprene fretado de 150 x 200 x 35 mm                                                   | un      | 81,4979              |
| M0065  | Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro                                                   | un      | 29.000,0000          |
| M0066  | Container de 2 TEU revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo                  | un      | 49.000,0000          |
| M0067  | Tubo PE 100 PN10 com flanges - D = 160 mm                                                        | m       | 100,0952             |
| M0068  | Caibro de pinho de 7,5 x 10 cm                                                                   | m       | 24,1280              |
| M0069  | Arame farpado galvanizado 16 BWG                                                                 | m       | 0,4095               |
| M0070  | Arame liso galvanizado 10 BWG                                                                    | kg      | 5,5193               |
| M0072  | Arame liso galvanizado 14 BWG                                                                    | kg      | 6,2216               |
| M0073  | Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm                                                              | un      | 5,0000               |
| M0074  | Muda arbustiva de porte de 50 cm                                                                 | un      | 6,9800               |
| M0075  | Arame recozido 18 BWG                                                                            | kg      | 4,8445               |
| M0076  | Disco de corte para policorte - D = 30 cm                                                        | un      | 11,0295              |
| M0080  | Areia fina                                                                                       | m³      | 50,7236              |
| M0081  | Areia grossa                                                                                     | m³      | 48,5729              |
| M0082  | Areia média lavada                                                                               | m³      | 59,0675              |
| M0083  | Argamassa tipo Sika Grout ou similar                                                             | kg      | 1,4597               |
| M0085  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm                         | un      | 475,2356             |
| M0086  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm                         | un      | 715,1414             |
| M0087  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm                         | un      | 769,3936             |
| M0088  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm                         | un      | 834,4783             |
| M0089  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm                         | un      | 891,4387             |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                           | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M0091  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 1.081,1608           |
| M0092  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 1.271,0187           |
| M0093  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 2.341,8165           |
| M0094  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 2.346,3503           |
| M0098  | Bambu com diâmetro médio de 10 cm                                                                   | m       | 15,5138              |
| M0099  | Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido                                     | ISF     | 274,2720             |
| M0100  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 3.316,0820           |
| M0101  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 4.388,6117           |
| M0102  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm                           | un      | 5.744,8181           |
| M0103  | Aditivo antirricochete para concreto projetado                                                      | kg      | 4,5367               |
| M0104  | Asfalto diluído CM 30                                                                               | t       | -                    |
| M0105  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm                            | un      | 591,3251             |
| M0106  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm                            | un      | 901,3106             |
| M0107  | Geocomposto para drenagem                                                                           | m²      | 21,4542              |
| M0108  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm                            | un      | 982,6840             |
| M0109  | Geodreno vertical - L = 10 cm e E = 5 mm                                                            | m       | 10,0200              |
| M0110  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 1.586,3552           |
| M0111  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm                            | un      | 1.324,6642           |
| M0112  | Disco diamantado para corte de pavimento - D = 1 m e E = 1,6 mm                                     | un      | 3.894,4912           |
| M0113  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 1.867,1468           |
| M0114  | Disco diamantado para corte de pavimento - D = 1,5 m e E = 1,6 mm                                   | un      | 12.038,5358          |
| M0115  | Biomanta vegetal de fibras de coco entrelaçadas com fios biodegradáveis de densidade 0,5 kg/m²      | m²      | 3,5500               |
| M0116  | Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 250 mm            | un      | 17.592,3310          |
| M0117  | Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 400 mm            | un      | 18.324,6982          |
| M0118  | Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 450 mm            | un      | 22.059,5519          |
| M0119  | Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1.800 mm e D = 500 mm            | un      | 25.791,0184          |
| M0120  | Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm                                                      | m       | 218,1103             |
| M0121  | Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm                                                      | m       | 1.395,6393           |
| M0122  | Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm                                                      | m       | 1.752,1291           |
| M0123  | Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm                                                      | m       | 1.962,7078           |
| M0124  | Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 250 mm             | un      | 1.986,7399           |
| M0125  | Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 400 mm             | un      | 2.933,6166           |
| M0126  | Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 450 mm             | un      | 3.346,6019           |
| M0127  | Flutuador bipartido em MDPE com núcleo de espuma de poliuretano para tubos - D = 500 mm             | un      | 3.657,0055           |
| M0128  | Tela verde composta de fibras vegetais e fios de polipropileno com densidade de 1,27 kg/m²          | m²      | 10,8900              |
| M0129  | Retentores de sedimentos de fibras vegetais - D = 20 cm                                             | m       | 35,0000              |
| M0130  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 2.848,1925           |
| M0131  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm                                       | m       | 144,2381             |
| M0132  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm                                       | m       | 183,0363             |
| M0133  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 500 mm                                       | m       | 238,0005             |
| M0134  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm                                       | m       | 352,9203             |
| M0135  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm                                       | m       | 469,7328             |
| M0136  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm                                       | m       | 556,0366             |
| M0137  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm                                       | m       | 578,4586             |
| M0138  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 3.460,4514           |
| M0139  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm                                     | m       | 776,4346             |
| M0140  | Bentonita                                                                                           | kg      | 1,2086               |
| M0141  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm                                     | m       | 813,7462             |
| M0142  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.200 mm                                     | m       | 1.151,2108           |
| M0143  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm                                     | m       | 1.462,6232           |
| M0144  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.800 mm                                     | m       | 4.024,4372           |
| M0145  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 4.226,2761           |
| M0146  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm                           | un      | 5.967,6773           |
| M0147  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.000 mm                                     | m       | 4.840,0728           |
| M0148  | Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm                                                | un      | 95,8044              |
| M0149  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 2.500 mm                                     | m       | 7.973,3886           |
| M0150  | Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 3.000 mm                                     | m       | 11.047,1724          |
| M0151  | Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7mm                                                | un      | 218,2948             |
| M0152  | Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7mm                                                | un      | 435,7190             |
| M0153  | Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7mm                                                | un      | 477,2812             |
| M0154  | Bloco de concreto de 10 x 20 x 40 cm                                                                | un      | 1,7800               |
| M0155  | Estolão Vetiver para replantio                                                                      | un      | 1,7600               |
| M0156  | Bloco de concreto de 20 x 20 x 40 cm                                                                | un      | 2,4831               |
| M0157  | Bloco de concreto celular                                                                           | m³      | 519,1158             |
| M0158  | Tela metálica galvanizada dobrada em L, com tensores de 40 x 40 x 200 cm e consumo de 5,8 kg aço/m² | un      | 133,3300             |
| M0161  | Vergalhão de fibra de vidro de 25 mm                                                                | m       | 29,8800              |
| M0173  | Ancoragem ativa para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm                                                | un      | 123,3708             |
| M0178  | Ancoragem ativa para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm                                               | un      | 286,9681             |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                  | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M0181  | Ancoragem ativa para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm      | un      | 545,5296             |
| M0184  | Ancoragem ativa para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm      | un      | 586,6462             |
| M0191  | Brita 1                                                    | m³      | 99,8047              |
| M0192  | Brita 2                                                    | m³      | 99,8047              |
| M0193  | Brita 3                                                    | m³      | 96,4847              |
| M0194  | Escória de aciaria                                         | m³      | 20,4200              |
| M0198  | Parafuso com bucha plástica S8                             | un      | 0,3459               |
| M0200  | Explosivo tipo emulsão bombeada                            | kg      | 6,7733               |
| M0201  | Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 3 1/2"               | un      | 953,1212             |
| M0202  | Bit de botão ST 68 - D = 76 mm                             | un      | 2.818,0200           |
| M0217  | Enxofre                                                    | kg      | 1,3047               |
| M0218  | Adubo fósforo (30%)                                        | kg      | 1,2000               |
| M0219  | Adubo potássio                                             | kg      | 0,9773               |
| M0220  | Adubo NPK                                                  | kg      | 1,1621               |
| M0222  | Filler calcário                                            | kg      | 0,1835               |
| M0223  | Sementes para hidrossemeadura                              | kg      | 12,1568              |
| M0224  | Guia-chapéu pré-moldado - C = 140 cm                       | un      | 37,0000              |
| M0225  | Adubo orgânico                                             | kg      | 0,1466               |
| M0229  | Gabião colchão Zn/Al + PVC - E = 0,17 m e D = 2,00 mm      | m²      | 100,4520             |
| M0230  | Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 0,50 m                   | un      | 232,9237             |
| M0231  | Gabião caixa Zn/Al de 2,0 x 1,0 x 1,00 m                   | un      | 393,1818             |
| M0232  | Gabião caixa Zn/Al + PVC de 2,0 x 1,0 x 0,50 m             | un      | 269,0117             |
| M0233  | Gabião caixa Zn/Al + PVC de 2,0 x 1,0 x 1,00 m             | un      | 427,8655             |
| M0234  | Gabião saco Zn/Al + PVC - D = 0,65 m                       | m³      | 286,9367             |
| M0235  | Gabião colchão Zn/Al + PVC - E = 0,23 m e D = 2,00 mm      | m²      | 104,4838             |
| M0236  | Gabião colchão Zn/Al + PVC - E = 0,30 m e D = 2,00 mm      | m²      | 114,2977             |
| M0237  | Energia elétrica                                           | kwh     | 0,8102               |
| M0253  | Cabo isolado PVC de 16 mm² - 750 V                         | m       | 6,3840               |
| M0256  | Tinta de fundo bicomponente à base de silicato             | l       | 69,7529              |
| M0257  | Diluyente para tinta de fundo à base de silicato           | l       | 13,7383              |
| M0258  | Eletrodo ER70 XX não revestido                             | kg      | 17,5800              |
| M0260  | Cabo paralelo de 3 x 1,5 mm²                               | m       | 2,7056               |
| M0266  | Cabo Sintenax de 240 mm² - 1 kV                            | m       | 75,8826              |
| M0269  | Cabo Sintenax de 50 mm² - 1 kV                             | m       | 19,8762              |
| M0284  | Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm                            | m       | 17,8726              |
| M0285  | Pontalete para escoramento - D = 15 cm                     | m       | 7,4924               |
| M0286  | Tábua de 2,5 x 30 cm                                       | m       | 8,7245               |
| M0289  | Tábua de 2,5 x 15 cm                                       | m       | 3,7536               |
| M0290  | Tábua de 2,5 x 10 cm                                       | m       | 2,7209               |
| M0301  | Pontalete para escoramento - D = 10 cm                     | m       | 6,1903               |
| M0310  | Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm                            | m       | 3,7061               |
| M0345  | Cal hidratada                                              | kg      | 0,5280               |
| M0365  | Cantoneira de ferro de 1" x 1" x 3/16"                     | kg      | 3,9858               |
| M0366  | Cantoneira de aço galvanizado ASTM A36                     | kg      | 10,0299              |
| M0374  | Fungicida tipo Carbolineum ou similar                      | l       | 13,0402              |
| M0395  | Chapa de alumínio - E = 1,5 mm                             | m²      | 78,6594              |
| M0408  | Chumbador para concreto Tecbolt de 12,5 mm                 | un      | 7,6706               |
| M0409  | Chumbador para concreto Tecbolt de 6,3 mm                  | un      | 1,1303               |
| M0410  | Chumbador para concreto Tecbolt de 20 mm                   | un      | 18,7374              |
| M0411  | Chumbador para concreto Tecbolt de 10 mm                   | un      | 1,7627               |
| M0412  | Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm                   | un      | 12,8645              |
| M0413  | Chumbador para concreto Tecbolt de 25 mm                   | un      | 21,3995              |
| M0421  | Cimento expansivo (tipo Demox)                             | kg      | 4,4744               |
| M0424  | Cimento Portland CP II - 32                                | kg      | 0,4100               |
| M0425  | Cimento CP V - ARI                                         | kg      | 0,6288               |
| M0427  | Cordoalha CP 190 RB - D = 12,7 mm                          | kg      | 5,8533               |
| M0428  | Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm                          | kg      | 6,3849               |
| M0429  | Perfil de alumínio L421 de 33 x 40 mm                      | m       | 12,6567              |
| M0432  | Cola de neoprene                                           | kg      | 14,7692              |
| M0434  | Tirante de aço ST 85/105 de capacidade de 35 t - D = 32 mm | m       | 75,5535              |
| M0440  | Anel de compensação angular de até 45°                     | un      | 31,9155              |
| M0442  | Compensado plastificado de 10 mm                           | m²      | 17,6862              |
| M0443  | Compensado plastificado de 12 mm                           | m²      | 21,3940              |
| M0444  | Luva de emenda prensada - D = 12,5 mm                      | un      | 17,7914              |
| M0445  | Luva de emenda prensada - D = 16 mm                        | un      | 25,8210              |
| M0446  | Compensado resinado de 10 mm                               | m²      | 11,9001              |
| M0447  | Compensado resinado de 12 mm                               | m²      | 16,1944              |
| M0448  | Compensado resinado de 14 mm                               | m²      | 16,6334              |
| M0449  | Compensado resinado de 18 mm                               | m²      | 22,4169              |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                                   | Unidade        | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| M0450  | Compensado de virola de 6 mm                                                                                | m <sup>2</sup> | 12,6899              |
| M0451  | Concreto usinado fck = 20 MPa (comercial)                                                                   | m <sup>3</sup> | -                    |
| M0452  | Concreto usinado fck = 25 MPa (comercial)                                                                   | m <sup>3</sup> | -                    |
| M0453  | Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)                                                                   | m <sup>3</sup> | -                    |
| M0454  | Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)                                                                   | m <sup>3</sup> | -                    |
| M0459  | Compensado plastificado de 14 mm                                                                            | m <sup>2</sup> | 28,3829              |
| M0467  | Luva de emenda prensada - D = 20 mm                                                                         | un             | 28,4151              |
| M0468  | Luva de emenda prensada - D = 25 mm                                                                         | un             | 64,0329              |
| M0469  | Luva de emenda prensada - D = 32 mm                                                                         | un             | 86,6660              |
| M0470  | Luva de emenda com rosca cônica - D = 12,5 mm                                                               | un             | 15,0319              |
| M0471  | Luva de emenda com rosca cônica - D = 16 mm                                                                 | un             | 24,7656              |
| M0472  | Luva de emenda com rosca cônica - D = 20 mm                                                                 | un             | 29,0792              |
| M0481  | Luva de emenda com rosca cônica - D = 25 mm                                                                 | un             | 67,6592              |
| M0482  | Cortixa - E = 10 mm                                                                                         | m <sup>2</sup> | 55,5473              |
| M0502  | Luva de emenda com rosca cônica - D = 32 mm                                                                 | un             | 95,2229              |
| M0506  | Broca de widia - D = 8 mm                                                                                   | un             | 6,4958               |
| M0511  | Granalha de aço                                                                                             | kg             | 3,3153               |
| M0512  | Bico Venturi longo de 8 mm                                                                                  | un             | 552,9141             |
| M0521  | Laminado elastoplástico de 1,5 mm                                                                           | m <sup>2</sup> | 186,2162             |
| M0532  | Escora metálica regulável telescópica para tunnel liner                                                     | kg             | 8,2292               |
| M0533  | Escora tubular galvanizada regulável de 3,0 m a 4,5 m e capacidade de 2.100 a 750 kg                        | un             | 82,0000              |
| M0534  | Escora tubular galvanizada regulável de 1,8 m a 3,1 m e capacidade de 3.200 a 1.600 kg                      | un             | 63,0000              |
| M0535  | Quadro tubular contraventado com acessórios de 1,0 x 1,0 x 1,0 m <sup>3</sup> e capacidade de 2 t por poste | un             | 406,6600             |
| M0536  | Quadro tubular contraventado com acessórios de 1,0 x 1,0 x 1,2 m <sup>3</sup> e capacidade de 6 t por poste | un             | 419,4416             |
| M0560  | Desmoldante para formas                                                                                     | l              | 7,7365               |
| M0600  | Ponteiro de martelo demolidor de 1,2 m                                                                      | un             | 168,0000             |
| M0614  | Concreto usinado fctmk = 4,5 MPa                                                                            | m <sup>3</sup> | 414,5727             |
| M0615  | Aditivo incorporador de ar tipo Cemix-Air ou similar                                                        | kg             | 4,1442               |
| M0646  | Estaca pré-moldada com capacidade de 100 t                                                                  | m              | 297,5643             |
| M0647  | Estaca pré-moldada com capacidade de 25 t                                                                   | m              | 66,2008              |
| M0648  | Estaca pré-moldada com capacidade de 40 t                                                                   | m              | 89,9145              |
| M0649  | Estaca pré-moldada com capacidade de 60 t                                                                   | m              | 116,6667             |
| M0650  | Estaca pré-moldada com capacidade de 75 t                                                                   | m              | 184,7353             |
| M0666  | Martelo de fundo DTH - D = 3"                                                                               | un             | 7.413,0212           |
| M0667  | Martelo de fundo DTH - D = 5"                                                                               | un             | 9.037,7326           |
| M0668  | Martelo de fundo DTH - D = 6"                                                                               | un             | 12.372,6411          |
| M0669  | Martelo de fundo DTH - D = 8"                                                                               | un             | 24.749,1312          |
| M0673  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 26 cm                                                     | m              | 91,0000              |
| M0677  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 33 cm                                                     | m              | 123,0000             |
| M0682  | Aço em perfis ASTM A36                                                                                      | kg             | 4,6212               |
| M0686  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 38 cm                                                     | m              | 146,0000             |
| M0719  | Diluyente epóxi                                                                                             | l              | 25,6187              |
| M0720  | Tinta epóxi para fundo branco                                                                               | l              | 33,9828              |
| M0721  | Fundo anticorrosivo zarcão                                                                                  | l              | 22,0356              |
| M0722  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 42 cm                                                     | m              | 178,0000             |
| M0729  | Fixa cal tipo Globo Fix ou similar                                                                          | l              | 4,8129               |
| M0734  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 50 cm                                                     | m              | 227,0000             |
| M0741  | Grama tipo batatais                                                                                         | m <sup>2</sup> | 1,5507               |
| M0742  | Grama tipo esmeralda                                                                                        | m <sup>2</sup> | 5,5000               |
| M0743  | Grama tipo pelo de urso em muda                                                                             | un             | 1,1240               |
| M0745  | Grampo para cerca galvanizado de 1 x 9"                                                                     | kg             | 4,8032               |
| M0748  | Grama em mudas para revestimento de taludes                                                                 | m <sup>2</sup> | 1,6004               |
| M0755  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 60 cm                                                     | m              | 315,0000             |
| M0756  | Estaca pré-moldada de concreto centrifugado - D = 70 cm                                                     | m              | 424,0000             |
| M0766  | Semi-pórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 10.414,4967          |
| M0767  | Sinalizador a LED com bateria                                                                               | un             | 296,0072             |
| M0769  | Lona plástica de 200 micras de espessura                                                                    | m <sup>2</sup> | 0,3585               |
| M0771  | Cavelete em polietileno zebrado com faixa refletiva                                                         | un             | 260,9800             |
| M0773  | Perfil de alumínio L463                                                                                     | m              | 12,6567              |
| M0783  | Massa asfáltica comercial - capa de rolamento                                                               | t              | -                    |
| M0784  | Massa asfáltica comercial - binder                                                                          | t              | -                    |
| M0786  | Isopor                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 165,3000             |
| M0787  | Suporte metálico galvanizado                                                                                | kg             | 14,9380              |
| M0789  | Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas                                                  | kg             | 5,4342               |
| M0792  | Semi-pórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 11.198,0403          |
| M0793  | Semi-pórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 12.373,3557          |
| M0794  | Semi-pórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 13.255,2936          |
| M0795  | Semi-pórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 14.919,8724          |
| M0796  | Semi-pórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s                                                   | un             | 17.466,3891          |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                           | Unidade         | Preço Unitário (R\$) |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| M0798  | Apoio de neoprene fretado                                           | dm <sup>3</sup> | 60,2552              |
| M0799  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 35 m/s | un              | 16.545,5220          |
| M0800  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 35 m/s | un              | 17.622,8944          |
| M0801  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 35 m/s | un              | 18.406,4380          |
| M0802  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 35 m/s | un              | 18.407,0799          |
| M0803  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 35 m/s | un              | 26.569,0025          |
| M0804  | Cabo de aço - D = 13 mm                                             | m               | 13,0580              |
| M0805  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s | un              | 29.936,2841          |
| M0808  | Brita 4 (rachinha)                                                  | m <sup>3</sup>  | 93,2047              |
| M0809  | Cabo de aço - D = 6,3 mm                                            | m               | 4,8834               |
| M0812  | Sapatilha tipo Standart - D = 6,3 mm                                | un              | 1,3052               |
| M0813  | Semi-pórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 40 m/s           | un              | 11.605,2951          |
| M0814  | Semi-pórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 40 m/s           | un              | 12.475,8991          |
| M0815  | Semi-pórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 40 m/s           | un              | 13.781,8051          |
| M0816  | Semi-pórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 40 m/s           | un              | 14.761,7361          |
| M0817  | Semi-pórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 40 m/s           | un              | 16.611,2681          |
| M0818  | Semi-pórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s           | un              | 19.440,7311          |
| M0819  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 40 m/s | un              | 18.297,6125          |
| M0820  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 40 m/s | un              | 19.494,6930          |
| M0821  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 40 m/s | un              | 20.365,2970          |
| M0822  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 40 m/s | un              | 20.366,0091          |
| M0823  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 40 m/s | un              | 29.434,8142          |
| M0824  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s | un              | 33.176,2349          |
| M0825  | Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 40 m/s                | un              | 24.388,1122          |
| M0826  | Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 40 m/s               | un              | 27.487,4835          |
| M0827  | Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 40 m/s               | un              | 31.010,9212          |
| M0828  | Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 40 m/s               | un              | 31.491,1075          |
| M0829  | Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 40 m/s               | un              | 32.183,9297          |
| M0830  | Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 40 m/s               | un              | 32.661,6085          |
| M0831  | Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s               | un              | 33.141,2932          |
| M0832  | Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 40 m/s               | un              | 34.986,0610          |
| M0833  | Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 40 m/s               | un              | 35.566,0457          |
| M0834  | Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 40 m/s               | un              | 36.363,9322          |
| M0835  | Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 40 m/s               | un              | 36.936,1437          |
| M0836  | Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 40 m/s               | un              | 39.820,5210          |
| M0837  | Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 40 m/s               | un              | 40.392,2310          |
| M0838  | Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 40 m/s               | un              | 40.964,4425          |
| M0839  | Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 40 m/s               | un              | 46.749,7465          |
| M0840  | Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 40 m/s               | un              | 47.566,9407          |
| M0841  | Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 40 m/s               | un              | 49.550,8747          |
| M0842  | Semi-pórtico metálico para vão de 2,7 m e vento de 45 m/s           | un              | 12.614,7449          |
| M0843  | Semi-pórtico metálico para vão de 3,8 m e vento de 45 m/s           | un              | 13.581,1153          |
| M0844  | Semi-pórtico metálico para vão de 4,9 m e vento de 45 m/s           | un              | 15.030,6710          |
| M0845  | Semi-pórtico metálico para vão de 6,0 m e vento de 45 m/s           | un              | 16.118,3944          |
| M0847  | Semi-pórtico metálico para vão de 7,2 m e vento de 45 m/s           | un              | 18.171,3749          |
| M0848  | Semi-pórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s           | un              | 21.312,0789          |
| M0849  | Corde de sisal - D = 12,5 mm                                        | m               | 23,8767              |
| M0850  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 2,7 m e vento de 45 m/s | un              | 20.224,9171          |
| M0851  | Grampo leve para cabo de aço - D = 6,3 mm                           | un              | 0,6704               |
| M0852  | Poste de concreto de 15 m                                           | un              | 4.173,0000           |
| M0853  | Junta plástica de 27 x 3 mm                                         | m               | 1,1827               |
| M0854  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 3,8 m e vento de 45 m/s | un              | 21.553,6715          |
| M0855  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 4,9 m e vento de 45 m/s | un              | 22.520,0419          |
| M0856  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 6,0 m e vento de 45 m/s | un              | 22.520,8343          |
| M0857  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 7,2 m e vento de 45 m/s | un              | 32.587,2031          |
| M0858  | Semi-pórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s | un              | 36.740,1847          |
| M0859  | Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 45 m/s                | un              | 26.536,5391          |
| M0860  | Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 45 m/s               | un              | 30.340,2362          |
| M0861  | Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 45 m/s               | un              | 33.887,8572          |
| M0862  | Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 45 m/s               | un              | 34.420,8614          |
| M0863  | Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 45 m/s               | un              | 35.189,9017          |
| M0864  | Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 45 m/s               | un              | 35.720,1175          |
| M0865  | Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s               | un              | 36.252,5701          |
| M0866  | Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 45 m/s               | un              | 38.300,2648          |
| M0867  | Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 45 m/s               | un              | 38.944,0504          |
| M0868  | Lâmpada compacta eletrônica PLE 20 W                                | un              | 9,3530               |
| M0869  | Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 45 m/s               | un              | 39.829,6994          |
| M0870  | Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 45 m/s               | un              | 40.464,8592          |
| M0871  | Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 45 m/s               | un              | 43.666,5154          |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                  | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M0872  | Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 45 m/s                      | un      | 44.301,1135          |
| M0873  | Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 45 m/s                      | un      | 44.936,2633          |
| M0874  | Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 45 m/s                      | un      | 51.357,9507          |
| M0875  | Manta asfáltica de 3 mm                                                    | m²      | 29,7617              |
| M0876  | Manta asfáltica de 4 mm                                                    | m²      | 36,7837              |
| M0877  | Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 45 m/s                      | un      | 52.265,0439          |
| M0878  | Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 45 m/s                      | un      | 54.467,2106          |
| M0879  | Lixa para ferro                                                            | un      | 1,4055               |
| M0880  | Lixa para madeira e massa                                                  | un      | 0,8034               |
| M0942  | Estaca prancha metálica com chapa de 10 mm                                 | kg      | 6,0149               |
| M0945  | Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 1/4"                         | cj      | 0,5192               |
| M0947  | Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 10 mm                        | cj      | 1,0400               |
| M0998  | Madeira estrutural de eucalipto                                            | m³      | 835,5800             |
| M0999  | Tela de aço eletrosoldada                                                  | kg      | 4,1547               |
| M1000  | Tela de alambrado fio 16 BWG e malha de 50 mm                              | m²      | 10,3906              |
| M1010  | Manta de PVC de 1,2 mm reforçada com tela de poliéster                     | m²      | 58,1592              |
| M1011  | Manta de PVC de 1,5 mm reforçada com tela de poliéster                     | m²      | 65,6694              |
| M1022  | Massa de vidraceiro                                                        | kg      | 1,9336               |
| M1031  | Membrana sintética moldada no local                                        | kg      | 11,7490              |
| M1040  | Mourão de concreto curvo de 12 x 12 x 320 cm                               | un      | 88,2500              |
| M1041  | Mourão de concreto - H = 2,2 m e seção 15 x 15 cm                          | un      | 70,0000              |
| M1042  | Mourão de concreto - H = 2,1 m e seção 11 x 11 cm                          | un      | 30,9278              |
| M1066  | Cera para injeção de ancoragens de estais                                  | kg      | 8,3518               |
| M1078  | Parafuso de 1/2 x 5"                                                       | un      | 2,3293               |
| M1079  | Parafuso autoatarrachante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm             | un      | 0,3380               |
| M1082  | Parafuso de 8 x 110 mm                                                     | un      | 0,4507               |
| M1097  | Pedra de mão                                                               | m³      | 87,3847              |
| M1103  | Pedrisco                                                                   | m³      | 106,2547             |
| M1110  | Cupinicida                                                                 | l       | 17,8692              |
| M1118  | Cruzeta de madeira para transformador em poste de 240 cm                   | un      | 94,5246              |
| M1130  | Selante elástico à base de poliuretano, tipo PU Flex Construção ou similar | kg      | 40,8409              |
| M1131  | Cordão de polietileno expandido                                            | m       | 0,1721               |
| M1132  | Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 20 x 40 mm            | m       | 323,0000             |
| M1134  | Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 25 x 50 mm            | m       | 458,7000             |
| M1135  | Pó de pedra                                                                | m³      | 86,5047              |
| M1142  | Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm            | m       | 752,2021             |
| M1150  | Adesivo ADE 52 ou similar                                                  | kg      | 107,3199             |
| M1151  | Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 40 x 70 mm            | m       | 985,1116             |
| M1152  | Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm            | m       | 1.069,8206           |
| M1176  | Arame liso galvanizado 16 BWG                                              | kg      | 6,4398               |
| M1200  | Pórtico metálico para vão de 9,2 m e vento de 35 m/s                       | un      | 22.137,3802          |
| M1201  | Pórtico metálico para vão de 10,3 m e vento de 35 m/s                      | un      | 25.221,4548          |
| M1202  | Pórtico metálico para vão de 11,4 m e vento de 35 m/s                      | un      | 28.097,9083          |
| M1203  | Pórtico metálico para vão de 12,5 m e vento de 35 m/s                      | un      | 28.530,0810          |
| M1204  | Pórtico metálico para vão de 13,6 m e vento de 35 m/s                      | un      | 29.153,6160          |
| M1205  | Prego de ferro                                                             | kg      | 4,8880               |
| M1207  | Pórtico metálico para vão de 14,8 m e vento de 35 m/s                      | un      | 29.583,5319          |
| M1209  | Primer para superfícies porosas                                            | l       | 76,4182              |
| M1210  | Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s                      | un      | 30.015,2431          |
| M1211  | Pórtico metálico para vão de 17,0 m e vento de 35 m/s                      | un      | 31.675,5391          |
| M1212  | Pórtico metálico para vão de 18,1 m e vento de 35 m/s                      | un      | 32.197,5204          |
| M1213  | Pórtico metálico para vão de 19,2 m e vento de 35 m/s                      | un      | 32.915,6182          |
| M1214  | Pórtico metálico para vão de 20,3 m e vento de 35 m/s                      | un      | 33.430,6086          |
| M1215  | Pórtico metálico para vão de 21,5 m e vento de 35 m/s                      | un      | 36.026,5531          |
| M1216  | Pórtico metálico para vão de 22,6 m e vento de 35 m/s                      | un      | 36.541,0921          |
| M1217  | Pórtico metálico para vão de 23,7 m e vento de 35 m/s                      | un      | 37.056,0825          |
| M1218  | Projeto externo em alumínio fundido para lâmpada até 2.000 W               | un      | 722,8025             |
| M1220  | Pórtico metálico para vão de 24,8 m e vento de 35 m/s                      | un      | 42.262,8561          |
| M1221  | Pórtico metálico para vão de 26,0 m e vento de 35 m/s                      | un      | 42.998,3259          |
| M1222  | Pórtico metálico para vão de 27,1 m e vento de 35 m/s                      | un      | 44.783,8665          |
| M1242  | Coroa diamantada - D = 16 mm                                               | un      | 608,4168             |
| M1243  | Coroa diamantada - D = 20 mm                                               | un      | 623,5257             |
| M1244  | Coroa diamantada - D = 25 mm                                               | un      | 638,7412             |
| M1245  | Vergalhão rosca total - D = 3/8"                                           | m       | 3,1043               |
| M1260  | Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino                        | un      | 19,1075              |
| M1299  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 600 mm                           | un      | 162.212,0867         |
| M1300  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 700 mm                           | un      | 175.405,5335         |
| M1301  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 800 mm                           | un      | 188.558,1043         |
| M1302  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 900 mm                           | un      | 201.771,0562         |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                                  | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M1303  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.000 mm                                                         | un      | 225.001,2860         |
| M1304  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.100 mm                                                         | un      | 249.024,5391         |
| M1305  | Roller bit - Tooth cutter - serie 8 - D = 1.200 mm                                                         | un      | 253.103,9719         |
| M1306  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.300 mm                                                        | un      | 325.470,4680         |
| M1307  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.400 mm                                                        | un      | 330.773,1364         |
| M1308  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.500 mm                                                        | un      | 370.950,2790         |
| M1309  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.600 mm                                                        | un      | 406.596,6416         |
| M1310  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.700 mm                                                        | un      | 417.786,6813         |
| M1311  | Roller bit - Tooth cutter - serie 13 - D = 1.800 mm                                                        | un      | 452.341,4068         |
| M1313  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 600 mm                                                      | un      | 156.172,1511         |
| M1314  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 700 mm                                                      | un      | 168.135,2478         |
| M1315  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 800 mm                                                      | un      | 180.094,7401         |
| M1316  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 900 mm                                                      | un      | 192.077,3420         |
| M1317  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.000 mm                                                    | un      | 212.884,1433         |
| M1318  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.100 mm                                                    | un      | 234.483,9679         |
| M1319  | Roller bit - TCI button cutter - serie 8 - D = 1.200 mm                                                    | un      | 238.563,4007         |
| M1320  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.300 mm                                                   | un      | 255.899,4292         |
| M1321  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.400 mm                                                   | un      | 261.202,0975         |
| M1322  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.500 mm                                                   | un      | 278.822,7130         |
| M1323  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.600 mm                                                   | un      | 319.614,2048         |
| M1324  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.700 mm                                                   | un      | 330.804,2445         |
| M1325  | Roller bit - TCI button cutter - serie 13 - D = 1.800 mm                                                   | un      | 356.671,9068         |
| M1328  | Ripa de 4 x 1,5 cm                                                                                         | m       | 1,5331               |
| M1337  | Série de brocas S-11 - D = 22 mm                                                                           | un      | 501,4607             |
| M1341  | Parafuso de aço galvanizado sextavado de 5/8 x 4"                                                          | un      | 2,7651               |
| M1349  | Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos                                                     | un      | 21,6789              |
| M1350  | Árvore ornamental de porte de 200 a 300 cm                                                                 | un      | 74,8979              |
| M1351  | Árvore ornamental de porte de 100 a 200 cm                                                                 | un      | 28,1716              |
| M1356  | Árvore ornamental de porte até 100 cm                                                                      | un      | 22,9046              |
| M1357  | Sarrafo em madeira de terceira de 5 x 1,5 cm                                                               | m       | 0,9333               |
| M1358  | Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm                                                               | m       | 1,1234               |
| M1359  | Árvore frutífera de porte de 200 a 300 cm                                                                  | un      | 87,9371              |
| M1360  | Árvore frutífera de porte de 100 a 200 cm                                                                  | un      | 33,4307              |
| M1361  | Árvore frutífera de porte até 100 cm                                                                       | un      | 27,5241              |
| M1362  | Tapete de floríferas de porte até 50 cm                                                                    | m²      | 12,2600              |
| M1364  | Herbicida glifosato                                                                                        | l       | 21,4066              |
| M1366  | Desengraxante                                                                                              | l       | 12,8266              |
| M1367  | Chapa de aço galvanizado                                                                                   | kg      | 5,2904               |
| M1368  | Pingadeira de elastômero com aba inclinada e perfil 40 x 40 mm                                             | m       | 170,6240             |
| M1369  | Selador para pintura acrílica                                                                              | l       | 6,5696               |
| M1370  | Aditivo látex SBR                                                                                          | l       | 10,4607              |
| M1377  | Treliça nervurada com 3 barras longitudinais e 2 diagonais sinusoidais                                     | kg      | 1,2312               |
| M1378  | Chapa de aço ASTM A36                                                                                      | kg      | 4,7235               |
| M1379  | Argamassa polimérica de alto desempenho                                                                    | kg      | 3,7646               |
| M1382  | Areia grossa lavada                                                                                        | m³      | 50,7933              |
| M1383  | Areia fina lavada                                                                                          | m³      | 69,0675              |
| M1384  | Tubo tremonha de aço                                                                                       | kg      | 4,6659               |
| M1385  | Disco diamantado - D = 350 mm                                                                              | un      | 247,1894             |
| M1387  | Adesivo estrutural à base de resina epóxi                                                                  | kg      | 48,6888              |
| M1388  | Cordoalha para estais CP 177 RB - D = 15,7 mm                                                              | kg      | 15,9024              |
| M1391  | Ponteiro para martetele de 22 x 1.000 mm                                                                   | un      | 140,6193             |
| M1397  | Eletrodo E60 XX                                                                                            | kg      | 17,1270              |
| M1398  | Vareta para solda oxi-gás AWS A 5.2 R45                                                                    | kg      | 16,1559              |
| M1408  | Grelha metálica para canaletas de 30 x 100 cm                                                              | un      | 254,9750             |
| M1409  | Porta grelha metálica de 30 x 100 cm                                                                       | m       | 66,0030              |
| M1429  | Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm                                                                    | m²      | 25,0749              |
| M1432  | Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600                                                         | un      | 369,1617             |
| M1433  | Grelha metálica para canaletas de 50 x 50 cm                                                               | un      | 188,5000             |
| M1434  | Porta grelha metálica de 50 x 50 cm                                                                        | m       | 107,6216             |
| M1446  | Geogrelha bidirecional com resistência a tração de 30 kN/m, deformação inferior a 5% e malha de 36 x 34 mm | m²      | 26,8793              |
| M1447  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 60 kN/m                                                | m²      | 27,7434              |
| M1448  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 80 kN/m                                                | m²      | 30,0569              |
| M1449  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 100 kN/m                                               | m²      | 32,3703              |
| M1450  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 150 kN/m                                               | m²      | 38,4049              |
| M1451  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 200 kN/m                                               | m²      | 44,8612              |
| M1452  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 300 kN/m                                               | m²      | 54,6971              |
| M1453  | Geogrelha unidirecional com resistência a tração de 400 kN/m                                               | m²      | 67,4941              |
| M1454  | Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 250 cm²                                                          | m²      | 30,9782              |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                     | Unidade        | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| M1455  | Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 250 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 38,8608              |
| M1456  | Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 250 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 46,6753              |
| M1457  | Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 250 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 55,2944              |
| M1458  | Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm <sup>2</sup>                                 | m <sup>2</sup> | 25,5182              |
| M1459  | Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 31,7646              |
| M1460  | Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 460 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 37,9906              |
| M1461  | Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm <sup>2</sup>                                | m <sup>2</sup> | 44,7229              |
| M1462  | Geocélula de PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm <sup>2</sup>                               | m <sup>2</sup> | 22,8720              |
| M1463  | Geocélula de PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm <sup>2</sup>                              | m <sup>2</sup> | 31,3282              |
| M1464  | Geocélula de PEAD - H = 125 mm e célula de 1.206 cm <sup>2</sup>                              | m <sup>2</sup> | 35,4993              |
| M1465  | Geocélula de PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm <sup>2</sup>                              | m <sup>2</sup> | 41,6336              |
| M1468  | Mastique para juntas à base de alcatrão e poliuretano                                         | kg             | 41,1318              |
| M1472  | Tubo de PVC roscável 3"                                                                       | m              | 43,3070              |
| M1481  | Coroa diamantada - D = 32 mm                                                                  | un             | 707,7102             |
| M1496  | Coroa diamantada - D = 38 mm                                                                  | un             | 795,0121             |
| M1498  | Coroa diamantada - D = 44 mm                                                                  | un             | 861,4352             |
| M1518  | Coroa diamantada - D = 50 mm                                                                  | un             | 947,8986             |
| M1519  | Coroa diamantada - D = 63 mm                                                                  | un             | 1.133,3209           |
| M1520  | Coroa diamantada - D = 75 mm                                                                  | un             | 1.315,0193           |
| M1526  | Coroa diamantada - D = 100 mm                                                                 | un             | 1.576,3941           |
| M1527  | Broca de widia - D = 10 mm                                                                    | un             | 8,5664               |
| M1528  | Broca de widia - D = 12,5 mm                                                                  | un             | 12,2435              |
| M1530  | Parafuso de aço                                                                               | kg             | 64,6063              |
| M1536  | Argamassa estrutural de alta resistência feita na consistência seca                           | kg             | 1,7011               |
| M1543  | Telha de fibrocimento ondulada de 5 mm                                                        | m <sup>2</sup> | 16,8902              |
| M1546  | Telha de aço zincado - E = 0,43 mm                                                            | m <sup>2</sup> | 28,1312              |
| M1553  | Geotêxtil não-tecido agulhado RT 31                                                           | m <sup>2</sup> | 12,6000              |
| M1555  | Terra vegetal                                                                                 | m <sup>3</sup> | 191,2500             |
| M1557  | Tijolo furado de 10 x 20 x 20 cm                                                              | un             | 0,4350               |
| M1566  | Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino                                             | un             | 19,2901              |
| M1567  | Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos                                          | un             | 25,6353              |
| M1568  | Tinta epóxi                                                                                   | l              | 36,3663              |
| M1570  | Tinta de etil silicato de zinco                                                               | l              | 70,2539              |
| M1575  | Tinta látex acrílica                                                                          | l              | 9,8328               |
| M1577  | Plástico a frio para alto relevo                                                              | kg             | 32,4329              |
| M1578  | Plástico a frio para estrutura                                                                | kg             | 37,2514              |
| M1585  | Massa termoplástica para aplicação em alto relevo                                             | kg             | 8,9766               |
| M1591  | Suporte polimérico ecológico maciço para placa de sinalização - D = 6,5 cm                    | m              | 88,0547              |
| M1600  | Trilho TR 25 usado                                                                            | kg             | 3,4120               |
| M1602  | Trilho TR 37 usado                                                                            | kg             | 3,4121               |
| M1603  | Trilho TR 45 usado                                                                            | kg             | 3,4120               |
| M1604  | Presilha CF 25                                                                                | un             | 8,8001               |
| M1605  | Trilho TR 57 usado                                                                            | kg             | 3,4120               |
| M1606  | Trilho TR 68 usado                                                                            | kg             | 3,4122               |
| M1609  | Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 40 mm                                           | m              | 23,8716              |
| M1614  | Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm                                           | m              | 26,7967              |
| M1616  | Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 20 mm                                           | m              | 12,5154              |
| M1624  | Suporte polimérico ecológico maciço para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm        | m              | 118,1589             |
| M1636  | Suporte polimérico ecológico maciço para placa de sinalização - seção retangular de 7 x 15 cm | m              | 244,8473             |
| M1638  | Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 10 cm                                                    | un             | 19,4273              |
| M1639  | Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 15 cm                                                    | un             | 37,9198              |
| M1640  | Nonel iniciador com 300 m                                                                     | un             | 269,4290             |
| M1641  | Bit de botão esférico - D = 3 1/2"                                                            | un             | 1.089,6497           |
| M1642  | Bit de botão esférico - D = 5 1/8"                                                            | un             | 3.518,1581           |
| M1643  | Bit de botão esférico - D = 7 5/8"                                                            | un             | 8.122,5862           |
| M1644  | Bit de botão esférico - D = 9 7/8"                                                            | un             | 10.264,6536          |
| M1646  | Anel do bit piloto sistema AT de 76 mm                                                        | un             | 500,0000             |
| M1647  | Anel do bit piloto sistema Symmetrix de 76 mm                                                 | un             | 500,0000             |
| M1649  | Bit de botão ST 68 - D = 102 mm                                                               | un             | 3.011,5527           |
| M1652  | Bit piloto sistema AT de 76 mm                                                                | un             | 1.000,0000           |
| M1653  | Bit piloto sistema Symmetrix de 76 mm                                                         | un             | 1.000,0000           |
| M1655  | Tubo de PVC esgoto - D = 50 mm                                                                | m              | 4,9417               |
| M1656  | Tubo de PVC esgoto - D = 75 mm                                                                | m              | 5,6353               |
| M1662  | Suporte em madeira de lei tratada ou cerne de eucalipto de 8 x 8 cm                           | m              | 11,6671              |
| M1664  | Bit rotativo - D = 127 mm                                                                     | un             | 1.500,0000           |
| M1665  | Tubo de PVC roscável de 1 1/2"                                                                | m              | 16,8273              |
| M1673  | Tubo de PVC roscável de 4"                                                                    | m              | 56,1528              |
| M1674  | Braçadeira para tubo de aço para ar comprimido - tipo Alvenius - D = 150 mm                   | un             | 5,6000               |
| M1675  | Tubo de PVC roscável de 6"                                                                    | m              | 83,2198              |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                   | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M1702  | Tubo de ventilação flexível com acessórios - D = 1,2 m                                      | m       | 89,6074              |
| M1719  | Broca integral H19 - D = 24 mm e L = 0,4 m                                                  | un      | 1.037,0000           |
| M1720  | Geotêxtil não tecido agulhado RT 10                                                         | m²      | 4,9300               |
| M1731  | Haste de perfuração simples de jet grouting de 88,9 x 300 mm                                | un      | 1.717,1200           |
| M1732  | Luva para tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 50 mm                               | un      | 14,2213              |
| M1733  | Manta drenante de malha de polietileno e geotêxtil numa face tipo Drentex M Plus ou similar | m²      | 59,1600              |
| M1735  | Punho de perfuração ST 68 de 80 mm                                                          | un      | 800,0000             |
| M1736  | Resina de poliéster para ancoragem                                                          | kg      | 28,1080              |
| M1737  | Tubo de aço para ar comprimido - tipo Alvenius - D = 150 mm ou similar                      | m       | 36,2330              |
| M1738  | Verniz silicone hidro-repelente                                                             | l       | 11,0401              |
| M1739  | Haste para perfuratriz de esteira T45 de 3,6 m                                              | un      | 3.577,3700           |
| M1740  | Punho para perfuratriz de esteira T45                                                       | un      | 693,8000             |
| M1741  | Luva para perfuratriz de esteira T45                                                        | un      | 574,2800             |
| M1742  | Bit de botão com rosca T45 - D = 89 mm                                                      | un      | 1.241,9618           |
| M1746  | Tubo de aço do sistema AT de 76,1 x 5,6 mm                                                  | m       | 1.660,2624           |
| M1747  | Tubo de aço do sistema Symmetrix de 76,2 x 8 mm                                             | m       | 6.536,2572           |
| M1749  | Tubo de perfuração ST 68 de 87 x 1.830 mm                                                   | un      | 1.200,0000           |
| M1750  | Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm                            | un      | 10.000,0000          |
| M1753  | Disco de corte diamantado para concreto 105 mm ou 110 mm                                    | un      | 26,3456              |
| M1755  | Pó calcário                                                                                 | kg      | 0,1751               |
| M1756  | Material formador da camada protetora de hidrossemeadura                                    | kg      | 1,4314               |
| M1764  | Tubo de aço SCH 40 - D = 50 mm                                                              | m       | 33,5640              |
| M1765  | Tubo de aço SCH 40 - D = 65 mm                                                              | m       | 53,8094              |
| M1773  | Ancoragem para estais regulável TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 42.904,4968          |
| M1774  | Ancoragem para estais regulável TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 70.063,8339          |
| M1775  | Ancoragem para estais regulável TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 83.630,2751          |
| M1776  | Ancoragem para estais regulável TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 124.357,2051         |
| M1777  | Ancoragem para estais regulável TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 142.564,1826         |
| M1778  | Ancoragem para estais regulável TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 177.170,5784         |
| M1779  | Ancoragem para estais regulável TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm                        | un      | 251.223,3645         |
| M1780  | Ancoragem para estais fixa TSR para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 36.941,6636          |
| M1781  | Ancoragem para estais fixa TSR para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 60.288,3451          |
| M1782  | Ancoragem para estais fixa TSR para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 71.948,5311          |
| M1783  | Ancoragem para estais fixa TSR para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 106.977,4201         |
| M1784  | Ancoragem para estais fixa TSR para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 119.780,0246         |
| M1785  | Ancoragem para estais fixa TSR para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 156.149,4937         |
| M1786  | Ancoragem para estais fixa TSR para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm                             | un      | 210.537,3716         |
| M1787  | Estaca de tutoramento de 5 x 2 m                                                            | un      | 5,6915               |
| M1789  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm                   | un      | 8.089,2054           |
| M1790  | Gás GLP                                                                                     | kg      | 4,0000               |
| M1794  | Tela galvanizada fio 22 e malha de 25 mm                                                    | m²      | 6,8669               |
| M1795  | Oxigênio                                                                                    | m³      | 18,0035              |
| M1796  | Acetileno                                                                                   | kg      | 47,4670              |
| M1797  | Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo uma face de 4 x 40 mm                          | m       | 2,6556               |
| M1798  | Fibra de polipropileno - C = 12 mm e D = 18 µm                                              | kg      | 16,2806              |
| M1799  | Fibra estrutural de polipropileno corrugado - C = 50 mm e D = 100 µm                        | kg      | 25,5100              |
| M1800  | Manta asfáltica antirraiz de 3 mm                                                           | m²      | 42,2942              |
| M1811  | Longarina de madeira de primeira de 6 x 16 cm                                               | m       | 27,7027              |
| M1812  | Estronca de madeira - D = 20 cm                                                             | m       | 15,0938              |
| M1815  | Tela metálica de dupla torção com liga 95% ZN e 5% AL e malha de 8 x 10 cm                  | m²      | 25,4238              |
| M1819  | Cartucho de cimento de 25 x 320 mm                                                          | un      | 2,8804               |
| M1820  | Cartucho de resina de poliéster de 25 x 500 mm                                              | un      | 4,1588               |
| M1844  | Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm                    | un      | 1.240,3647           |
| M1845  | Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm                                 | un      | 205,1796             |
| M1850  | Pranchão de 7,5 x 30 cm                                                                     | m       | 43,2212              |
| M1853  | Aço para tirantes 750 MPa                                                                   | kg      | 8,4036               |
| M1868  | Tinta epóxi em pó                                                                           | Kg      | 62,6955              |
| M1869  | Bit para martelo de fundo - D = 120 mm                                                      | un      | 1.260,3600           |
| M1870  | Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm                                                 | un      | 7,5745               |
| M1874  | Martelo de fundo DTH - D = 110 a 130 mm                                                     | un      | 11.286,5255          |
| M1875  | Haste de perfuração API - D = 73 mm                                                         | m       | 3.181,4730           |
| M1876  | Válvula manchete - D = 32 mm                                                                | un      | 1,4467               |
| M1877  | Válvula manchete - D = 40 mm                                                                | un      | 1,8716               |
| M1878  | Tubo PEAD 80 PN6 - D = 25 mm                                                                | m       | 3,2963               |
| M1879  | Tubo PEAD 80 PN6 - D = 40 mm                                                                | m       | 4,3729               |
| M1880  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 20 mm                                                                | m       | 2,2274               |
| M1907  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 32 mm                                                                | m       | 4,0288               |
| M1909  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 40 mm                                                                | m       | 5,6379               |
| M1911  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 50 mm                                                                | m       | 10,2730              |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                               | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M1912  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 63 mm                                                                            | m       | 17,1437              |
| M1913  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 75 mm                                                                            | m       | 18,4701              |
| M1919  | Tubo PEAD 80 PN8 - D = 110 mm                                                                           | m       | 37,8866              |
| M1922  | Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm                                                                       | m       | 3,1992               |
| M1924  | Tirante de barra de aço 527 MPa                                                                         | kg      | 7,9741               |
| M1926  | Espaçador para tirante com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm                                                   | un      | 0,9245               |
| M1927  | Espaçador para tirante com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm                                                   | un      | 0,9245               |
| M1928  | Espaçador para tirante com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm                                                  | un      | 0,9245               |
| M1931  | Espaçador para tirante com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm                                                  | un      | 0,9245               |
| M1933  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 22 mm                                                      | un      | 6,1460               |
| M1935  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 32 mm                                                      | un      | 6,1631               |
| M1936  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 30 mm                                                      | un      | 6,1597               |
| M1937  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 40 mm                                                      | un      | 6,1768               |
| M1941  | Óleo combustível 1A                                                                                     | l       | 2,4368               |
| M1942  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 47 mm                                                      | un      | 6,1888               |
| M1943  | Cimento asfáltico CAP 50/70                                                                             | t       | -                    |
| M1944  | Cimento asfáltico CAP 150/200                                                                           | t       | -                    |
| M1945  | Cimento asfáltico CAP 85/100                                                                            | t       | -                    |
| M1946  | Emulsão asfáltica RR-1C                                                                                 | t       | -                    |
| M1947  | Emulsão asfáltica RM-1C                                                                                 | t       | -                    |
| M1948  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 50 mm                                                      | un      | 6,1939               |
| M1949  | Emulsão asfáltica RL-1C                                                                                 | t       | -                    |
| M1950  | Emulsão com polímero para micro revestimento a frio                                                     | t       | -                    |
| M1952  | Cimento asfáltico CAP 150/200 com polímero                                                              | t       | -                    |
| M1953  | Agente rejuvenescedor para reciclagem a quente                                                          | t       | 3.780,7747           |
| M1954  | Cimento Portland CP II - 32 a granel                                                                    | kg      | 0,3980               |
| M1955  | Cimento asfáltico CAP 50/70 com polímero                                                                | t       | -                    |
| M1956  | Emulsão asfáltica RR-2C com polímero                                                                    | t       | -                    |
| M1958  | Emulsão asfáltica RM-1C com polímero                                                                    | t       | -                    |
| M1959  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 53 mm                                                      | un      | 6,1991               |
| M1960  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 57 mm                                                      | un      | 18,5128              |
| M1961  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 63 mm                                                      | un      | 18,5230              |
| M1962  | Espaçador para tirante de barra de aço - D = 69 mm                                                      | un      | 18,5299              |
| M1963  | Parafuso zincado com fenda de 1 1/2" x 3/16"                                                            | un      | 0,0979               |
| M1964  | Parafuso zincado francês de 4" x 5/16"                                                                  | un      | 0,4971               |
| M1965  | Cantoneira de ferro de 2 1/2" x 2 1/2" x 3/8"                                                           | kg      | 4,3718               |
| M1966  | Defensa metálica maleável simples                                                                       | un      | 1.268,0000           |
| M1967  | Defensa metálica maleável dupla                                                                         | un      | 1.576,0000           |
| M1968  | Defensa metálica semi-maleável simples                                                                  | un      | 832,0000             |
| M1969  | Defensa metálica semi-maleável dupla                                                                    | un      | 1.424,0000           |
| M1970  | Bit para fresadora de 155 kW                                                                            | un      | 23,6056              |
| M1972  | Porta bits para fresadora de 155 kW                                                                     | un      | 338,0562             |
| M1973  | Apoio do porta bit para fresadora de 155 kW                                                             | un      | 338,0562             |
| M1974  | Bit para fresadora de 410 kW                                                                            | un      | 26,0128              |
| M1975  | Porta bits para fresadora de 410 kW                                                                     | un      | 342,4894             |
| M1976  | Terminal aéreo de defesa metálica (tipo A - NBR 6.971)                                                  | un      | 204,6887             |
| M1977  | Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey (tipo D - NBR 6.971)                    | un      | 204,6887             |
| M1979  | Luva de emenda para tirantes - D = 38 x 115 mm                                                          | un      | 41,3437              |
| M1980  | Luva de emenda para tirantes - D = 48 x 120 mm                                                          | un      | 45,2456              |
| M1981  | Luva de emenda para tirantes - D = 60 x 160 mm                                                          | un      | 58,0853              |
| M1982  | Luva de emenda para tirantes - D = 50 x 130 mm                                                          | un      | 49,7871              |
| M1983  | Luva de emenda para tirantes - D = 63 x 180 mm                                                          | un      | 58,4685              |
| M1984  | Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 180 mm                                                          | un      | 99,6750              |
| M1985  | Luva de emenda para tirantes - D = 73 x 200 mm                                                          | un      | 111,8139             |
| M1986  | Luva de emenda para tirantes - D = 82 x 200 mm                                                          | un      | 149,6289             |
| M1987  | Luva de emenda para tirantes - D = 89 x 210 mm                                                          | un      | 175,0525             |
| M1988  | Luva de emenda para tirantes - D = 97 x 210 mm                                                          | un      | 202,1103             |
| M1990  | Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 16 mm                                                    | un      | 40,7671              |
| M1991  | Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 16 mm                                                    | un      | 60,2890              |
| M1992  | Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 25 mm                                                    | un      | 94,3872              |
| M1994  | Placa de ancoragem para tirante de 200 x 200 x 22 mm                                                    | un      | 84,1100              |
| M1995  | Apoio do porta bit para fresadora de 410 kW                                                             | un      | 993,3561             |
| M1996  | Amortecedor retrátil tipo TAU II paralelo PCB com velocidade de 100 km/h                                | un      | 57.162,7183          |
| M1997  | Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 900 mm   | un      | 61.193,2657          |
| M1998  | Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.060 mm | un      | 83.651,2617          |
| M1999  | Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.220 mm | un      | 88.696,3941          |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                               | Unidade        | Preço Unitário (R\$) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| M2000  | Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.370 mm | un             | 93.944,6376          |
| M2001  | Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Pandrol                                                    | un             | 6,5316               |
| M2002  | Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.520 mm | un             | 105.564,7697         |
| M2003  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.680 mm | un             | 108.724,2197         |
| M2004  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.830 mm | un             | 114.641,9197         |
| M2005  | Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 32 mm                                                    | un             | 185,7731             |
| M2006  | Placa de ancoragem para tirante de 250 x 250 x 38 mm                                                    | un             | 223,7719             |
| M2007  | Placa de ancoragem para tirante de 300 x 300 x 51 mm                                                    | un             | 430,6839             |
| M2008  | Placa de ancoragem para tirante de 350 x 350 x 64 mm                                                    | un             | 728,6724             |
| M2009  | Placa de ancoragem para tirantes com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm                                         | un             | 119,2672             |
| M2010  | Placa de ancoragem para tirantes com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm                                         | un             | 156,8242             |
| M2011  | Placa de ancoragem para tirantes com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm                                        | un             | 190,0022             |
| M2012  | Placa de ancoragem para tirantes com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm                                        | un             | 242,6165             |
| M2013  | Porca sextavada de 48 x 70 mm                                                                           | un             | 42,1937              |
| M2014  | Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 10 cm                                                              | un             | 25,1031              |
| M2015  | Porca sextavada para tirante de 50 x 60 mm                                                              | un             | 24,9973              |
| M2016  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 1.980 mm | un             | 122.002,5274         |
| M2017  | Porca de ancoragem de 38 x 55 mm                                                                        | un             | 26,5125              |
| M2018  | Gastalho de 10 x 2 cm                                                                                   | m              | 3,3956               |
| M2019  | Porca de ancoragem para tirante de 38 x 60 mm                                                           | un             | 37,5487              |
| M2020  | Porca de ancoragem para tirante de 48 x 65 mm                                                           | un             | 44,1954              |
| M2021  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.130 mm | un             | 124.502,2716         |
| M2023  | Espoleta comum NR 8                                                                                     | un             | 2,4827               |
| M2024  | Cordel detonante NP10                                                                                   | m              | 1,3375               |
| M2025  | Retardador de cordel                                                                                    | un             | 22,5493              |
| M2026  | Estopim                                                                                                 | m              | 2,6447               |
| M2027  | Tinta refletiva acrílica                                                                                | l              | 24,4851              |
| M2028  | TCI tricone bits de 76 mm                                                                               | un             | 1.057,8118           |
| M2029  | Porca de ancoragem para tirante de 60 x 65 mm                                                           | un             | 50,2502              |
| M2030  | Porca de ancoragem para tirante de 73 x 80 mm                                                           | un             | 72,0044              |
| M2031  | Porca de ancoragem para tirante de 73 x 100 mm                                                          | un             | 82,6440              |
| M2032  | Porca de ancoragem para tirante de 82 x 100 mm                                                          | un             | 105,0981             |
| M2033  | Porca de ancoragem para tirante de 89 x 100 mm                                                          | un             | 131,6287             |
| M2034  | Solvente para tinta à base de resina acrílica                                                           | l              | 5,7360               |
| M2035  | Porca de ancoragem para tirante de 97 x 100 mm                                                          | un             | 163,7223             |
| M2036  | Tinta à base de resina acrílica emulsão em água                                                         | l              | 22,6818              |
| M2037  | Microesferas de vidro refletiva tipo I-B                                                                | kg             | 6,2101               |
| M2038  | Microesferas de vidro refletiva tipo II-A                                                               | kg             | 5,2913               |
| M2039  | Massa termoplástica para extrusão                                                                       | kg             | 10,2546              |
| M2040  | Massa termoplástica para aspersão                                                                       | kg             | 10,2446              |
| M2041  | Cola poliéster                                                                                          | kg             | 16,0651              |
| M2042  | Emulsão explosiva encartuchada                                                                          | kg             | 12,1417              |
| M2044  | Tinta para pré-marcação                                                                                 | l              | 23,5778              |
| M2045  | Microesferas de vidro refletiva tipo II-C                                                               | kg             | 7,7807               |
| M2046  | TCI tricone bits de 121 mm                                                                              | un             | 1.489,1866           |
| M2047  | Tirante auto injetável de aço - D = 40 mm e seção 684 mm <sup>2</sup>                                   | m              | 66,4284              |
| M2048  | Tirante auto injetável de aço - D = 40 mm e seção 822 mm <sup>2</sup>                                   | m              | 81,9047              |
| M2049  | Tirante auto injetável de aço - D = 40 mm e seção 936 mm <sup>2</sup>                                   | m              | 97,9126              |
| M2050  | Geotêxtil não-tecido agulhado RT 09                                                                     | m <sup>2</sup> | 3,4800               |
| M2051  | Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14                                                                     | m <sup>2</sup> | 5,1467               |
| M2052  | Tirante auto injetável de aço - D = 50 mm e seção 1.330 mm <sup>2</sup>                                 | m              | 140,6253             |
| M2053  | Tirante auto injetável de aço - D = 50 mm e seção 1.569 mm <sup>2</sup>                                 | m              | 165,6903             |
| M2054  | Tirante monobarra de aço - D = 30 mm INCO 22D                                                           | m              | 62,4164              |
| M2055  | Tirante monobarra de aço - D = 40 mm INCO 35D                                                           | m              | 73,4251              |
| M2056  | Tirante monobarra de aço - D = 47 mm INCO 45D                                                           | m              | 127,6301             |
| M2057  | Tirante monobarra de aço - D = 50 mm INCO 50D                                                           | m              | 146,2069             |
| M2058  | Tirante monobarra de aço - D = 53 mm INCO 60D                                                           | m              | 167,5756             |
| M2059  | Tirante monobarra de aço - D = 57 mm INCO 70D                                                           | m              | 187,9672             |
| M2060  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.290 mm | un             | 129.617,5716         |
| M2061  | Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB com velocidade de 100 km/h e âncora traseira de 2.440 mm | un             | 136.638,5716         |
| M2062  | Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"                                                                 | un             | 572,8028             |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                     | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2063  | Tirante monobarra de aço - D = 63 mm INCO 90D                                 | m       | 235,0008             |
| M2064  | Termoplástico pré-formado                                                     | m²      | 72,8494              |
| M2065  | Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m                         | un      | 698,4978             |
| M2066  | Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"                             | un      | 160,3055             |
| M2067  | Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"                            | un      | 712,6896             |
| M2069  | Tirante monobarra de aço - D = 69 mm INCO 100D                                | m       | 285,7472             |
| M2070  | Haste para jumbo hidráulico T38 de 1 1/2" x 4,60 m                            | un      | 1.642,7638           |
| M2071  | Coroa para jumbo hidráulico T38 - D = 2"                                      | un      | 330,2700             |
| M2072  | Luva de acoplamento para jumbo T38 - D = 1 1/2"                               | un      | 190,4375             |
| M2073  | Punho para jumbo hidráulico T38 - D = 1 1/2"                                  | un      | 963,7245             |
| M2074  | Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo A             | un      | 1.774,0513           |
| M2075  | Cartuchos de absorção para amortecedor retrátil de energia tipo B             | un      | 1.683,7813           |
| M2079  | Fio de nylon nº 040                                                           | m       | 0,0483               |
| M2083  | Tacha refletiva monodirecional                                                | un      | 9,2952               |
| M2084  | Tacha refletiva bidirecional                                                  | un      | 12,1325              |
| M2085  | Tachão refletivo monodirecional                                               | un      | 26,3230              |
| M2086  | Tachão refletivo bidirecional                                                 | un      | 30,6427              |
| M2092  | Emulsão asfáltica para imprimação                                             | t       | -                    |
| M2093  | Material fresado                                                              | m³      | -                    |
| M2097  | Emulsão asfáltica RR-2C                                                       | t       | -                    |
| M2102  | Adesivo PVA                                                                   | kg      | 8,3934               |
| M2110  | Mandíbula móvel C96 Std                                                       | un      | 11.715,7564          |
| M2111  | Mandíbula fixa C96 Std                                                        | un      | 13.737,4121          |
| M2112  | Manta HP200                                                                   | un      | 11.136,3162          |
| M2113  | Revestimento bojo Std HP200                                                   | un      | 12.463,7125          |
| M2114  | Cunha lateral superior C96                                                    | un      | 1.800,8615           |
| M2115  | Cunha lateral inferior C96                                                    | un      | 2.032,3083           |
| M2117  | Meio tubo de concreto - D = 40 cm                                             | m       | 28,4232              |
| M2118  | Calha metálica semicircular corrugada galvanizada e com fixações - D = 40 cm  | m       | 205,7300             |
| M2119  | Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 15 cm                                    | un      | 48,2674              |
| M2128  | Tinta esmalte sintético                                                       | l       | 19,4417              |
| M2130  | Eletrodo E70 XX                                                               | kg      | 17,5951              |
| M2135  | Nonel de coluna (túnel)                                                       | un      | 17,2805              |
| M2137  | Tubo de PVC rígido - D = 50 mm                                                | m       | 7,5941               |
| M2138  | Nonel de coluna com 12 m                                                      | un      | 16,1704              |
| M2139  | Broca integral série S11 - L = 1,6 m                                          | un      | 291,3016             |
| M2140  | Coroa de diamante linha AWG                                                   | un      | 659,1451             |
| M2141  | Nonel de iniciação para fogacho com 6 m                                       | un      | 12,8000              |
| M2142  | Nonel de coluna com 4,8 m                                                     | un      | 11,6916              |
| M2143  | Nonel de ligação                                                              | un      | 13,2453              |
| M2144  | Nonel de coluna com 6 m                                                       | un      | 15,0394              |
| M2145  | Série de brocas S-12 - D = 22 mm                                              | un      | 512,6029             |
| M2146  | Nonel iniciador com 150 m                                                     | un      | 261,4106             |
| M2147  | Bits para recicladora                                                         | un      | 31,2471              |
| M2148  | Porta bits para recicladora                                                   | un      | 283,4189             |
| M2149  | Blocos para recicladora                                                       | un      | 1.894,3272           |
| M2150  | Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar | kg      | 43,8222              |
| M2152  | Aditivo de cura para concreto                                                 | kg      | 7,3704               |
| M2153  | Coroa de diamante linha HWG                                                   | un      | 1.245,2018           |
| M2155  | Grama tipo São Carlos                                                         | m²      | 5,7407               |
| M2156  | Coroa de diamante linha NWG                                                   | un      | 966,6262             |
| M2158  | Argamassa asfáltica                                                           | kg      | 11,0868              |
| M2159  | Tubo de PVC perfurado para drenagem - D = 150 mm                              | m       | 33,6049              |
| M2160  | Tubo de PEAD corrugado perfurado - D = 100 mm                                 | m       | 18,9900              |
| M2162  | Coroa de widia linha AWG                                                      | un      | 268,9781             |
| M2163  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,40 m                                     | m       | 61,5350              |
| M2164  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,40 m                                     | m       | 73,0000              |
| M2165  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 0,40 m                                     | m       | 83,3350              |
| M2166  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 0,40 m                                     | m       | 149,8336             |
| M2167  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,60 m                                     | m       | 93,5700              |
| M2168  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,60 m                                     | m       | 112,0000             |
| M2169  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 0,60 m                                     | m       | 118,3600             |
| M2170  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 0,60 m                                     | m       | 183,3347             |
| M2171  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,80 m                                     | m       | 208,4379             |
| M2172  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,80 m                                     | m       | 224,9307             |
| M2173  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 0,80 m                                     | m       | 254,2570             |
| M2174  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 0,80 m                                     | m       | 270,4812             |
| M2175  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,00 m                                     | m       | 309,1868             |
| M2176  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,00 m                                     | m       | 317,0513             |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                               | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2177  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,00 m                               | m       | 342,2865             |
| M2178  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,00 m                               | m       | 387,7580             |
| M2179  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,20 m                               | m       | 354,9950             |
| M2180  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,20 m                               | m       | 420,3750             |
| M2181  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,20 m                               | m       | 519,0100             |
| M2182  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,20 m                               | m       | 553,4064             |
| M2183  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,50 m                               | m       | 681,5248             |
| M2184  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 1,50 m                               | m       | 701,3500             |
| M2185  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 1,50 m                               | m       | 833,8200             |
| M2186  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 1,50 m                               | m       | 842,6741             |
| M2187  | Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,50 m                               | m       | 73,2950              |
| M2188  | Tubo de concreto armado PA 2 - D = 0,50 m                               | m       | 82,8679              |
| M2189  | Tubo de concreto armado PA 3 - D = 0,50 m                               | m       | 102,0400             |
| M2190  | Tubo de concreto armado PA 4 - D = 0,50 m                               | m       | 177,2666             |
| M2192  | Coroa de widia linha HWG                                                | un      | 309,5633             |
| M2193  | Coroa de widia linha NWG                                                | un      | 286,7749             |
| M2198  | Trilho UIC 60, aço carbono com 12 m de comprimento                      | t       | 5.226,2370           |
| M2200  | Trilho TR 45, aço carbono com 12 m de comprimento                       | t       | 5.130,6531           |
| M2202  | Trilho TR 57, aço carbono com 12 m de comprimento                       | t       | 5.202,8715           |
| M2204  | Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento                       | t       | 5.280,8318           |
| M2206  | Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas                           | un      | 57.878,0314          |
| M2207  | Tirefond de 24 x 188 mm                                                 | un      | 6,8953               |
| M2208  | Tirefond de 22,22 x 155 mm                                              | un      | 3,9169               |
| M2209  | Retensor de linha TR 45                                                 | un      | 32,3905              |
| M2210  | Retensor de linha TR 57                                                 | un      | 32,3226              |
| M2211  | Retensor de linha TR 68                                                 | un      | 32,4720              |
| M2213  | Placa de apoio UIC 60 para fixação rígida tirefond                      | un      | 76,8821              |
| M2214  | Grampo elástico Pandrol                                                 | un      | 8,5641               |
| M2215  | Placa de apoio PA 45 para fixação elástica                              | un      | 43,0952              |
| M2216  | Placa de apoio PA 57 para fixação elástica                              | un      | 49,9459              |
| M2217  | Placa de apoio PA 68 para fixação elástica                              | un      | 58,0829              |
| M2218  | Placa de apoio PA 45                                                    | un      | 38,9455              |
| M2219  | Placa de apoio PA 57                                                    | un      | 59,8111              |
| M2220  | Placa de apoio PA 68                                                    | un      | 64,5156              |
| M2221  | Retensor de linha UIC 60                                                | un      | 32,7616              |
| M2222  | Placa de apoio UIC 60                                                   | un      | 65,8892              |
| M2225  | Tala de junção TJ 45 com 6 furos, não isolada                           | par     | 337,5589             |
| M2227  | Tala de junção TJ 57 com 6 furos, não isolada                           | par     | 412,7632             |
| M2229  | Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada                           | par     | 488,8563             |
| M2233  | Parafuso com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25 mm | un      | 15,6801              |
| M2234  | Tala de junção TJ 60 com 6 furos, não isolada                           | par     | 433,0093             |
| M2236  | AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola métrica                            | un      | 66.089,1434          |
| M2237  | AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola métrica                           | un      | 74.662,1856          |
| M2238  | AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola métrica                           | un      | 84.363,0412          |
| M2239  | AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola métrica                           | un      | 93.685,7857          |
| M2240  | AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola métrica                            | un      | 87.458,4296          |
| M2241  | AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola métrica                           | un      | 99.078,8967          |
| M2242  | AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola métrica                           | un      | 118.825,9707         |
| M2243  | AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola métrica                           | un      | 118.825,9707         |
| M2244  | AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola métrica                           | un      | 169.722,4630         |
| M2245  | AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola métrica                           | un      | 118.825,9707         |
| M2246  | AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola métrica                           | un      | 140.410,9816         |
| M2247  | AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola métrica                           | un      | 161.391,2642         |
| M2248  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola métrica                          | un      | 107.258,0909         |
| M2249  | AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola métrica                           | un      | 207.953,2423         |
| M2250  | AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola larga                              | un      | 85.453,1617          |
| M2251  | AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola larga                             | un      | 102.538,8154         |
| M2252  | AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola larga                             | un      | 110.541,1907         |
| M2253  | AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola larga                             | un      | 118.825,9707         |
| M2254  | AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola larga                              | un      | 118.825,9707         |
| M2255  | AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola larga                             | un      | 139.397,8618         |
| M2256  | AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola larga                             | un      | 160.905,0805         |
| M2257  | AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola larga                             | un      | 187.873,8443         |
| M2258  | AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola larga                             | un      | 251.176,7550         |
| M2259  | AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola larga                             | un      | 180.415,6667         |
| M2260  | AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola larga                             | un      | 211.126,2228         |
| M2261  | AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola larga                             | un      | 241.998,8737         |
| M2262  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola larga                            | un      | 149.980,4245         |
| M2263  | AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola larga                             | un      | 333.497,7478         |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                 | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2264  | AMV tipo TR 45, abertura 1:8, bitola mista                                | un      | 129.347,6313         |
| M2265  | AMV tipo TR 45, abertura 1:10, bitola mista                               | un      | 155.728,4169         |
| M2266  | AMV tipo TR 45, abertura 1:12, bitola mista                               | un      | 183.920,6707         |
| M2267  | AMV tipo TR 45, abertura 1:14, bitola mista                               | un      | 206.314,1698         |
| M2268  | AMV tipo TR 57, abertura 1:8, bitola mista                                | un      | 183.920,6707         |
| M2269  | AMV tipo TR 57, abertura 1:10, bitola mista                               | un      | 188.890,8161         |
| M2270  | AMV tipo TR 57, abertura 1:12, bitola mista                               | un      | 247.171,4851         |
| M2271  | AMV tipo TR 57, abertura 1:14, bitola mista                               | un      | 278.862,7445         |
| M2272  | AMV tipo TR 57, abertura 1:20, bitola mista                               | un      | 418.810,8817         |
| M2273  | AMV tipo TR 68, abertura 1:10, bitola mista                               | un      | 264.198,9146         |
| M2274  | AMV tipo TR 68, abertura 1:12, bitola mista                               | un      | 333.270,8205         |
| M2275  | AMV tipo TR 68, abertura 1:14, bitola mista                               | un      | 401.944,1027         |
| M2276  | Revestimento com conector linha AW                                        | m       | 153,6600             |
| M2277  | AMV tipo TR 68, abertura 1:20, bitola mista                               | un      | 456.765,1439         |
| M2278  | Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 45                          | un      | 195,7700             |
| M2279  | Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57                          | un      | 228,0327             |
| M2280  | Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 68                          | un      | 268,7022             |
| M2281  | Dormente de madeira, padrão bitola larga de 17 x 24 x 280 cm              | un      | 253,2000             |
| M2282  | Dormente de madeira, padrão bitola métrica de 16 x 22 x 200 cm            | un      | 189,2500             |
| M2284  | Revestimento com conector linha HW                                        | m       | 300,1861             |
| M2285  | Revestimento com conector linha NW                                        | m       | 239,6217             |
| M2292  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola métrica                            | un      | 122.874,6604         |
| M2293  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola métrica                            | un      | 142.977,9299         |
| M2294  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola métrica                            | un      | 185.292,5235         |
| M2298  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:10, bitola mista                              | un      | 230.280,6642         |
| M2299  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola mista                              | un      | 264.511,2488         |
| M2300  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola mista                              | un      | 302.310,1463         |
| M2301  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola mista                              | un      | 414.358,3340         |
| M2304  | Tricone de widia com três asas linha NW                                   | un      | 780,4020             |
| M2308  | Dormente de madeira para pontes de 20 x 25 x 300 cm                       | un      | 300,0000             |
| M2313  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:12, bitola larga                              | un      | 178.004,5850         |
| M2314  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:14, bitola larga                              | un      | 203.518,2571         |
| M2316  | AMV tipo UIC 60, abertura 1:20, bitola larga                              | un      | 267.099,1292         |
| M2317  | Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 141,0 mm - 30,94 kg/m  | m       | 458,9437             |
| M2318  | Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 168,3 mm - 42,56 kg/m  | m       | 620,3299             |
| M2319  | Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 219,1 mm - 64,64 kg/m  | m       | 840,5710             |
| M2320  | Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 273,0 mm - 95,97 kg/m  | m       | 1.245,4506           |
| M2321  | Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 323,8 mm - 132,04 kg/m | m       | 1.461,8062           |
| M2334  | Coroa de widia linha BWG                                                  | un      | 271,9871             |
| M2356  | Brita padrão para lastro ferroviário                                      | m³      | 99,8047              |
| M2358  | Palmita de borracha para dormente de concreto                             | un      | 12,8266              |
| M2359  | Porção de solda aluminotérmica para trilho UIC 60                         | un      | 177,6998             |
| M2360  | Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 45                             | cj      | 145,4250             |
| M2361  | Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 57                             | cj      | 155,2000             |
| M2362  | Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 68                             | cj      | 157,3400             |
| M2363  | Kit para solda aluminotérmica de trilho UIC 60                            | cj      | 156,8600             |
| M2364  | Broca para furar trilho - D = 1 1/8"                                      | un      | 587,3869             |
| M2365  | Disco de corte de 35 cm                                                   | un      | 11,9077              |
| M2370  | Dormentes de madeira para AMV                                             | m³      | 2.000,0000           |
| M2379  | Coroa de diamante linha BWG                                               | un      | 699,7004             |
| M2383  | Revestimento com conector linha BW                                        | m       | 227,9659             |
| M2386  | Corda de nylon torcida com 4 pernas - D = 10 mm                           | m       | 3,1064               |
| M2388  | Broca de widia de 5/8"                                                    | un      | 31,9472              |
| M2389  | Broca de widia de 3/4"                                                    | un      | 48,1579              |
| M2394  | Purgador metálico de 19 x 36 mm                                           | un      | 2,6128               |
| M2395  | Purgador metálico de 19 x 48 mm                                           | un      | 3,0752               |
| M2396  | Purgador metálico de 19 x 62 mm                                           | un      | 3,2111               |
| M2397  | Purgador metálico de 22 x 32 mm                                           | un      | 2,6178               |
| M2398  | Purgador metálico de 22 x 55 mm                                           | un      | 3,2883               |
| M2399  | Purgador metálico de 22 x 73 mm                                           | un      | 3,9292               |
| M2400  | Purgador metálico - D = 100 mm                                            | un      | 11,4443              |
| M2401  | Purgador metálico - D = 110 mm                                            | un      | 12,7754              |
| M2402  | Purgador metálico - D = 120 mm                                            | un      | 13,1510              |
| M2403  | Purgador metálico - D = 130 mm                                            | un      | 13,6177              |
| M2404  | Purgador metálico - D = 35 mm                                             | un      | 2,7457               |
| M2405  | Purgador metálico - D = 40 mm                                             | un      | 3,2637               |
| M2406  | Purgador metálico - D = 45 mm                                             | un      | 3,4789               |
| M2407  | Purgador metálico - D = 50 mm                                             | un      | 3,8224               |
| M2408  | Purgador metálico - D = 55 mm                                             | un      | 4,1880               |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                               | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2409  | Purgador metálico - D = 60 mm                                           | un      | 5,6347               |
| M2410  | Purgador metálico - D = 65 mm                                           | un      | 6,3415               |
| M2411  | Purgador metálico - D = 70 mm                                           | un      | 6,4708               |
| M2412  | Purgador metálico - D = 75 mm                                           | un      | 7,1790               |
| M2413  | Purgador metálico - D = 80 mm                                           | un      | 7,4222               |
| M2414  | Purgador metálico - D = 85 mm                                           | un      | 9,2019               |
| M2415  | Purgador metálico - D = 90 mm                                           | un      | 9,2646               |
| M2416  | Purgador metálico - D = 95 mm                                           | un      | 10,5190              |
| M2419  | Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela                         | un      | 0,9110               |
| M2420  | Parafuso cabeça abaulada M8 com porca e arruela                         | un      | 1,7322               |
| M2421  | Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 3/8"  | m       | 2,1955               |
| M2422  | Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"  | m       | 2,7675               |
| M2423  | Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 15,2 mm       | un      | 1,5807               |
| M2424  | Forma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 12,7 mm       | un      | 0,6537               |
| M2425  | Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 15,2 mm                             | kg      | 7,6236               |
| M2426  | Cordoalha engraxada CP 190 RB - D = 12,7 mm                             | kg      | 7,3628               |
| M2427  | Bainha metálica - D = 35 mm                                             | m       | 14,6376              |
| M2428  | Bainha metálica - D = 30 mm                                             | m       | 11,1084              |
| M2429  | Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm              | un      | 176,0558             |
| M2430  | Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 787,0735             |
| M2431  | Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm                  | un      | 75,3423              |
| M2432  | Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm                  | un      | 96,2588              |
| M2433  | Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 144,6184             |
| M2434  | Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 171,7395             |
| M2435  | Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 245,8613             |
| M2436  | Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 260,2272             |
| M2437  | Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 327,5084             |
| M2438  | Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 330,3310             |
| M2439  | Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 414,7010             |
| M2440  | Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 401,1504             |
| M2441  | Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 499,0603             |
| M2442  | Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 529,6601             |
| M2443  | Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm             | un      | 661,1862             |
| M2444  | Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm             | un      | 611,1695             |
| M2445  | Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm              | un      | 68,0305              |
| M2446  | Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm              | un      | 96,9527              |
| M2447  | Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm              | un      | 105,8259             |
| M2448  | Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm              | un      | 148,9346             |
| M2449  | Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm              | un      | 112,6162             |
| M2450  | Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm              | un      | 155,7049             |
| M2451  | Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm              | un      | 126,1868             |
| M2452  | Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm              | un      | 141,6522             |
| M2453  | Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm              | un      | 199,7699             |
| M2454  | Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 12,7 mm         | un      | 27,3488              |
| M2455  | Ancoragem passiva aderente para lajes 1 cordoalha - D = 15,2 mm         | un      | 40,8993              |
| M2456  | Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 12,7 mm        | un      | 38,2783              |
| M2457  | Ancoragem passiva aderente para lajes 2 cordoalhas - D = 15,2 mm        | un      | 54,5569              |
| M2458  | Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 12,7 mm        | un      | 48,0278              |
| M2459  | Ancoragem passiva aderente para lajes 3 cordoalhas - D = 15,2 mm        | un      | 68,3787              |
| M2460  | Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 12,7 mm        | un      | 68,5092              |
| M2461  | Ancoragem passiva aderente para lajes 4 cordoalhas - D = 15,2 mm        | un      | 95,6303              |
| M2462  | Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm | m       | 3,9881               |
| M2465  | Bainha metálica - D = 40 mm                                             | m       | 17,3576              |
| M2466  | Bainha metálica - D = 45 mm                                             | m       | 18,5635              |
| M2467  | Bainha metálica - D = 50 mm                                             | m       | 20,4108              |
| M2468  | Bainha metálica - D = 55 mm                                             | m       | 22,3690              |
| M2469  | Bainha metálica - D = 60 mm                                             | m       | 29,7325              |
| M2470  | Bainha metálica - D = 65 mm                                             | m       | 33,3963              |
| M2471  | Bainha metálica - D = 70 mm                                             | m       | 34,1699              |
| M2472  | Bainha metálica - D = 75 mm                                             | m       | 37,8438              |
| M2473  | Bainha metálica - D = 80 mm                                             | m       | 39,1895              |
| M2474  | Bainha metálica - D = 85 mm                                             | m       | 48,2179              |
| M2475  | Bainha metálica - D = 90 mm                                             | m       | 48,6616              |
| M2476  | Bainha metálica - D = 95 mm                                             | m       | 55,0635              |
| M2477  | Bainha metálica - D = 100 mm                                            | m       | 59,8197              |
| M2478  | Bainha metálica - D = 110 mm                                            | m       | 66,7354              |
| M2479  | Bainha metálica - D = 120 mm                                            | m       | 68,8731              |
| M2480  | Bainha metálica - D = 130 mm                                            | m       | 70,1621              |
| M2481  | Bainha metálica de 19 x 36 mm (ovalizada)                               | m       | 13,4194              |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                                 | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2482  | Bainha metálica de 19 x 48 mm (ovalizada)                                                                 | m       | 15,8498              |
| M2483  | Bainha metálica de 19 x 62 mm (ovalizada)                                                                 | m       | 16,6725              |
| M2484  | Bainha metálica de 22 x 32 mm (ovalizada)                                                                 | m       | 13,4548              |
| M2485  | Bainha metálica de 22 x 55 mm (ovalizada)                                                                 | m       | 17,0702              |
| M2486  | Bainha metálica de 22 x 73 mm (ovalizada)                                                                 | m       | 20,4804              |
| M2487  | Espaçador para grampo de barra de aço de até 25,4 mm de diâmetro e 40 mm de cobrimento                    | un      | 0,3148               |
| M2488  | Cinta de elevação tipo Grab com 1 ramal anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 7:1  | un      | 716,8720             |
| M2489  | Cinta de elevação tipo Grab com 2 ramais anel, gancho de 3 a 5 m e capacidade de 5.000 kg - segurança 7:1 | un      | 867,2000             |
| M2500  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,2 m                                                | m       | 1.599,1643           |
| M2501  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,4 m                                                | m       | 1.815,7475           |
| M2502  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,6 m                                                | m       | 2.148,9385           |
| M2503  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 1,8 m                                                | m       | 2.463,7397           |
| M2504  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,0 m                                                | m       | 2.715,3465           |
| M2505  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,2 m                                                | m       | 3.000,8911           |
| M2506  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,4 m                                                | m       | 3.235,5856           |
| M2507  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,6 m                                                | m       | 3.520,1990           |
| M2508  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 2,8 m                                                | m       | 3.770,9833           |
| M2509  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,2 mm e D = 3,0 m                                                | m       | 4.073,3354           |
| M2510  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,2 m                                                | m       | 4.924,8543           |
| M2511  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,4 m                                                | m       | 5.272,6020           |
| M2512  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,6 m                                                | m       | 5.542,3843           |
| M2513  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,8 m                                                | m       | 5.859,2120           |
| M2514  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,0 m                                                | m       | 6.176,0096           |
| M2515  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,2 m                                                | m       | 7.760,8475           |
| M2516  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,4 m                                                | m       | 8.098,0525           |
| M2517  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,6 m                                                | m       | 8.495,5755           |
| M2518  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,8 m                                                | m       | 10.779,7257          |
| M2519  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,0 m                                                | m       | 11.318,8693          |
| M2520  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,2 m                                                  | m       | 1.664,1487           |
| M2521  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,4 m                                                  | m       | 1.889,5281           |
| M2522  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,6 m                                                  | m       | 2.236,2596           |
| M2523  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 1,8 m                                                  | m       | 2.563,2473           |
| M2524  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,0 m                                                  | m       | 2.825,0045           |
| M2525  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,2 m                                                  | m       | 3.122,0635           |
| M2526  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,4 m                                                  | m       | 3.366,2364           |
| M2527  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,6 m                                                  | m       | 3.662,3541           |
| M2528  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 2,8 m                                                  | m       | 3.923,2889           |
| M2529  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,2 mm e D = 3,0 m                                                  | m       | 4.237,8274           |
| M2530  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 3,2 m                                                  | m       | 5.162,8361           |
| M2531  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,6 m                                                | m       | 491,1232             |
| M2532  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,7 m                                                | m       | 567,8634             |
| M2533  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,8 m                                                | m       | 644,6083             |
| M2534  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 0,9 m                                                | m       | 705,9898             |
| M2535  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,0 m                                                | m       | 782,7337             |
| M2536  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,1 m                                                | m       | 890,1874             |
| M2537  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,2 m                                                | m       | 951,5835             |
| M2538  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,3 m                                                | m       | 1.028,3208           |
| M2539  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,4 m                                                | m       | 1.089,7176           |
| M2540  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,5 m                                                | m       | 1.166,4189           |
| M2541  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,6 m                                                | m       | 1.243,1926           |
| M2542  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,7 m                                                | m       | 1.304,5689           |
| M2543  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 1,6 mm e D = 1,8 m                                                | m       | 1.381,2754           |
| M2544  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 1,9 m                                                | m       | 1.646,4651           |
| M2545  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,0 m                                                | m       | 1.707,7168           |
| M2546  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,1 m                                                | m       | 1.854,0611           |
| M2547  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,2 m                                                | m       | 1.898,6572           |
| M2548  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,0 mm e D = 2,3 m                                                | m       | 1.972,7846           |
| M2549  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,4 m                                                | m       | 2.606,0554           |
| M2550  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,5 m                                                | m       | 3.312,7559           |
| M2551  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m                                                | m       | 3.500,6800           |
| M2552  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,7 m                                                | m       | 3.568,5817           |
| M2553  | Chapa múltipla MP 100 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m                                                | m       | 3.743,7316           |
| M2554  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,50 m                                               | m       | 2.481,0383           |
| M2555  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,80 m                                               | m       | 3.000,0039           |
| M2556  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,90 m                                               | m       | 3.097,4477           |
| M2557  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,15 m                                               | m       | 3.519,0108           |
| M2558  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,30 m                                               | m       | 3.713,7039           |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                    | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2559  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,65 m                                  | m       | 4.346,5532           |
| M2560  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,05 m                                  | m       | 4.962,0765           |
| M2561  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,20 m                                  | m       | 5.270,6627           |
| M2562  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,40 m                                  | m       | 5.579,2901           |
| M2563  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,65 m                                  | m       | 5.985,0584           |
| M2564  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 3,80 m                                  | m       | 6.195,7163           |
| M2565  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,20 m                                  | m       | 6.828,5975           |
| M2566  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 2,7 mm e D = 4,60 m                                  | m       | 7.443,1148           |
| M2567  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 4,80 m                                  | m       | 8.577,8677           |
| M2568  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,4 mm e D = 5,00 m                                  | m       | 8.819,9585           |
| M2569  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,35 m                                  | m       | 11.346,2525          |
| M2570  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 3,9 mm e D = 5,70 m                                  | m       | 12.158,7408          |
| M2571  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 4,7 mm e D = 6,10 m                                  | m       | 15.154,3394          |
| M2572  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,50 m                                  | m       | 18.438,5111          |
| M2573  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 6,85 m                                  | m       | 19.530,8949          |
| M2574  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada - E = 6,4 mm e D = 7,25 m                                  | m       | 20.597,7801          |
| M2580  | Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 5/16"                                          | cj      | 0,6117               |
| M2584  | Vermiculita expandida                                                                        | m³      | 481,1529             |
| M2597  | Concreto usinado fck = 40 MPa (comercial)                                                    | m³      | -                    |
| M2598  | Concreto usinado fck = 45 MPa (comercial)                                                    | m³      | -                    |
| M2599  | Concreto usinado fck = 50 MPa (comercial)                                                    | m³      | -                    |
| M2601  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN          | un      | 3.767,8720           |
| M2602  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN | un      | 6.640,3465           |
| M2603  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN          | un      | 5.625,9943           |
| M2604  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN          | un      | 7.355,9367           |
| M2605  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN          | un      | 9.237,8750           |
| M2606  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN          | un      | 11.258,0606          |
| M2607  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN          | un      | 12.416,4619          |
| M2608  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN          | un      | 14.728,1278          |
| M2609  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN | un      | 4.560,4014           |
| M2610  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN | un      | 8.797,2766           |
| M2611  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN | un      | 11.110,6235          |
| M2612  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN | un      | 13.272,6704          |
| M2613  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN | un      | 15.585,7329          |
| M2614  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN | un      | 24.709,5146          |
| M2615  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN          | un      | 63.005,9755          |
| M2616  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN          | un      | 70.004,6610          |
| M2617  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN          | un      | 76.925,3610          |
| M2618  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN          | un      | 83.948,3394          |
| M2619  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN          | un      | 90.984,3924          |
| M2620  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN          | un      | 98.022,9247          |
| M2621  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN          | un      | 105.064,6039         |
| M2622  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN          | un      | 112.624,0309         |
| M2623  | Grelha metálica simples para boca de lobo de 300 x 900 mm e capacidade de 300 kN             | un      | 470,9450             |
| M2624  | Grelha de piso em PVC para pedestres de 13 x 50 cm                                           | un      | 28,4276              |
| M2625  | Marco para grelha de piso em PVC com 2,5 m                                                   | un      | 30,4427              |
| M2626  | Grelha de piso em PVC de 13 x 50 cm para veículos de até 3 t                                 | un      | 34,2761              |
| M2627  | Grelha de piso em PVC de 13 x 50 cm para veículos de até 10 t                                | un      | 39,9220              |
| M2628  | Grelha de piso em PVC para pedestres de 20 x 50 cm                                           | un      | 57,5862              |
| M2629  | Grelha de piso em PVC de 20 x 50 cm para veículos de até 3 t                                 | un      | 76,9641              |
| M2630  | Grelha de piso em PVC de 20 x 50 cm para veículos de até 10 t                                | un      | 125,9607             |
| M2631  | Grelha metálica para canaletas de 10 x 100 cm                                                | un      | 38,2547              |
| M2632  | Grelha metálica para canaletas de 15 x 100 cm                                                | un      | 79,2992              |
| M2633  | Porta grelha metálica de 15 x 100 cm                                                         | m       | 58,3982              |
| M2634  | Grelha metálica para canaletas de 20 x 100 cm                                                | un      | 167,1114             |
| M2635  | Porta grelha metálica de 20 x 100 cm                                                         | m       | 61,5835              |
| M2636  | Porta grelha metálica de 10 x 100 cm                                                         | m       | 55,3776              |
| M2637  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN          | un      | 119.663,0329         |
| M2638  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN          | un      | 126.709,9679         |
| M2639  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN          | un      | 134.250,2518         |
| M2640  | Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN         | un      | 139.987,1491         |
| M2641  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN | un      | 38.392,3555          |
| M2642  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN | un      | 42.604,9555          |
| M2643  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN | un      | 46.835,3610          |
| M2644  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN | un      | 51.170,0234          |
| M2645  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN | un      | 55.501,2772          |
| M2646  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN | un      | 59.850,2292          |
| M2647  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN | un      | 64.179,1309          |
| M2648  | Fincapino e pino com furo 1/4"                                                               | un      | 0,9699               |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                     | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2649  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN  | un      | 68.535,9679          |
| M2650  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN  | un      | 72.860,5159          |
| M2651  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 0,6 m                             | m       | 535,8570             |
| M2652  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 0,7 m                             | m       | 619,5881             |
| M2653  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 0,8 m                             | m       | 691,3882             |
| M2654  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 0,9 m                             | m       | 770,3022             |
| M2655  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,0 m                             | m       | 854,0269             |
| M2656  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,1 m                             | m       | 971,2699             |
| M2657  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,2 m                             | m       | 1.038,2527           |
| M2658  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,3 m                             | m       | 1.121,9809           |
| M2659  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,4 m                             | m       | 1.188,9744           |
| M2660  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,5 m                             | m       | 1.272,6667           |
| M2661  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,6 m                             | m       | 1.356,4212           |
| M2662  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,7 m                             | m       | 1.399,2621           |
| M2663  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 1,6 mm e D = 1,8 m                             | m       | 1.507,0918           |
| M2664  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,0 mm e D = 1,9 m                             | m       | 1.801,6392           |
| M2665  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,0 mm e D = 2,0 m                             | m       | 1.899,0591           |
| M2666  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,0 mm e D = 2,1 m                             | m       | 2.028,8038           |
| M2667  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,0 mm e D = 2,2 m                             | m       | 2.077,6024           |
| M2668  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,0 mm e D = 2,3 m                             | m       | 2.158,7208           |
| M2669  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 2,4 m                             | m       | 2.871,6398           |
| M2670  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 2,5 m                             | m       | 3.663,8962           |
| M2671  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 2,6 m                             | m       | 3.871,8101           |
| M2672  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 2,7 m                             | m       | 3.946,8430           |
| M2673  | Chapa múltipla MP 100 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 2,8 m                             | m       | 4.140,5485           |
| M2674  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 1,50 m                            | m       | 2.775,9804           |
| M2675  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 1,80 m                            | m       | 3.356,6306           |
| M2676  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 1,90 m                            | m       | 3.465,6490           |
| M2677  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 2,15 m                            | m       | 3.937,3220           |
| M2678  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 2,30 m                            | m       | 4.155,1443           |
| M2679  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 2,65 m                            | m       | 4.863,1784           |
| M2680  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 3,05 m                            | m       | 5.551,9609           |
| M2681  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 3,20 m                            | m       | 5.897,1666           |
| M2682  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 3,40 m                            | m       | 6.242,4336           |
| M2683  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 3,65 m                            | m       | 6.696,3860           |
| M2684  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 3,80 m                            | m       | 6.932,1089           |
| M2685  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 4,20 m                            | m       | 7.640,1650           |
| M2686  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 2,7 mm e D = 4,60 m                            | m       | 8.327,9413           |
| M2687  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 4,80 m                            | m       | 10.553,3565          |
| M2688  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 3,4 mm e D = 5,00 m                            | m       | 10.851,2341          |
| M2689  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 3,9 mm e D = 5,35 m                            | m       | 13.220,2075          |
| M2690  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 3,9 mm e D = 5,70 m                            | m       | 14.166,7268          |
| M2691  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 4,7 mm e D = 6,10 m                            | m       | 17.464,4891          |
| M2692  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 6,4 mm e D = 6,50 m                            | m       | 22.075,3089          |
| M2693  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 6,4 mm e D = 6,85 m                            | m       | 23.380,7699          |
| M2694  | Chapa múltipla MP 152 revestida em epoxy - E = 6,4 mm e D = 7,25 m                            | m       | 24.660,7425          |
| M2695  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN  | un      | 77.206,4558          |
| M2696  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN  | un      | 81.450,4438          |
| M2697  | Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN | un      | 84.185,7467          |
| M2700  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 1.493,0627           |
| M2701  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 1.446,9021           |
| M2702  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo III - pré-moldado comercial                              | m       | 1.380,4148           |
| M2703  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo IV - pré-moldado comercial                               | m       | 1.462,5481           |
| M2704  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo V - pré-moldado comercial                                | m       | 1.462,5481           |
| M2705  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VI - pré-moldado comercial                               | m       | 1.462,5481           |
| M2706  | BSCC - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VII - pré-moldado comercial                              | m       | 1.462,5481           |
| M2707  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 1.897,7183           |
| M2708  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 1.875,1837           |
| M2709  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo III - pré-moldado comercial                              | m       | 1.875,1837           |
| M2710  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo IV - pré-moldado comercial                               | m       | 1.943,5105           |
| M2711  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo V - pré-moldado comercial                                | m       | 1.943,5105           |
| M2712  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VI - pré-moldado comercial                               | m       | 1.943,5105           |
| M2713  | BSCC - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VII - pré-moldado comercial                              | m       | 1.943,5105           |
| M2714  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 2.735,9488           |
| M2715  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 2.918,5424           |
| M2716  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo III - pré-moldado comercial                              | m       | 3.097,0222           |
| M2717  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo IV - pré-moldado comercial                               | m       | 2.738,2085           |
| M2718  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo V - pré-moldado comercial                                | m       | 2.738,2085           |
| M2719  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VI - pré-moldado comercial                               | m       | 2.738,2085           |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                           | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2720  | BSCC - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VII - pré-moldado comercial                                    | m       | 2.738,2085           |
| M2721  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo I - pré-moldado comercial                                      | m       | 3.361,1975           |
| M2722  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo II - pré-moldado comercial                                     | m       | 3.495,6495           |
| M2723  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo III - pré-moldado comercial                                    | m       | 3.349,9840           |
| M2724  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo IV - pré-moldado comercial                                     | m       | 3.503,0615           |
| M2725  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo V - pré-moldado comercial                                      | m       | 3.503,0615           |
| M2726  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VI - pré-moldado comercial                                     | m       | 3.503,0615           |
| M2727  | BSCC - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VII - pré-moldado comercial                                    | m       | 5.329,3437           |
| M2728  | BSCC - seção canal de 1,5 m x 1,5 m - pré-moldado comercial                                         | m       | 1.055,1012           |
| M2729  | BSCC - seção canal de 2,0 m x 1,5 m - pré-moldado comercial                                         | m       | 1.155,3631           |
| M2730  | BSCC - seção canal de 2,0 m x 2,0 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 1.365,9894           |
| M2731  | BSCC - seção canal de 2,0 m x 2,0 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 2.185,9500           |
| M2732  | BSCC - seção canal de 2,5 m x 1,5 m - pré-moldado comercial                                         | m       | 1.321,6772           |
| M2733  | BSCC - seção canal de 2,5 m x 2,0 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 1.587,1187           |
| M2734  | BSCC - seção canal de 2,5 m x 2,0 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 2.456,8100           |
| M2735  | BSCC - seção canal de 3,0 m x 1,5 m - pré-moldado comercial                                         | m       | 1.681,6502           |
| M2736  | BSCC - seção canal de 3,0 m x 2,0 m - tipo I - pré-moldado comercial                                | m       | 2.072,6377           |
| M2737  | BSCC - seção canal de 3,0 m x 2,0 m - tipo II - pré-moldado comercial                               | m       | 2.782,6500           |
| M2738  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN      | un      | 8.556,8880           |
| M2739  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN      | un      | 11.171,7041          |
| M2740  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN      | un      | 14.891,9391          |
| M2741  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN      | un      | 18.619,9280          |
| M2742  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN      | un      | 22.345,5762          |
| M2743  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN      | un      | 26.070,0873          |
| M2744  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN      | un      | 29.792,9814          |
| M2745  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN      | un      | 33.520,8019          |
| M2746  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN      | un      | 37.156,8650          |
| M2747  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN      | un      | 40.817,3610          |
| M2748  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN      | un      | 44.829,3610          |
| M2749  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN      | un      | 48.640,7610          |
| M2750  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN      | un      | 52.351,8610          |
| M2751  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN      | un      | 56.185,0234          |
| M2752  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN      | un      | 60.011,9679          |
| M2753  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN      | un      | 63.854,8771          |
| M2754  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN      | un      | 67.681,4015          |
| M2755  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN      | un      | 71.509,7591          |
| M2756  | Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN     | un      | 75.039,4049          |
| M2757  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN               | un      | 10.041,3346          |
| M2758  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN             | un      | 15.061,5423          |
| M2759  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN             | un      | 24.601,4004          |
| M2760  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN             | un      | 39.357,7355          |
| M2761  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN             | un      | 54.119,3062          |
| M2762  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN             | un      | 73.803,4920          |
| M2763  | Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN            | un      | 98.457,2175          |
| M2764  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN      | un      | 7.540,8907           |
| M2765  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN    | un      | 10.056,3254          |
| M2766  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN    | un      | 16.594,8382          |
| M2767  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN    | un      | 24.634,7066          |
| M2768  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN    | un      | 32.170,1898          |
| M2769  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN    | un      | 43.736,9462          |
| M2770  | Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN   | un      | 58.352,0555          |
| M2771  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN    | un      | 6.030,2032           |
| M2772  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN  | un      | 8.043,2021           |
| M2773  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN  | un      | 12.065,6759          |
| M2774  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN  | un      | 21.105,9520          |
| M2775  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN  | un      | 29.055,6652          |
| M2776  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN  | un      | 36.212,1814          |
| M2777  | Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN | un      | 51.817,7175          |
| M2780  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,2 m                                          | m       | 1.868,3687           |
| M2781  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,4 m                                          | m       | 2.105,8727           |
| M2782  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,6 m                                          | m       | 2.454,2238           |
| M2783  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 1,8 m                                          | m       | 2.802,5430           |
| M2784  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 2,7 mm e D = 2,0 m                                          | m       | 3.087,7905           |
| M2785  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,2 m                                          | m       | 4.078,5696           |
| M2786  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,4 m                                          | m       | 4.414,8291           |
| M2787  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,6 m                                          | m       | 4.812,2484           |
| M2788  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 2,8 m                                          | m       | 5.147,9958           |
| M2789  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,0 m                                          | m       | 5.545,8709           |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                        | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2790  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,4 mm e D = 3,2 m                                       | m       | 5.881,9358           |
| M2791  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,4 m                                       | m       | 7.180,0989           |
| M2792  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,6 m                                       | m       | 7.573,4639           |
| M2793  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 3,8 m                                       | m       | 8.041,4833           |
| M2794  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,0 m                                       | m       | 8.405,5763           |
| M2795  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,2 m                                       | m       | 8.858,7357           |
| M2796  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,4 m                                       | m       | 9.265,4297           |
| M2797  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 3,9 mm e D = 4,6 m                                       | m       | 9.687,7735           |
| M2798  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 4,8 m                                       | m       | 11.874,2682          |
| M2799  | Tunnel liner de chapa galvanizada - E = 4,7 mm e D = 5,0 m                                       | m       | 12.435,2178          |
| M2800  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,2 m                                         | m       | 1.958,6588           |
| M2801  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,4 m                                         | m       | 2.207,6471           |
| M2802  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,6 m                                         | m       | 2.572,8285           |
| M2803  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 1,8 m                                         | m       | 2.937,9882           |
| M2804  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 2,7 mm e D = 2,0 m                                         | m       | 3.237,0068           |
| M2805  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,2 m                                         | m       | 4.310,3830           |
| M2806  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,4 m                                         | m       | 4.665,7496           |
| M2807  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,6 m                                         | m       | 5.085,7364           |
| M2808  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 2,8 m                                         | m       | 5.440,5809           |
| M2809  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,0 m                                         | m       | 5.861,0336           |
| M2810  | Tunnel liner de chapa com epóxi - E = 3,4 mm e D = 3,2 m                                         | m       | 6.216,1956           |
| M2811  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 1,95 m e H = 1,40 m             | m       | 2.833,2379           |
| M2812  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,15 m e H = 1,50 m             | m       | 3.130,6769           |
| M2813  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,30 m e H = 1,60 m             | m       | 3.339,2573           |
| M2814  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,55 m e H = 1,65 m             | m       | 3.543,1479           |
| M2815  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,70 m e H = 1,85 m             | m       | 3.840,2047           |
| M2816  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 2,75 m e H = 1,90 m             | m       | 3.944,6089           |
| M2817  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,00 m e H = 2,00 m             | m       | 4.148,2030           |
| M2818  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,20 m e H = 2,10 m             | m       | 4.351,6633           |
| M2819  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,35 m e H = 2,15 m             | m       | 4.554,8585           |
| M2820  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,55 m e H = 2,25 m             | m       | 4.758,6265           |
| M2821  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 2,35 m             | m       | 5.056,2420           |
| M2822  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 2,45 m             | m       | 5.265,4707           |
| M2823  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,0 m e H = 2,55 m              | m       | 5.468,9601           |
| M2824  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,15 m e H = 2,80 m             | m       | 5.671,5210           |
| M2825  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 2,90 m             | m       | 5.875,9822           |
| M2826  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 2,7 mm, vão = 4,60 m e H = 3,00 m             | m       | 6.178,7805           |
| M2827  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 3,05 m             | m       | 7.712,4303           |
| M2828  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,05 m e H = 3,15 m             | m       | 8.072,3959           |
| M2829  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 3,25 m             | m       | 8.327,1752           |
| M2830  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,45 m e H = 3,35 m             | m       | 9.729,8795           |
| M2831  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 3,9 mm, vão = 5,60 m e H = 3,40 m             | m       | 9.874,3103           |
| M2832  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,80 m e H = 3,5 m              | m       | 11.999,2415          |
| M2833  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 5,90 m e H = 3,55 m             | m       | 12.168,3532          |
| M2834  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,10 m e H = 3,65 m             | m       | 12.635,8903          |
| M2835  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 3,65 m             | m       | 12.805,8635          |
| M2836  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,40 m e H = 3,75 m             | m       | 17.718,3081          |
| M2837  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada lenticular - E = 6,4 mm, vão = 6,60 m e H = 3,85 m             | m       | 18.336,9419          |
| M2838  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,20 m e H = 2,25 m  | m       | 3.977,8001           |
| M2839  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem de gado - E = 2,7 mm, vão = 2,90 m e H = 3,10 m  | m       | 5.056,2420           |
| M2840  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,70 m e H = 3,50 m | m       | 5.870,9371           |
| M2841  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 3,90 m e H = 3,60 m | m       | 6.173,7253           |
| M2842  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,00 m e H = 3,75 m | m       | 6.376,0416           |
| M2843  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,20 m e H = 3,90 m | m       | 6.580,5645           |
| M2844  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,25 m e H = 4,10 m | m       | 6.783,5947           |
| M2845  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,40 m e H = 4,25 m | m       | 7.087,4086           |
| M2846  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 2,7 mm, vão = 4,50 m e H = 4,40 m | m       | 7.289,0741           |
| M2847  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,70 m e H = 4,50 m | m       | 9.063,5483           |
| M2848  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 4,80 m e H = 4,75 m | m       | 9.522,1777           |
| M2849  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,00 m e H = 4,85 m | m       | 9.776,1804           |
| M2850  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,15 m e H = 4,90 m | m       | 10.030,6780          |
| M2851  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,25 m e H = 5,00 m | m       | 10.153,2304          |
| M2852  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,4 mm, vão = 5,30 m e H = 5,30 m | m       | 10.619,8790          |
| M2853  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 3,9 mm, vão = 5,65 m e H = 5,25 m | m       | 12.442,3391          |
| M2854  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 5,85 m e H = 5,30 m | m       | 14.967,0714          |
| M2855  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,00 m e H = 5,45 m | m       | 15.302,0479          |
| M2856  | Chapa múltipla MP 152 galvanizada para passagem inferior - E = 4,7 mm, vão = 6,25 m e H = 5,50 m | m       | 15.642,2989          |
| M2857  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,12 m e H = 2,77 m          | m       | 9.115,3690           |
| M2858  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,30 m e H = 3,68 m          | m       | 11.189,7998          |



## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M2859  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,55 m e H = 3,56 m  | m       | 10.908,6799          |
| M2860  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,96 m e H = 4,42 m  | m       | 12.695,9538          |
| M2861  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,78 m e H = 3,61 m  | m       | 11.237,3907          |
| M2862  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 6,99 m e H = 4,27 m  | m       | 12.653,4667          |
| M2863  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,01 m e H = 3,63 m  | m       | 11.428,5277          |
| M2864  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,42 m e H = 4,52 m  | m       | 13.220,9757          |
| M2865  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,24 m e H = 3,68 m  | m       | 11.614,5231          |
| M2866  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,47 m e H = 4,19 m  | m       | 12.557,8708          |
| M2867  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,85 m e H = 4,6 m   | m       | 13.594,7496          |
| M2868  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,67 m e H = 3,99 m  | m       | 12.370,9351          |
| M2869  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,08 m e H = 4,65 m  | m       | 13.782,9288          |
| M2870  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 7,90 m e H = 4,04 m  | m       | 12.695,9538          |
| M2871  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,31 m e H = 4,7 m   | m       | 14.114,7737          |
| M2872  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 4,11 m  | m       | 13.075,8320          |
| M2873  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,97 m e H = 5,0 m   | m       | 14.867,9003          |
| M2874  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 8,59 m e H = 4,39 m  | m       | 13.637,2467          |
| M2875  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,17 m e H = 5,49 m  | m       | 15.810,1847          |
| M2876  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,22 m e H = 4,70 m  | m       | 14.825,4233          |
| M2877  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,63 m e H = 5,59 m  | m       | 16.325,1529          |
| M2878  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,45 m e H = 4,75 m  | m       | 15.005,9833          |
| M2879  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,65 m e H = 5,41 m  | m       | 16.144,5828          |
| M2880  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,86 m e H = 6,07 m  | m       | 17.561,5089          |
| M2881  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,68 m e H = 5,23 m  | m       | 15.948,2677          |
| M2882  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,08 m e H = 6,12 m | m       | 17.742,0790          |
| M2883  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 9,91 m e H = 5,28 m  | m       | 16.144,5828          |
| M2884  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,31 m e H = 6,17 m | m       | 17.941,0615          |
| M2885  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,36 m e H = 5,38 m | m       | 16.654,7091          |
| M2886  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,54 m e H = 6,05 m | m       | 18.079,1445          |
| M2887  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 10,74 m e H = 6,48 m | m       | 18.834,9603          |
| M2888  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 4,7 mm, vão = 11,35 m e H = 7,12 m | m       | 20.241,7458          |
| M2889  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,57 m e H = 5,41 m | m       | 22.525,1408          |
| M2890  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,77 m e H = 6,10 m | m       | 24.409,7670          |
| M2891  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 10,97 m e H = 6,53 m | m       | 25.457,7878          |
| M2892  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada de arco alto - E = 6,4 mm, vão = 11,58 m e H = 7,16 m | m       | 27.357,3983          |
| M2893  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 7,21 m e H = 7,82 m        | m       | 21.503,5713          |
| M2894  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 7,31 m e H = 7,87 m        | m       | 22.299,0659          |
| M2895  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 7,70 m e H = 7,9 m         | m       | 22.665,5220          |
| M2896  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 7,57 m e H = 8,44 m        | m       | 23.101,1336          |
| M2897  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 8,36 m e H = 8,23 m        | m       | 24.608,6418          |
| M2898  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 8,13 m e H = 8,01 m        | m       | 24.175,4304          |
| M2899  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 8,56 m e H = 8,48 m        | m       | 24.837,0048          |
| M2900  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 8,71 m e H = 9,32 m        | m       | 26.128,1730          |
| M2901  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,04 m        | m       | 26.308,7330          |
| M2902  | Chapa múltipla MP 152S galvanizada ovóide - E = 4,7 mm, vão = 9,15 m e H = 9,5 m         | m       | 27.023,6860          |
| M2979  | Chumbador em aço CA 25                                                                   | kg      | 3,4683               |
| M3028  | Folha de portão em chapa de aço e tubos retangulares, galvanizados - E = 0,7 mm          | kg      | 5,1300               |
| M3035  | Mão francesa em aço                                                                      | kg      | 9,9500               |
| M3072  | Trilho Inferior de aço para porta de correr                                              | kg      | 5,9309               |
| M3073  | Trilho superior de aço para porta de correr                                              | kg      | 13,8625              |
| M3087  | Anel de compensação angular em chapa de aço ASTM A36                                     | kg      | 32,0970              |
| M3089  | Arame liso galvanizado 18 BWG                                                            | kg      | 9,4570               |
| M3090  | Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 20 mm                                     | un      | 50,9833              |
| M3091  | Porca sextavada de 3/4" a 1 1/2"                                                         | un      | 53,8807              |
| M3093  | Tela de nylon gramatura 60 fios                                                          | m²      | 52,4700              |
| M3094  | Tirante de aço ST 50/55 de capacidade 210 kN - D = 32 mm                                 | kg      | 10,5723              |
| M3095  | Válvula manchete - D = 20 mm                                                             | un      | 1,3203               |
| M3126  | Barra de aço galvanizado                                                                 | kg      | 3,5356               |
| M3153  | Tinta poliéster em pó                                                                    | kg      | 38,2620              |
| M3165  | Concertina galvanizada com 4 espiras por metro - D = 450 mm                              | m       | 7,1293               |
| M3170  | Apoio de neoprene simples de 100 x 100 x 20 mm                                           | un      | 16,5245              |
| M3171  | Porca sextavada de 3/8"                                                                  | un      | 0,1243               |
| M3172  | Porca sextavada galvanizada M12, classe 8.8 - D = 13 mm - DIN 934                        | un      | 0,2915               |
| M3173  | Parafuso cabeça sextavada zincado a fogo M12 x 30, classe 8.8 - D = 13 mm                | un      | 1,0935               |
| M3174  | Chumbador em aço SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 60 x 4 mm                    | kg      | 6,6900               |
| M3177  | Fita metálica SAE 1010/1020, barra chata galvanizada, de 50 x 4 mm                       | kg      | 9,0269               |
| M3178  | Material para aterro reforçado com fitas metálicas                                       | m³      | -                    |
| M3179  | Tubo PEAD para estais - D = 140 mm                                                       | m       | 205,3876             |
| M3180  | Tubo PEAD para estais - D = 160 mm                                                       | m       | 273,8755             |
| M3181  | Tubo PEAD para estais - D = 180 mm                                                       | m       | 355,3947             |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                                 | Unidade        | Preço Unitário (R\$) |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| M3182  | Tubo PEAD para estais - D = 200 mm                                                        | m              | 410,3898             |
| M3183  | Tubo PEAD para estais - D = 225 mm                                                        | m              | 519,8853             |
| M3184  | Tubo PEAD para estais - D = 250 mm                                                        | m              | 581,8795             |
| M3185  | Tubo PEAD para estais - D = 280 mm                                                        | m              | 678,1086             |
| M3186  | Tubo PEAD para estais - D = 315 mm                                                        | m              | 789,5278             |
| M3187  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 4.067,5159           |
| M3188  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 4.824,1013           |
| M3189  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 5.637,8352           |
| M3190  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 7.064,3336           |
| M3191  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 8.152,8926           |
| M3192  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 10.665,5936          |
| M3193  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 12.029,5723          |
| M3194  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 13.792,6357          |
| M3195  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 17.500,8301          |
| M3196  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 20.375,9697          |
| M3197  | Tubo antivandalismo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm       | m              | 27.015,6168          |
| M3198  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 3.815,4933           |
| M3199  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 4.502,6591           |
| M3200  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 5.525,5918           |
| M3201  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 6.821,8065           |
| M3202  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 7.985,5752           |
| M3203  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 10.510,7518          |
| M3204  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 11.741,0480          |
| M3205  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 13.571,9141          |
| M3206  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 17.264,7355          |
| M3207  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 20.180,2158          |
| M3208  | Tubo forma lado fixo para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm      | m              | 26.744,7235          |
| M3209  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 3.803,1034           |
| M3210  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 19 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 4.502,6591           |
| M3211  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 5.525,5918           |
| M3212  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 31 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 6.821,8065           |
| M3213  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 37 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 7.985,5752           |
| M3214  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 10.510,7518          |
| M3215  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 55 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 11.741,0480          |
| M3216  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 61 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 13.571,9141          |
| M3217  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 73 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 17.264,7355          |
| M3218  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 20.180,5668          |
| M3219  | Tubo forma lado regulável para estais em aço galvanizado para 91 cordoalhas - D = 15,7 mm | m              | 26.744,7235          |
| M3220  | Ring bit - D = 104 mm                                                                     | un             | 1.189,9942           |
| M3221  | Bit de botão com rosca T38 - D = 64 mm                                                    | un             | 442,6583             |
| M3227  | Revestimento - D = 104 mm                                                                 | m              | 48,4754              |
| M3228  | Cimento asfáltico CAP 50/70 com 15% de asfalto borracha                                   | t              | -                    |
| M3229  | Película retrorrefletiva tipo I + SI                                                      | m <sup>2</sup> | 475,7187             |
| M3230  | Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 2 mm                                   | m <sup>2</sup> | 58,3587              |
| M3231  | Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3 mm                                               | m <sup>2</sup> | 71,5250              |
| M3233  | Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm                                           | m              | 8,6666               |
| M3234  | Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"                                         | m              | 4,5592               |
| M3235  | Película retrorrefletiva tipo I                                                           | m <sup>2</sup> | 90,7824              |
| M3236  | Película retrorrefletiva tipo III + SI                                                    | m <sup>2</sup> | 535,2867             |
| M3237  | Película retrorrefletiva tipo III                                                         | m <sup>2</sup> | 148,5571             |
| M3238  | Película não retrorrefletiva tipo IV                                                      | m <sup>2</sup> | 56,2265              |
| M3239  | Película retrorrefletiva tipo X                                                           | m <sup>2</sup> | 348,8472             |
| M3240  | Duto flexível sem isolamento de poliéster aluminizado - D = 200 mm                        | m              | 9,5232               |
| M3241  | Cabo antichama flexível de 2 x 6 mm <sup>2</sup>                                          | m              | 7,7444               |
| M3242  | Cabo antichama flexível de 4 x 6 mm <sup>2</sup>                                          | m              | 12,4737              |
| M3243  | Película retrorrefletiva tipo VIII                                                        | m <sup>2</sup> | 265,7398             |
| M3244  | Plástico a frio plano por extrusão                                                        | kg             | 31,8753              |
| M3245  | Plástico a frio spray por aspersão                                                        | kg             | 27,5334              |
| M3270  | Ancoragem para estais fixa TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm                           | un             | 26.379,1657          |
| M3271  | Ancoragem para estais fixa TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm                           | un             | 39.808,2104          |
| M3272  | Ancoragem para estais fixa TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm                           | un             | 83.628,5003          |
| M3273  | Ancoragem para estais fixa TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm                           | un             | 165.460,0040         |
| M3274  | Ancoragem para estais regulável TSR para 12 cordoalhas - D = 15,7 mm                      | un             | 27.117,4411          |
| M3275  | Ancoragem para estais regulável TSR para 22 cordoalhas - D = 15,7 mm                      | un             | 49.720,6234          |
| M3276  | Ancoragem para estais regulável TSR para 43 cordoalhas - D = 15,7 mm                      | un             | 97.187,7865          |
| M3277  | Ancoragem para estais regulável TSR para 85 cordoalhas - D = 15,7 mm                      | un             | 193.584,8863         |
| M3278  | Tubo HDPE para estais - D = 110 mm                                                        | m              | 123,1014             |
| M3280  | Viga de madeira de 5 x 11 cm                                                              | m              | 12,0192              |
| M3501  | Placa de ancoragem para tirante de 160 x 160 x 12,5 mm                                    | un             | 20,8027              |

## Pará - Setembro/2017

| Código | Descrição                                                                              | Unidade | Preço Unitário (R\$) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| M3502  | Mistura betuminosa                                                                     | m³      | -                    |
| M3503  | Material de base                                                                       | m³      | -                    |
| M3505  | Material demolido - concreto simples                                                   | m³      | -                    |
| M3506  | Material demolido - madeira                                                            | m³      | -                    |
| M3507  | Material retirado da pista - revestimento asfáltico                                    | m³      | -                    |
| M3508  | Material retirado da pista - camada granular (base)                                    | m³      | -                    |
| M3509  | Material retirado da pista - remendo profundo                                          | m³      | -                    |
| M2197  | Haste de paredes paralelas com niples linha NW                                         | m       | 322,4651             |
| M2303  | Sapata de widia linha NW                                                               | un      | 246,5023             |
| M0204  | Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido | CMCC    | 1.117,2600           |
| M3504  | Concreto                                                                               | m³      | -                    |
| M3720  | Material asfáltico removido                                                            | t       | -                    |
| M3279  | Arruela lisa 3/8"                                                                      | un      | 0,0943               |
| M1617  | Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 80 mm                                    | m       | 47,4158              |
| M1618  | Tubo de aço galvanizado BSP classe leve - D = 100 mm                                   | m       | 61,5433              |
| M1971  | Módulo de transição de defesa metálica para barreira New Jersey                        | un      | 3.690,0000           |
| M1392  | Bico para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi                         | un      | 14,6010              |
| M3513  | Material de 3ª categoria, rocha ou matacão                                             | m³      | -                    |
| M3512  | Material demolido - concreto armado                                                    | m³      | -                    |
| M3511  | Acessórios e materiais metálicos                                                       | un      | -                    |
| M3514  | Solo                                                                                   | m³      | -                    |
| M3515  | Grãos, agregados e solos derramados na pista em rodovias                               | t       | -                    |
| M3516  | Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia                                       | t       | -                    |
| M0160  | Extintor espuma mecânica 10 l                                                          | un      | 362,2550             |
| M0208  | Grade de piso galvanizada em barra chata malha 25x100 mm altura 50 mm                  | m²      | 853,7019             |
| M0264  | Bomba de combustível para posto de abastecimento                                       | un      | 14.648,2700          |
| M0265  | Tanque de combustível aéreo horizontal de 5.000 l com escada para visita               | un      | 10.065,0000          |
| M3354  | Geogrelha Hatelite 40/17 ou similar                                                    | m²      | 44,2290              |
| M4308  | Tanque de combustível aéreo horizontal de 10.000 l com escada para visita              | un      | 13.970,0000          |
| M4309  | Bomba de emulsão asfáltica                                                             | un      | 2.950,0000           |