



ESTADO DO TOCANTINS  
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

## ANALISE DE PROCESSO

Venho através dessa, concluir as análises mediante os catálogos e/ou folders anexados pelas empresas participantes do pregão presencial, solicitado pela Secretaria de Infraestrutura, Agricultura e Desenvolvimento Urbano, onde foram analisadas e comparados as especificações técnicas de cada catálogos e/ou folders ponto a ponto com as especificações técnicas instadas no edital do PREGÃO PRESENCIAL SRP DE N° 003/2023 INFR para REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL E FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) ESPECIALIZADA(S) NO FORNECIMENTO DE MATERIAL ELÉTRICO, PARA SUPRIR A DEMANDA NA MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DESTE MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO, na planilha abaixo estão descritos os itens, as classificações e desclassificações com os motivos pelas quais as empresas foram desclassificadas.

---

**Roger de Siqueira Souza**  
Engenheiro Eletricista  
CREA 304639/D - TO

Porto Nacional-TO, 19 de Abril de 2023.



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>ANALISE DOS CATÁLOGOS E/OU FOLDERS ANEXADOS PELAS EMPRESAS NO PREGÃO PRESENCIAL SRP DE N° 003/2023 INFR.</b>			
<b>Itens</b>	<b>Descrição dos matérias</b>	<b>Empresas classificadas por item</b>	<b>Empresas desclassificadas por item (motivo da desclassificação)</b>
1	Reator para lâmpada vapor de sódio 70w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 2,3kv, perda máxima de 12w, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com as normas abnt nbr13593.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	GOIAS LED (perdas fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICIA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
2	Reator para lâmpada vapor de sódio 100w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5kv, perda máxima de 14w, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com as normas abnt nbr13593.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	GOIAS LED (perdas fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICIA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
3	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5 kv, perda máxima de 18w, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com as normas abnt nbr13593.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	GOIAS LED (perdas fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICIA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
4	Reator para lâmpada vapor de sódio 250w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5 kv, perda máxima de 24w, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor, com	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	GOIAS LED (perdas fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICIA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo);



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com as normas abnt nbr13593.		MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
5	Reator para lâmpada vapor de sódio 400w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5 kv, perda máxima de 32w, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com as normas abnt nbr13593.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	GOIAS LED (perdas fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
6	Reator para lâmpada vapor metálico 150w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado, perdas máximas de acordo com a norma ence, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. ignitor com pulso de 2,8 a 4,5 kv, perda máxima de 18w, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com a norma abnt nbr14305.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (fator de potencia e perdas fora do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(perdas fora do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(perdas fora do solicitado); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
7	Reator para lâmpada vapor metálico 250w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp > 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado, perdas máximas de acordo com a norma ence, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. ignitor com pulso de 2,8 a 4,5 kv, perda máxima de 24 w, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com a norma abnt nbr14305.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (fator de potencia e perdas fora do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(perdas fora do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(perdas fora do solicitado); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>8</b>	<p>Reator para lâmpada vapor metálico 400w, tensão nominal de alimentação de 220v, frequência nominal de 60 hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (tw), alto fator de potência (fp &gt; 0,93), com capacitor, ignitor do tipo conjugado, perdas máximas de acordo com a norma ence, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. ignitor com pulso de 2,8 a 4,5 kv, perda máxima de 32 w, com selo ence/inmetro. a conformidade deve ser verificada de acordo com a norma abnt nbr14305.</p>	<p>NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (fator de potencia e perdas fora do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(perdas fora do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(perdas fora do solicitado); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>9</b>	<p>Reator externo potência: 70w, fator de potência: 0,93, tensão: 220v, reator eletromagnético com baixas perdas, opera com lâmpada de tecnologia vapor de sódio, alto fator de potência, pintura eletrostática, fabricado de acordo com a norma abnt nbr 13593.</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(catalogo sem especificação técnica); FOCO LTDA(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>10</b>	<p>Reator externo potência: 100w, fator de potência: 0,93, tensão: 220v, reator eletromagnético com baixas perdas, opera com lâmpada de tecnologia vapor de sódio, alto fator de potência, pintura eletrostática, fabricado de acordo com a norma abnt nbr 13593.</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(catalogo sem especificação técnica); FOCO LTDA(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>11</b>	<p>Reator externo potência: 250w, frequência 60khz, fator de potência: 0,93, tensão: 220v, corrente de rede 1,30a, perda 29, reator eletromagnético com baixas perdas, opera com lâmpada de tecnologia vapor metálico, alto fator de potência, pintura eletrostática, fabricado de acordo com a norma abnt nbr 14305.</p>	<p>NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS.</p>	<p>N3 COMERCIO (fator de potencia fora do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(catalogo sem especificação técnica); FOCO LTDA(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(perdas fora do</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

			solicitado); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
12	Reator externo potência: 400w, frequência 60khz, fator de potência: 0,93, tensão: 220v, corrente de rede 2,11a, perda 29, reator eletromagnético com baixas perdas, opera com lâmpada de tecnologia vapor metálico, alto fator de potência, pintura eletrostática, fabricado de acordo com a norma abnt nbr 14305.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS; SOARES COMERCIO.	N3 COMERCIO (fator de potencia fora do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(catalogo sem especificação técnica); FOCO LTDA(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
13	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal 70w, bulbo externo tubular, base padrão e- 27, posição de funcionamento universal. características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 6.500 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor 2000k; vida média 32.000h e índice de reprodução de cores 20. demais características de acordo com as normas nbr iec 662 / iec60662 e nbr iec 62035 / iec 62035.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (no catalogo não tem a descrição sobre o índice de reprodução de cores); GOIAS LED (índice de reprodução de cores fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(fluxo luminoso abaixo do solicitado); FOCO LTDA(fluxo luminoso e vida media abaixo do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(fluxo luminoso e vida media abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (fluxo luminoso e vida media abaixo do solicitado); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
14	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal 100w, bulbo externo tubular, base padrão e- 40, posição de funcionamento universal. características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 10.500 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor 2000k; vida média 32.000h e índice de reprodução de cores 20. demais	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (no catalogo não tem a descrição sobre o índice de reprodução de cores); GOIAS LED (índice de reprodução de cores fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(fluxo luminoso abaixo do solicitado); FOCO LTDA(fluxo luminoso abaixo do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS (fluxo



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	características de acordo com as normas nbr iec 662 / iec 60662 e nbr iec 62035 / iec 62035.		luminoso abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (fluxo luminoso abaixo do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
15	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal 150w, bulbo externo tubular, base padrão e- 40, posição de funcionamento universal. características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 17.000 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor 2000k; vida média 32.000h e índice de reprodução de cores 20. demais características de acordo com as normas nbr iec 662 / iec 60662 e nbr iec 62035 / iec 62035.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (no catalogo não tem a descrição sobre o índice de reprodução de cores); GOIAS LED (índice de reprodução de cores fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(fluxo luminoso abaixo do solicitado); FOCO LTDA(fluxo luminoso abaixo do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS (fluxo luminoso abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
16	Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal 250w, bulbo externo tubular, base padrão e- 40, posição de funcionamento universal. características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 33.000 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor 2000k; vida média 32.000h e índice de reprodução de cores 20. demais características de acordo com as normas nbr iec 662 / iec 60662 e nbr iec 62035 / iec 62035.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (no catalogo não tem a descrição sobre o índice de reprodução de cores); GOIAS LED (índice de reprodução de cores fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(fluxo luminoso abaixo do solicitado); FOCO LTDA(fluxo luminoso abaixo do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS (fluxo luminoso abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).





**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>17</b>	<p>Lâmpadas de multivapor metálico com tubo de descarga de quartzo, potência nominal 250w, bulbo externo tubular claro, base padrão e-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 20.000 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor de 5.000k a 5.400k; vida mediana de 15.000 h e índice de reprodução de cores igual ou superior a 90%. Demais características de acordo com as normas nbr iec 61167 da abnt.</p>	<p>NJ COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS.</p>	<p>N3 COMERCIO (temperatura de cor fora do solicitado, falta especificação da vida mediana no catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(vida mediana fora do solicitado); FOCO LTDA(vida mediana abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>18</b>	<p>Lâmpadas de multivapor metálico com tubo de descarga de quartzo, potência nominal 400w, bulbo externo tubular claro, base padrão e-40, posição de funcionamento p 45. características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 35.000 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; temperatura de cor de 5.000k a 5.400k; vida mediana de 15.000 h e índice de reprodução de cores igual ou superior a 65%. demais características de acordo com as normas nbr iec 61167 da abnt.</p>	<p>NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; D.M.P. EQUIPAMENTOS.</p>	<p>N3 COMERCIO (temperatura de cor fora do solicitado, falta especificação da vida mediana no catalogo); GOIAS LED (índice de reprodução de cores fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(falta na especificação técnica o índice de reprodução de cores); FOCO LTDA(vida mediana abaixo do solicitado); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem o fluxo luminoso); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>19</b>	<p>Relé fotoeletrônico para comando individual tipo nf com tensão de alimentação entre 105v e 305v frequência 60 hz (fase-fase e fase neutro), grau de proteção ip67 (invólucro), vida útil: deverá atingir, no mínimo, 10.000 ciclos de operação, consumo menor que 1,2w medido em 220v com carga nominal 1800va, capacidade de comutação de 1800va para lâmpadas de descarga, com fator de potência menor que 1 (um), tipo fail-off: (em caso de falha a carga fica desligada), tampa em policarbonato estabilizado contra os efeitos da radiação ultravioletas, alta resistência a impactos e agentes atmosféricos. base em policarbonato. a junção entre a tampa e a base deve ser por meio de soldagem por ultra-som; possuir circuito comparador capaz de monitorar a tensão sobre os contatos de chaveamento, só permitindo a comutação (ligação do circuito de iluminação) quando a diferença de potencial (tensão) for igual a zero, ou próximo de zero, sobre os referidos contatos, com desvio máximo de + ou - 800s em relação ao cruzamento de zero entre carga e rede, ligar com nível de iluminação 15 lux 25% e desligamento em máximo 10 lux 25%, desligamento entre 2 e 5 segundos de retardo, protegido contra surtos na rede; deve possuir como sensor, um foto transistor ou fotodiodo em silício encapsulado e comando de acionamento eletrônico, o sensor deve ser disposto de forma zenital (olhando para cima) ou lateral; capacidade de descarregar o capacitor existente no reator (para correção do fator de potencia) em 5 minutos a um nível inferior à 50v; na condição acionado, o relé não deve apresentar falhas momentâneas ou permanentes quando submetido a afundamentos de tensão (sag/dip) entre 0,9 pu (por unidade) e 0,1 pu, com duração entre 2 a 30 ciclos de rede, pinos de latão estanhados; garantia de 10 anos contra defeitos de fabricação e/ou funcionamento; base de conexão/fixação e demais características conforme a norma nbr 5123/98.</p>	NJ COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (segundos de retardo fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(catalogo sem o grau de proteção e os ciclos mínimos de operação); FOCO LTDA (segundos de retardo fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(catalogo sem o grau de proteção e os ciclos mínimos de operação); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>20</b>	<p>Poste telecônico de aço galvanizado a fogo, de engastar, 12m de altura, diâmetro na base 150mm e no topo 60mm.</p>	NJ COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; SOARES COMERCIO.	N3 COMERCIO (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA (marca na proposta diferente do catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>21</b>	<p>Braço com sapata, galvanizado a fogo interna e externamente, em aço carbono sae 1010-1020 (societyautomobileengineering), com ou sem costura, conforme nbr 8158 e 8159, diâmetro: 48 mm – projeção horizontal de 2.500 mm – espessura da parede: 2,25 mm, para as luminárias de 70w, 100w, 150w e 250w, com cinta metálica para fixação, conforme desenho n.005.</p>	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; SOARES COMERCIO.	N3 COMERCIO (marca na proposta diferente do catalogo); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA (marca na proposta diferente do catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem





**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

			catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
22	Braço com sapata, galvanizado a fogo interna e externamente, em aço carbono sae 1010-1020 (societyautomobileengineering), com ou sem costura, conforme nbr 8158 e 8159, diâmetro: 48 mm – projeção horizontal de 3.000 mm – espessura da parede: 2,25 mm, para as luminárias de 250w e 400w, com cinta metálica para fixação, conforme desenho n.006.	NJ COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO.	N3 COMERCIO (marca na proposta diferente do catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA (marca na proposta diferente do catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
23	Conexões paralela entre cabo-cabo. indicado para conexões alumínio-alumínio e alumíniocobre, conexão por aperto, alta condutividade elétrica e resistência a corrosão. permite conexões bimetálicas, para um parafusos. aplicação: redes de energia elétrica de distribuição, liga de alumínio extrudado e acessórios em aço galvanizado a fogo. abnt nbr-11788.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (material com o alumínio diferente do solicitado); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO (sem especificações técnicas no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
24	Contator de 40 amperes monofasico 220 volts, controle e automação de processos, categoria de uso ca-1, descrição de polos: 1p, composição de contatos de polos: 3na (mais 1 na e 1nf auxiliares), frequência: 50 - 60hz, medida: 127 mm de altura, 75 mm de largura e 114 mm de profundidade referência: 40a 24vca 1na e 1nf lc1e40b7.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; VALE COMERCIO.	GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(sem catalogo);



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

			MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
25	Contator de 50 amperes trifasico 380 volts, controle e automação de processos, categoria de uso ca-3, descrição de polos: 3p, composição de contatos de polos: 3na (mais 1 na e 1nf auxiliares), frequência: 50 - 60hz, medida: 127 mm de altura, 75 mm de largura e 114 mm de profundidade, referência: 40a 24vca 1na e 1nf lc1e40b7.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; VALE COMERCIO.	GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
26	Capacete para eletricista com coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e regulagem de tamanho através de cremalheira; classe b com rigidez dielétrica de acordo com a nbr8221 para tensão até 30.000 volts. capacete de segurança para uso na indústria, tipo i, classe b. proteção da cabeça do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio e contra choques elétricos.	NJ COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
27	Bota de segurança em couro, forração em tecido sintético, o fechamento é feito por elástico. palmilha de montagem de poliéster resinado fixada no cabedal pelo processo strobel. o solado é pu bi densidade preto injetado diretamente ao cabedal, biqueira de pvc. peso do produto aproximadamente: 650 gramas.	NJ COMERCIO; GOIAS LED; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
28	Luvas isolantes de borracha, devem ser fabricadas de acordo com as normas nbr 10622/nbr 16295/astm d120 e oferecem proteção contra choques elétricos ate 10kv, lesões sérias ou até	NJ COMERCIO; GOIAS LED;	N3 COMERCIO (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	<p>fatais, produzidas com composto de baixa propagação de chamuscas, na cor preta. c.a: 2178 e 1 luva de cobertura de segurança de cobertura de cinco dedos, confeccionada em couro bovino tipo vaqueta, com reforço externo do mesmo material, na cava do polegar e na região inferior do pulso com reforço de raspa de couro bovino costurada sobre o punho do mesmo material, no dorso a luva deve ter uma tira de couro tipo vaqueta e uma fivela de plástico para ajuste.</p>	<p>ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO.</p>	<p>COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>29</b>	<p>Postes 9/150, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>30</b>	<p>Postes 9/300, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>31</b>	<p>Postes 10/150, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	<p>tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.</p>		<p>INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>32</b>	<p>Postes 10/300, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>33</b>	<p>Postes 11/150, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>34</b>	<p>Postes 7/150, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no</p>	<p>NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo);</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.		VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
35	Postes 5/150, devem ser verificados seguindo as seguintes normas: a) cimento – conforme as abnt nbr 5732, abnt nbr 5733, abnt nbr 5735, abnt nbr 5736, abnt nbr 5737, abnt nbr 11578 ou abnt nbr 12989; b) agregado – conforme a abnt nbr 7211; c) água – destinada ao amassamento do concreto e isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas, conforme a abnt nbr 15900-1; d) barras, fios e cordoalhas de aço utilizados para as armaduras – conforme as abnt nbr 7480, abnt nbr 7481, abnt nbr 7482 ou abnt nbr 7483; e) concreto – dosagem e controle tecnológico do concreto conforme a abnt nbr 12655. a resistência característica do concreto (fck) deve atender no mínimo à classe de agressividade ambiental iii da tabela 2 da abnt nbr 12655:2006.	NJ COMERCIO; DEPOSITO RAMOS; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (catalogo sem a altura e dimensões solicitadas); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
36	Cinturão de segurança com talabarte duplo, cinturão com 4 pontos de ancoragem e apoio lombar.	NJ COMERCIO; GOIAS LED; DEPOSITO RAMOS; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA; VALE COMERCIO.	N3 COMERCIO (sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
37	Escada extensível, conta com perfis "u" em fibra de vidro e degraus tipo "d" em alumínio com frisos antiderrapantes; equipada com sistemas de catracas em alumínio; possui luvas de proteção plástica nos degraus; com guias de aço galvanizado e alumínio para facilitar a extensão e recolhimento do montante móvel; indicada para profissionais de empresas de telecomunicações; com sapatas de borracha antiderrapante e ponteiros de acabamento em nylon; cintas em tira de nylon revestidas de borracha que se adaptam a qualquer padrão de poste; suporta até 120 kg; com 27 degraus; nr de degraus: 27; carga de trabalho: 120 kg; altura aberta: 8,40 m; altura fechada: 4,85 m; peso: 25 kg; modelo: efv-27.	NJ COMERCIO; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (sem catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(quantidade de degraus fora do solicitado); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo);





**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>38</b>	Parafuso cabeça quadrada (máquina) 16x250mm aço galvanizado a fogo, com porca m16. abnt nbr 8159/84.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(marca diferente da proposta); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>39</b>	Parafuso cabeça quadrada (máquina) 16x450mm aço galvanizado a fogo, com porca m16. abnt nbr 8159/84.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(marca diferente da proposta); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>40</b>	Refletor de led, potência: 300w, cor da luz: branco frio 6500k, fator de potência: >0.95, certificação: ce, irc: ra >80 ra >70, voltagem: ac 85v-265v (bivolt), fluxo luminoso: 30.000 lúmens, ângulo do feixe de luz: 180°, vida útil: 30.000 horas, proteção: ip68 (maior proteção contra chuva), material: liga de alumínio tratado com pintura eletrostática a pó.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (sem as informações da vida útil e fator de potencia no catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(fluxo luminoso abaixo do solicitado); ALPHA DISTRIBUIDORA (fluxo luminoso abaixo do solicitado); FOCO LTDA(catalogo diferente da proposta); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(fluxo luminoso abaixo do solicitado); SOARES COMERCIO(temperatura de cor abaixo do solicitado); VALE COMERCIO(fluxo luminoso e IP abaixo do solicitado); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).





**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>41</b>	<p>Refletor de led, potência: 400w, cor da luz: branco frio 6500k, fator de potência: &gt;0.95, certificação: ce, irc: ra &gt;80 ra &gt;70, voltagem: ac 85v-265v (bivolt), fluxo luminoso: 30.000 lúmens, ângulo do feixe de luz: 180°, vida útil: 30.000 horas, proteção: ip68 (maior proteção contra chuva), material: liga de alumínio tratado com pintura eletrostática a pó.</p>	<p>NJ COMERCIO;          ALPHA          DISTRIBUIDORA; JM          DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>N3 COMERCIO (sem catalogo); GOIAS LED (sem as informações da vida útil e fator de potencia no catalogo); DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem as informações da vida útil e fator de potencia no catalogo); FOCO LTDA(catalogo sem vida mediana definida); D.M.P.          EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC          SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA          INFORMÁTICA(fluxo luminoso abaixo do solicitado); SOARES          COMERCIO(sem catalogo); VALE COOMERCIO(sem catalogo); MMLLED          MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>42</b>	<p>Luminária fechada integrada com corpo único em liga de alumínio, com dimensões e pesos reduzidos, na cor zinca, para uso com lâmpadas vapor de sódio tubular a alta pressão de 70w, soquete e-27, com alojamento para equipamentos auxiliares, base para relé embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de ±180° em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado, acabamento regular, conjunto ótico composto de refletor de alto rendimento, em chapa de alumínio com teor de pureza mínima de 99,5%, polido quimicamente e anodizado, selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência, refrator em policarbonato injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de no mínimo 80%, estabilizado para resistir à radiação ultravioleta, resistente a choques mecânicos e não deve apresentar impurezas, porosidades, sulcos, diferença em sua espessura ou bolhas de qualquer espécie, junta de silicone devidamente dimensionada, assegurando vedação do conjunto e grau de proteção ip 66 total (corpo ótico e alojamento para equipamentos auxiliares), este sistema permite ainda a abertura e fechamento sem auxílio de ferramentas. a luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado à placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincada. deverá possuir rendimento fotométrico superior a 75% (lâmpadas tubulares). conforme normas nbr 15.129, 5101 e nbr iec 60.598</p>	<p>NJ COMERCIO; N3          COMERCIO; GOIAS          LED; ALPHA          DISTRIBUIDORA;          FOCO LTDA; JM          DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P.          EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC          SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA          INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES          COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLLED          MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
<b>43</b>	<p>Luminária fechada integrada com corpo único em liga de alumínio, injetado a alta pressão, com dimensões e pesos reduzidos, para uso com lâmpadas vapor de sódio tubular a alta pressão de 100w, soquete e-40, com alojamento para equipamentos auxiliares, base para relé embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de ±180° em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou</p>	<p>NJ COMERCIO; N3          COMERCIO; GOIAS          LED; ALPHA          DISTRIBUIDORA;          FOCO LTDA; JM          DISTRIBUÍDORA.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P.          EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC          SERVIÇOS(sem catalogo);</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	<p>poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado, acabamento regular, sem porosidades e posterior pintura eletrostática com aditivos contra raios uv em cor a ser definida, conjunto ótico composto de refletor de alto rendimento, em chapa de alumínio com teor de pureza mínima de 99,5%, polido quimicamente e anodizado, selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência, refrator em policarbonato injetado a alta pressão ou refrator policurvo, coeficiente de transparência de no mínimo 80%, estabilizado para resistir à radiação ultravioleta, resistente a choques mecânicos e não deve apresentar impurezas, porosidades, sulcos, diferença em sua espessura ou bolhas de qualquer espécie, assegurando vedação do conjunto e grau de proteção ip 66 total (corpo ótico e alojamento para equipamentos auxiliares), este sistema permite ainda a abertura e fechamento sem auxílio de ferramentas. a luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincado. deverá possuir rendimento fotométrico superior a 75% (lâmpadas tubulares). conforme normas nbr 15.129, 5101 e nbr iec 60.598.</p>		<p>DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
44	<p>Luminária fechada integrada com corpo único em liga de alumínio, injetado a alta pressão, com dimensões e pesos reduzidos, para uso com lâmpadas vapor de sódio tubular a alta pressão de 150w/250w, soquete e-40, com alojamento para equipamentos auxiliares, base para relé embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de <math>\pm 180^\circ</math> em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado, acabamento regular, sem porosidades e posterior pintura eletrostática com aditivos contra raios uv em cor a ser definida, conjunto ótico composto de refletor de alto rendimento, em chapa de alumínio com teor de pureza mínima de 99,5%, polido quimicamente e anodizado, selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência, refrator em vidro temperado, coeficiente de transparência de no mínimo 90%, junta de silicone devidamente dimensionada, assegurando vedação do conjunto e grau de proteção ip 66 total (corpo ótico e alojamento para equipamentos auxiliares), este sistema permite ainda a abertura e fechamento sem auxílio de ferramentas. a luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincado. deverá possuir rendimento fotométrico superior a 75% (lâmpadas tubulares). conforme normas nbr 15.129, 5101 e nbr iec 60.598.</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(sem catalogo); SOARES COMERCIO(sem catalogo); VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
45	<p>Luminária fechada, integrada, corpo único injetado em liga de alumínio, de alta pressão, para lâmpadas vapor de sódio ou multivapor metálico de 250w e 400w, soquete e-40, alta resistência a impactos mecânicos, com alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico), acabamento regular e sem porosidades com tratamento anticorrosivo por cromatização e posterior pintura eletrostática em poliéster em pó com aditivos contra raios uv em cor a ser definida. a tampa deverá ser articulada através de suportes ou dobradiças e a abertura deverá ser feita através de fecho único frontal em alumínio embutido no próprio corpo da luminária e pintado na mesma cor da mesma, proporcionando desta forma homogeneidade ao conjunto. o acesso ao</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta e catalogo); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	<p>alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico) e a lâmpada deverá ser realizado pela parte superior, devendo possuir ainda um dispositivo para manter a tampa aberta através de um braço e não permitir o fechamento involuntário, proporcionando acesso seguro aos acessórios elétricos e a lâmpada resultando assim numa operação de manutenção confortável para o operador. de igual modo, este sistema deverá eliminar totalmente a possibilidade de queda por gravidade dos acessórios elétricos. o refletor deverá ser estampado em única peça em chapa de alumínio com grau de pureza de 99,5% abrílhantado, anodizado e selado com camada mínima de 5 micron. o refletor e o difusor devem ser colados de forma permanente por meio de silicone, possuindo ainda um sistema de acesso a seu interior para instalação ou substituição da lâmpada. o portalâmpada deverá ser instalado no lado oposto ao da instalação dos equipamentos elétricos. difusor em vidro policurvo temperado com elevada resistência térmica e mecânica (ik 08). a tampa deverá ter um dispositivo que a mantém aberta através de um braço e não permite fechamento involuntário, proporcionando acesso seguro aos equipamentos auxiliares e a lâmpada. deverá possuir sistema de fixação lateral da luminária para tubos de até 60 mm de diâmetro. grau de proteção tanto para corpo ótico quanto para o alojamento para equipamentos elétricos ip66. a luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a chassi próprio pré-zincado. deverá possuir rendimento fotométrico no mínimo de 80% (lâmpadas tubulares). conforme normas nbr 15.129, 5101 e nbr iec 60.598.</p>		<p>SERVIÇOS(sem catalogo);  DYNAMICA  INFORMÁTICA(sem catalogo);  SOARES  COMERCIO(sem catalogo);  VALE COMERCIO(sem marca descrita no catalogo);  MMLED  MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
52	<p>Cabo alumínio duplex neutro nu, (cabo monofásico), seção nominal (mm)   corrente máxima: 10mm<sup>2</sup> – 1x1x10+10 – corrente 30°C – 57a   corrente 40°C – 46a – 4,05mm (medida do condutor na régua). compostos por um cabo condutor fase de alumínio 1350, encapados com polietileno termoplástico (pe), e um condutor neutro nu (desencapado) de alumínio duro (h19) (ca), com 7 fios cada via, encordoados entre si (isolamento de 0,6kv à 1kv).</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO; VALE COMERCIO.</p>	<p>DEPOSITO RAMOS (sem proposta); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
53	<p>Cabo alumínio duplex neutro nu, (cabo monofásico), seção nominal (mm)   corrente máxima: 16mm<sup>2</sup> – 1x1x16+16 – corrente 30°C – 76a   corrente 40°C – 61a – 4,70mm (medida do condutor na régua). compostos por um cabo condutor fase de alumínio 1350, encapados com polietileno termoplástico (pe), e um condutor neutro nu (desencapado) de alumínio duro (h19) (ca), com 7 fios cada via, encordoados entre si (isolamento de 0,6kv à 1kv).</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; DEPOSITO RAMOS; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO; VALE COMERCIO.</p>	<p>D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).</p>
54	<p>Cabo de aluminio quadruplex (trifasico) - neutro isolado, 10mm<sup>2</sup> – 3x1x10+10 – corrente 30°C – 38a   corrente 40°C – 29a – 4,05mm (medida do condutor na régua), composto por três cabos condutores fase de alumínio 1350, encapados com polietileno termoplástico (xlpe), unidos a um cabo condutor neutro isolado de alumínio duro (h19) (ca). resistência à tração: 105 – 120 mpa. temperatura máxima em regime permanente:</p>	<p>NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; DEPOSITO RAMOS; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA;</p>	<p>D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas);</p>



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

	70°C. temperatura máxima em sobrecarga: 90°C. temperatura máxima em curto circuito: 130°C.	SOARES COMERCIO; VALE COMERCIO.	MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo);
55	Cabo de alumínio quadruplex (trifásico) - neutro isolado, 16mm <sup>2</sup> – 3x1x16+16 – corrente 30°C – 51a   corrente 40°C – 48a – 4,70mm (medida do condutor na régua), composto por três cabos condutores fase de alumínio 1350, encapados com polietileno termoplástico (xlpe), unidos a um cabo condutor neutro isolado de alumínio duro (h19) (ca). resistência à tração: 105 – 120 mpa. temperatura máxima em regime permanente: 70°C. temperatura máxima em sobrecarga: 90°C. temperatura máxima em curto circuito: 130°C.	NJ COMERCIO; N3 COMERCIO; GOIAS LED; DEPOSITO RAMOS; PILAR COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA; SOARES COMERCIO; VALE COMERCIO.	D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
56	Cabo flexível pps1, 2 x 2,5mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolamento pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
57	Cabo flexível pps1, 3 x 2,5mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolamento pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

<b>58</b>	Cabo flexível pps1, 4 x 2,5mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolação pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>59</b>	Cabo flexível pps1, 2 x 4mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolação pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
<b>60</b>	Cabo flexível pps1, 4 x 4mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolação pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUÍDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo





**ESTADO DO TOCANTINS**  
**MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

			sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
61	Cabo flexível pps1, 2 x 6mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolamento pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; FOCO LTDA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem catalogo); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).
62	Cabo flexível pps1, 4 x 10mm <sup>2</sup> , 0,6/1kv, condutores em cobre tempera mole classe 4, isolamento pvc 70°C.	NJ COMERCIO; ALPHA DISTRIBUIDORA; JM DISTRIBUIDORA.	N3 COMERCIO (classe fora do solicitado); GOIAS LED (classe fora do solicitado); DEPOSITO RAMOS (tensão de condução fora do solicitado); PILAR COMERCIO(sem catalogo); FOCO LTDA(classe fora do solicitado); D.M.P. EQUIPAMENTOS(sem catalogo); MC SERVIÇOS(sem catalogo); DYNAMICA INFORMÁTICA(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); SOARES COMERCIO(catalogo sem especificações técnicas solicitadas); VALE COMERCIO(sem classe e tensão de condução fora do solicitado); MMLED MANUTENÇÃO(sem catalogo).