

## Relação de Itens Elementares

REFERÊNCIA: Novembro/2024

## ITENS ESPECÍFICOS

Obs.: A pesquisa dos preços dos itens específicos é de responsabilidade dos respectivos entes públicos.

| Código                        | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidade | Reutilizado | Preço   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|
| Preços Fornecidos pela RIOLUZ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |             |         |
| MAT109000                     | Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m, projeção do braço de 2,50m, carga nominal vertical e horizontal de 100Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1,50m de comprimento                                                                                                                               | un      |             | 5515,29 |
| MAT082551                     | Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 10                                                      | un      |             | 789,00  |
| MAT082600                     | Luminária em alumínio injetado, LRJ-33, (1xVS/MVM 250W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado                                                                                                                                                         | un      |             | 840,00  |
| MAT140170                     | Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga, com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional     | un      |             |         |
| MAT091556                     | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                     | pc      |             | 86,00   |
| MAT091559                     | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                  | pc      |             | 336,00  |
| MAT091562                     | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                       | pc      |             | 116,00  |
| MAT091565                     | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40 | pc      |             | 389,00  |
| MAT091568                     | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                      | pc      |             | 144,00  |
| MAT091569                     | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                   | pc      |             | 559,00  |
| MAT091571                     | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                | pc      |             | 649,00  |
| MAT091570                     | Núcleo quadruplo para luminárias em aço SAE 1010/1020, galvanizado à fusão, conforme NBR 7398 e 7400 da ABNT, diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm e comprimento de 140mm, conforme desenho RIOLUZ A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                    | un      |             | 174,00  |
| MAT111660                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                                              | un      |             | 1603,39 |
| MAT111670                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7 m, altura útil de 6 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                      | un      |             | 1241,23 |
| MAT111675                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                                             | un      |             | 2472,61 |
| MAT111680                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                    | un      |             | 2694,07 |
| MAT111695                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                                          | un      |             | 3681,62 |
| MAT111705                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                    | un      |             | 5880,36 |
| MAT111710                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                     | un      |             | 4960,65 |
| MAT111725                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                                           | un      |             | 6706,51 |
| MAT111651                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                                           | un      |             | 1175,12 |
| MAT111701                     | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                      | un      |             | 4119,06 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |  |         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|---------|
| MAT082501                             | Luminária LRJ-36/1 p/lâmpada VS/MVM 150 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 106 | un     |  | 594,00  |
| MAT082401                             | Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIOLUZ nº 105  | un     |  | 498,00  |
| MAT082451                             | Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 105 | un     |  | 538,00  |
| MAT082650                             | Luminária em alumínio injetado, LRJ-32, (1xVS/MVM 400W), grau de proteção IP-66, vidro curvado, refletor em chapa de alumínio, para encaixe em tubo de 60,5cm, com equipamento auxiliar integrado                                                                                                     | un     |  | 860,00  |
| <b>Preços Fornecidos pela CET-RIO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |  |         |
| MAT109550                             | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto fosco, com coluna de 5000mm de comprimento, diâmetro externo 101,6mm (4"), espessura de 4,75mm, tipo S5                                                                                          | un     |  | 2418,00 |
| MAT099800                             | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                          | m2     |  | 990,00  |
| MAT099750                             | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                                                           | m2     |  | 445,00  |
| MAT099600                             | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                                   | m2     |  | 760,00  |
| MAT099700                             | Placa de sinalização em alumínio, espessura 1,5mm, com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                           | m2     |  | 469,00  |
| MAT099550                             | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                                 | m2     |  | 643,20  |
| MAT014100                             | Bloco semafórico: Bloco semafórico: para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 2 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                         | un     |  | 409,66  |
| MAT126050                             | Suporte para bloco semafórico, tipo basculante                                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 168,00  |
| MAT029200                             | Cavalete Minicade, equipado com painéis refletivos, padrão Engenharia e um pisca-alerta com célula foto-elétrica, alimentada por duas baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                         | mês    |  | 41,00   |
| MAT099400                             | Placa de sinalização de obras, refletivas, com película refletiva grau técnico                                                                                                                                                                                                                        | m2.mês |  | 44,90   |
| MAT034150                             | Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                      | par    |  | 19,00   |
| MAT034100                             | Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                    | par    |  | 9,60    |
| MAT109700                             | Poste de aço galvanizado reto, cônico contínuo, poligonal, comprimento de 12m, para suporte de câmera de TV                                                                                                                                                                                           | un     |  | 4242,11 |
| MAT016400                             | Braço de aço galvanizado, para câmera de TV, com projeção de 1,20m                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 385,00  |
| MAT029250                             | Cavalete plástico universal, equipado com painéis refletivos de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                     | mês    |  | 52,00   |
| MAT126200                             | Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado, diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal                                                                                                                                    | un     |  | 136,00  |
| MAT016750                             | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 3,70m                                                                                                          | un     |  | 5460,00 |
| MAT035100                             | Coluna de aço, cônica contínua, para instalação de até 4 braços projetados para sinalização, para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizada a fogo e pintada, conforme especificação CET-RIO                                                                                               | un     |  | 7650,00 |
| MAT014200                             | Bloco semafórico: Bloco semafórico: repetidor, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                           | un     |  | 593,18  |
| MAT014150                             | Bloco semafórico: Bloco semafórico: principal, em alumínio, com 3 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                           | un     |  | 1140,52 |
| MAT016700                             | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 2,80m                                                                                                          | un     |  | 2990,00 |
| MAT031485                             | Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas, tipo 1-A da NBR 14.644, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                                  | m2     |  | 451,00  |
| MAT099850                             | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                          | m2     |  | 765,00  |
| MAT099900                             | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO       | m2     |  | 1069,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT091860 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação                          | cj |  | 19954,00 |
| MAT091866 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação  | cj |  | 19954,00 |
| MAT091873 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj |  | 23470,00 |
| MAT091876 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj |  | 23700,00 |
| MAT091883 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 02 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj |  | 29013,28 |
| MAT014130 | Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 3450,00  |
| MAT014115 | Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 2850,00  |
| MAT014110 | Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare", sem temporizador, inclusive suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2076,12  |
| MAT035110 | Coluna de aço cônica contínua tip II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 9300,00  |
| MAT035120 | Coluna de aço cônica contínua tip II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 9600,00  |
| MAT016860 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 4,50m2, galvanizado a fogo, para fixação em coluna cônica tipo II, projeção 6m, 173mm de diâmetro junto à flange                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 4645,00  |
| MAT090566 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 370,00   |
| MAT090569 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 671,00   |
| MAT090572 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 605,00   |
| MAT090575 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 605,00   |
| MAT090578 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 352,00   |
| MAT090582 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 352,00   |
| MAT090560 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 470,00   |
| MAT090563 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 370,00   |
| MAT099650 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 |  | 650,00   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT079150 | Lâmpada incandescente de 54W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (60A21/54W/MTS), GE ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 16,85    |
| MAT014950 | Botoneira para acionamento de controlador semafórico para atuação de pedestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 182,52   |
| MAT079200 | Lâmpada incandescente de 90W/130V, para sinal de trânsito, com filamento reforçado, preenchida com gás Krypton, bulbo A21, diâmetro de 68mm, base rosqueada de latão E26/24, vida média nominal de 8000h, referência 72955 (100A21/90W/MTS), GE ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 16,85    |
| MAT016800 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 4,70m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 4490,00  |
| IEQ006450 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 8 fases | un |  | 53492,56 |
| IEQ015450 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de potência, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 2518,22  |
| IEQ015350 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de modem, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1804,73  |
| IEQ006250 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 4 fases | un |  | 58080,00 |
| IEQ006550 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 43388,68 |
| IEQ006150 | Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO com 2 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5399,00  |
| IEQ006580 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 27033,00 |
| IEQ016975 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 7292,26  |
| IEQ016970 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 5469,20  |
| IEQ016965 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 2518,22  |
| IEQ016960 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 4736,84  |
| IEQ016955 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1955,52  |
| IEQ006930 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 38142,79 |
| IEQ006920 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 26857,00 |
| IEQ006830 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 33487,74 |
| IEQ006820 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 24888,00 |
| IEQ006770 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 29782,47 |
| IEQ006780 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 22918,00 |
| IEQ006570 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 20949,00 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| IEQ006530                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar       | un |  | 21929,55 |
| IEQ006520                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar | un |  | 17835,00 |
| IEQ006430                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar       | un |  | 18701,58 |
| IEQ006420                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar | un |  | 29428,21 |
| IEQ006230                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar       | un |  | 15473,61 |
| IEQ006220                                                | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar | un |  | 25720,77 |
| <b>Preços Fornecidos pela Fundação Parques e Jardins</b> |                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |          |
| MAT091110                                                | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,70m e 1,00m                                                                                                                                                                                             | un |  | 16,50    |
| MAT101850                                                | Planta - Grama tipo Zoizia Japonica (Grama Esmeralda), placa com largura de 0,40m                                                                                                                                                                           | m2 |  | 12,00    |
| MAT101400                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza) ou similar                                                                                                                                                     | un |  | 8,00     |
| MAT091130                                                | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,30m e 1,60m                                                                                                                                                                                             | un |  | 22,50    |
| MAT101000                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela) ou similar                                                                                                                                                    | un |  | 15,00    |
| MAT091120                                                | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,00m e 1,30m                                                                                                                                                                                             | un |  | 18,50    |
| MAT103202                                                | Planta - Espécie vegetal com altura total de (6,00 a 7,00)m Tipo Syagrus Romanzoffiana (Palmeira Baba-de-Boi / Gerivá)                                                                                                                                      | un |  | 380,00   |
| MAT103201                                                | Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá) ou similar                                                                                                                                                | un |  | 150,00   |
| MAT104076                                                | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,20 e 0,25m e altura entre 3,50 e 4,00m                                                                                                                                  | un |  | 180,00   |
| MAT104073                                                | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,15 e 0,20m e altura entre 3,00 e 3,50m                                                                                                                                  | un |  | 40,00    |
| MAT104070                                                | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,10 e 0,15m e altura entre 2,50 e 3,00m                                                                                                                                  | un |  | 150,00   |
| MAT101350                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo) ou similar                                                                                                                                                 | un |  | 3,00     |
| MAT101100                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Heliconia Psittacorum (Helicônia Papagaio) ou similar                                                                                                                                           | un |  | 16,00    |
| MAT100850                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu) ou similar                                                                                                                                               | un |  | 25,00    |
| MAT100800                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquêsia) ou similar                                                                                                                                                        | un |  | 16,00    |
| MAT100550                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha) ou similar                                                                                                                                             | un |  | 10,00    |
| MAT100500                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo) ou similar                                                                                                                                                | un |  | 30,00    |
| MAT103150                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã) ou similar                                                                                                                                          | un |  | 70,00    |
| MAT102300                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco ou Imbê) ou similar                                                                                                                       | un |  | 18,00    |
| MAT102100                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar) ou similar                                                                                                                                   | un |  | 25,00    |
| MAT102000                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente) ou similar                                                                                                                                           | un |  | 2,00     |
| MAT101800                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocalis, Lirio)                                                                                                                                                         | un |  | 3,80     |
| MAT101650                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica) ou similar                                                                                                                                                              | un |  | 0,93     |
| MAT101750                                                | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará) ou similar                                                                                                                                                             | un |  | 0,93     |
| MAT091101                                                | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,50m e 0,70m                                                                                                                                                                                             | un |  | 12,50    |