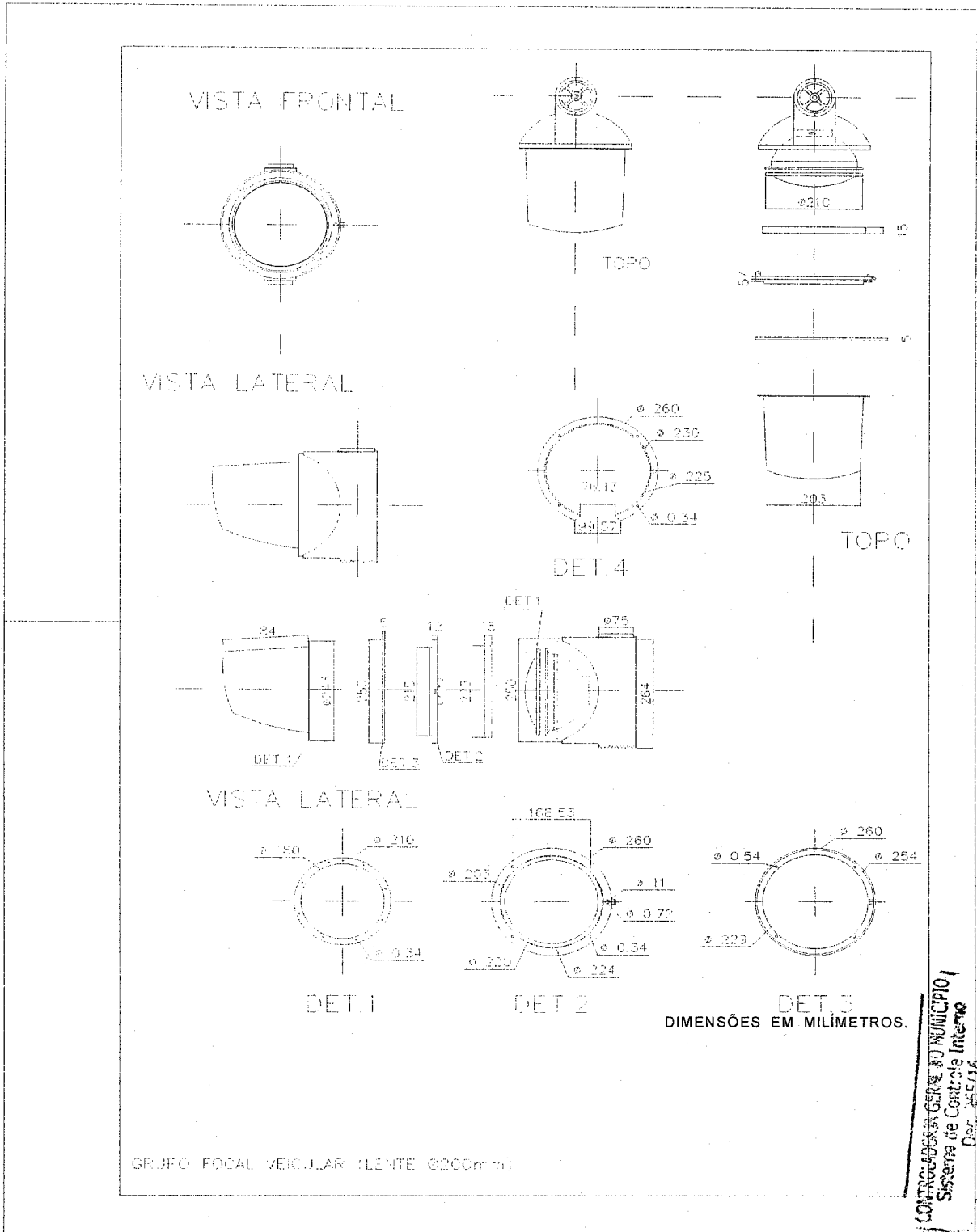


CONTROLADOR GERAL DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Dec. 265/16

www.goiania.go.gov.br

10

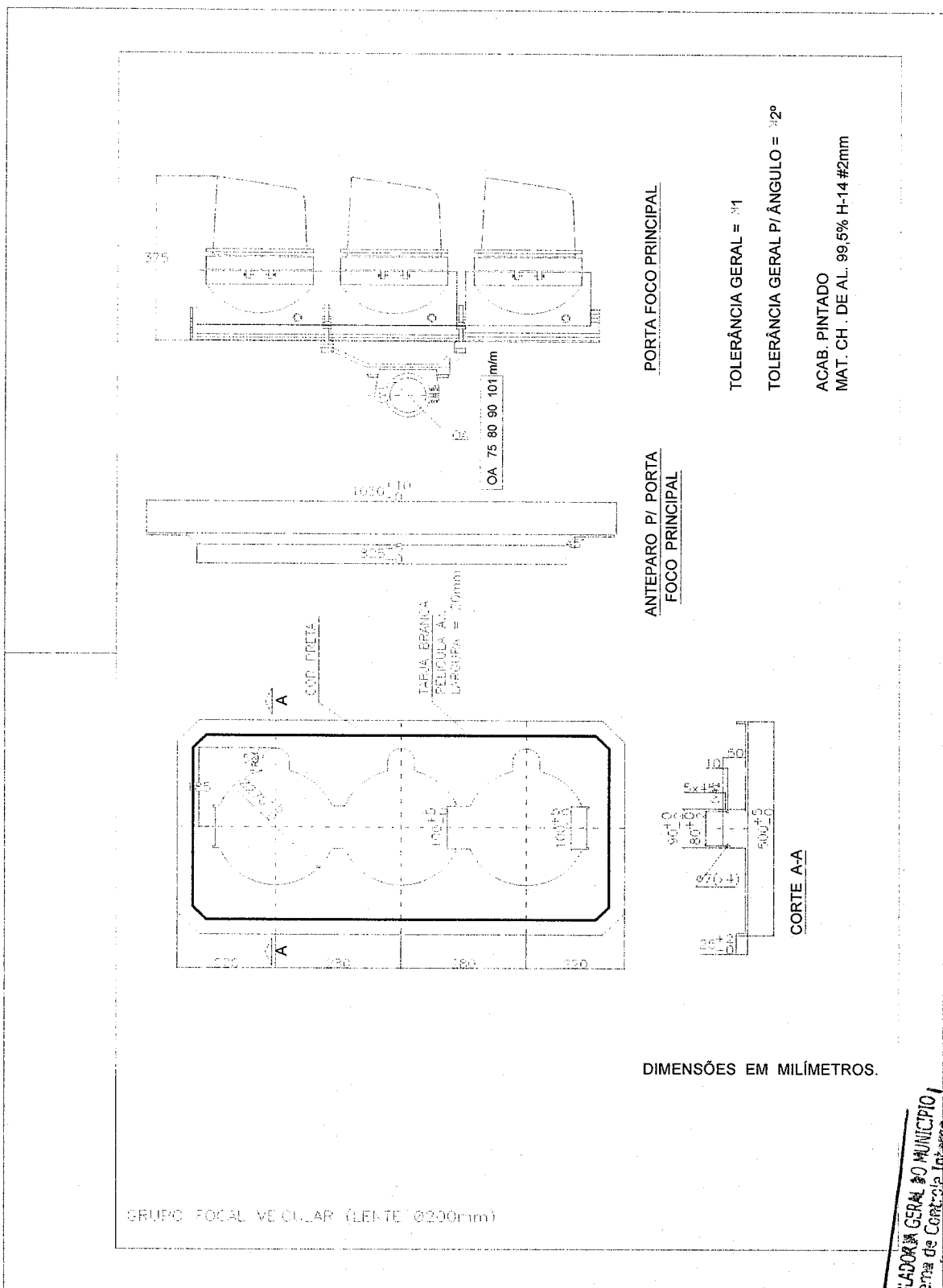




CAIXA			
ANEL - GUARNIÇ.			
TAMPA			
ARO			
COBRE FOCO			

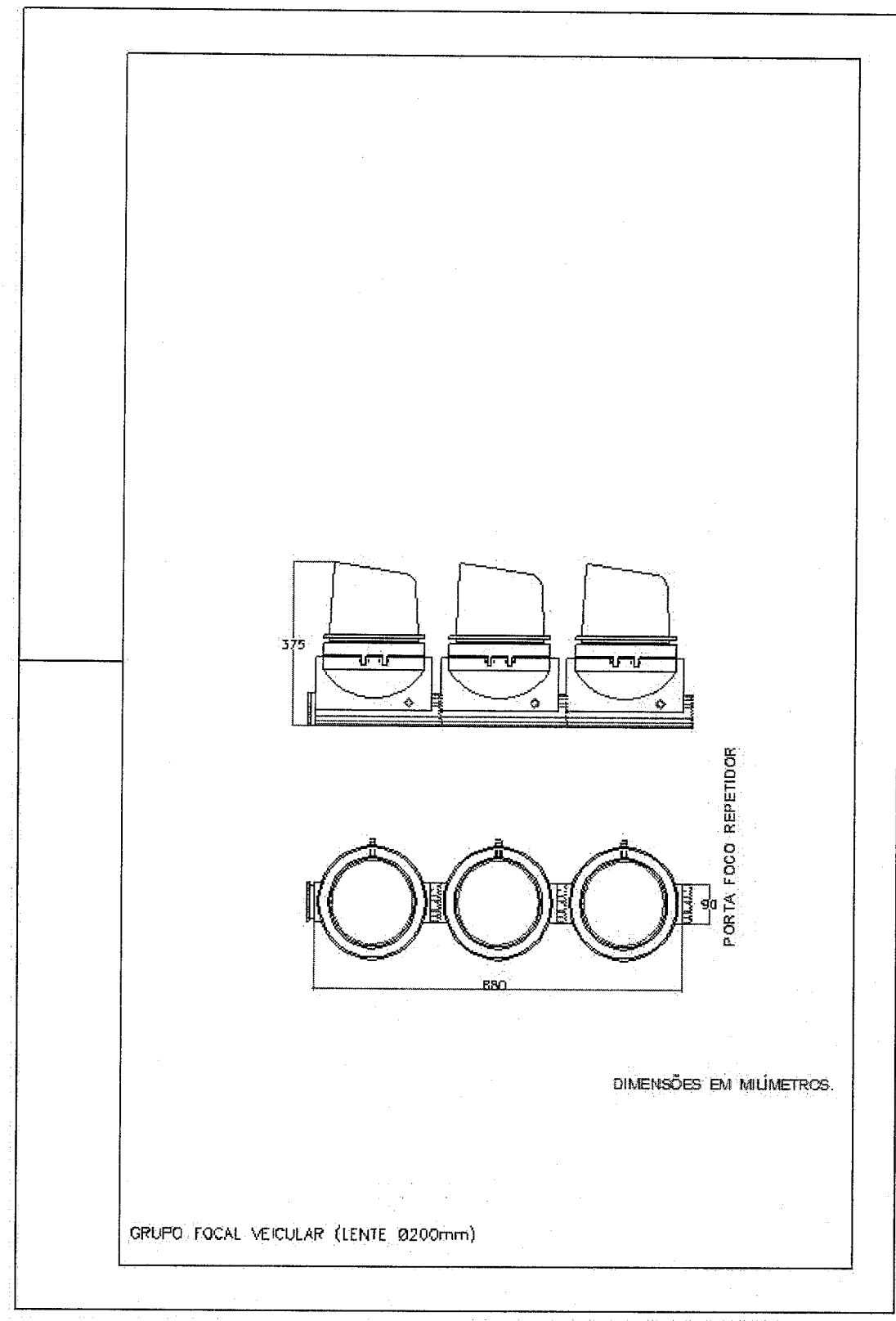
ACESSÓRIOS PARA GRUPOS FOCAS

CONTRACÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO /
Sistema de Controle Interno
Doc. 265/16



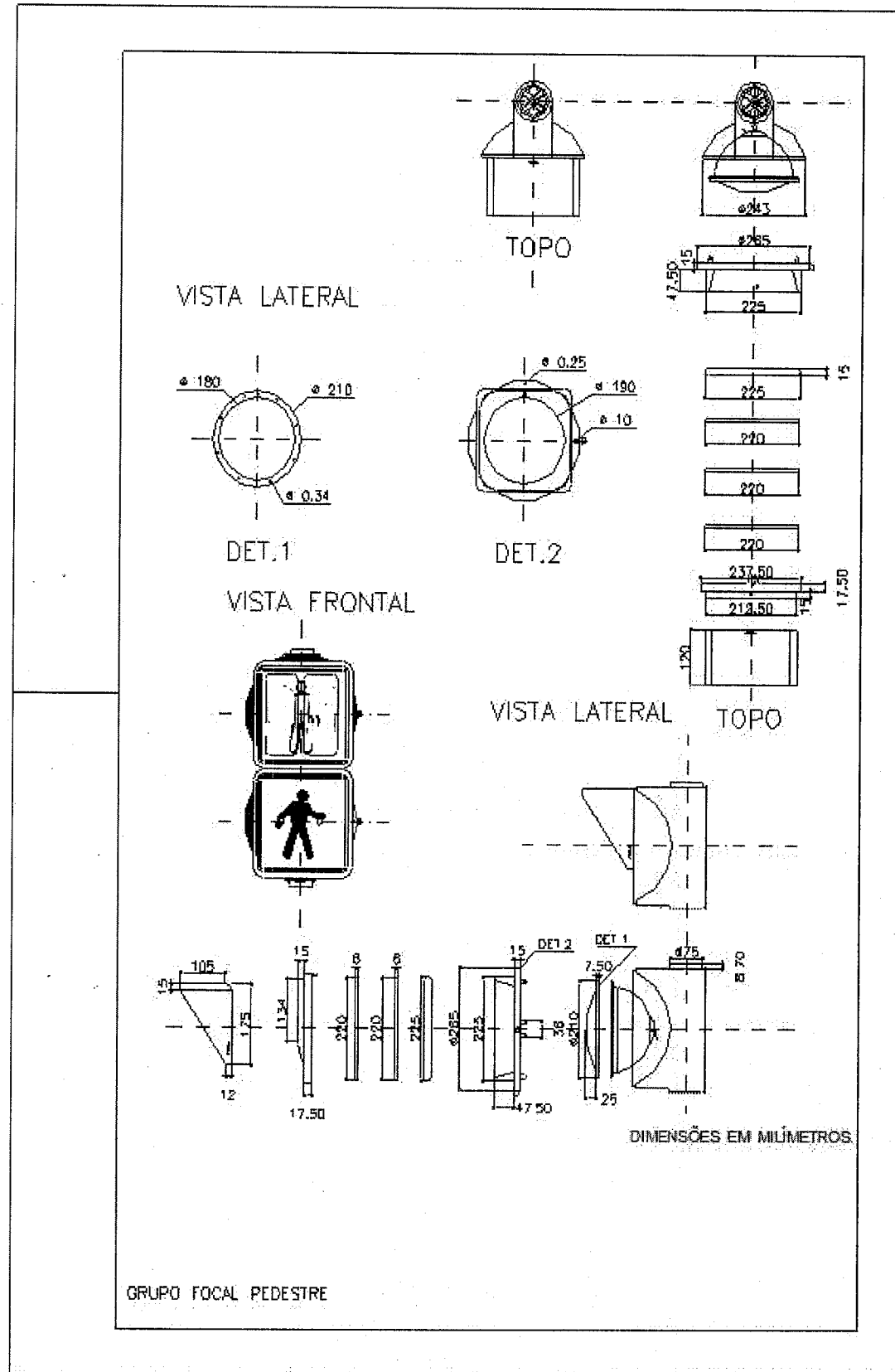
CONTROLADOR GERAL DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Data: 25/5/16

www.goiania.go.gov.br



CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Data: 26/5/16

20



CONTROLLERIA GERAL DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Dec. 265/16

www.goiania.go.gov.br

2.3. DESCRIÇÃO TÉCNICA MÓDULOS LED 200MM
2.3.1. Características de Construção (Mecânicas e Físicos)

2.3.1.1. Os módulos devem se ajustar às câmaras de semáforos nas medidas de 200 mm (8 polegadas) e devem possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio para se evitar curtos circuitos, choques elétricos e danificações por contato.



- 2.3.1.2.** Os módulos designados como substitutos para as lâmpadas de sinalização existentes não devem exigir ferramentas especiais para instalação. A instalação de um módulo dentro de um porta foco semafórico existente deve apenas requerer a remoção dos componentes ópticos instalados, ou seja, lentes, módulo de lâmpada, juntas e refletor, seguido da instalação direta do novo módulo, o qual deve encaixar-se firme e seguramente, ficando isolado do clima externo e requerendo apenas a conexão direta com a fiação elétrica existente, ou seja, sem a utilização de soquetes base padrão E27.
- 2.3.1.3.** O módulo deve estar protegido contra entrada de poeira e umidade, mínimo IP66.
- 2.3.1.4.** O módulo deve ser um aparelho único e completo, totalmente lacrado, que não requeira montagem no local para instalação dentro do porta foco semafórico existente. O circuito de alimentação do módulo LED deve fazer parte deste.
- 2.3.1.5.** O processo de montagem e fabricação do módulo deve ser tal que assegure que todos os componentes internos tenham capacidade de suportar choques e vibrações mecânicas advindas de ventos fortes e outras fontes.
- 2.3.1.6.** O módulo conforme Norma ABNT NBR 15889/2010
- 2.3.1.7.** Os LEDs devem ser montados por meio de epóxi térmico e soldados em circuito impresso com núcleo metálico para otimizar a transferência térmica.
- 2.3.1.8.** Os LEDs devem ser individualmente interconectados, de maneira que uma falha de um único LED resulte na perda de somente aquele LED.
- 2.3.1.9.** Os materiais usados para as lentes e para a construção do módulo devem estar em conformidade com as especificações ASTM.
- 2.3.2. Identificação do Módulo**
- 2.3.2.1.** Cada módulo deve ser identificado em sua parte anterior com o nome, o modelo e o número de série do fabricante, usando-se etiquetas auto-adesivas em poliéster ou vinil.
- 2.3.2.2.** As características operacionais devem ser identificadas: tensão nominal de operação, consumo de energia e Volt-Ampere.
- 2.3.3. Lentes**
- 2.3.3.1.** Os módulos deverão possuir uma lente de fresnel, sobreposta por outra lente que deverá ser incolor, com proteção contra radiação ultravioleta na superfície externa.
- 2.3.3.2.** Um revestimento deve ser usado para garantir resistência da superfície das lentes à corrosão.
- 2.3.4. Pictogramas**
- 2.3.4.1.** Os pictogramas deverão ser obtidos através da utilização de uma máscara que permita única e exclusivamente a visualização do símbolo que se deseja realçar.
- 2.3.5. Posicionamento**
- 2.3.5.1.** Os módulos devem uma indicação inequívoca que facilite o posicionamento correto do módulo LED.
- 2.3.6. Requisitos Ambientais**
- 2.3.6.1.** Os módulos devem operar com variação de temperatura ambiente de operação, entre -10°C a +60°C.
- 2.3.7. Parte Elétrica**
- 2.3.7.1.** O módulo deverá possuir tensão operacional de 220 VAC. Dois cabos identificados por cor, com um mínimo de 1 metro de comprimento, 600 V, 18 AWG, com fios flexíveis, qualificados para trabalhar até +105°C, devem ser fornecidos para as ligações elétricas. Os cabos devem ser separados no ponto em que eles deixam o módulo do LED.
- 2.3.7.2.** Os cabos devem ser codificados por cor para que se identifique a cor do módulo de acordo com a seguinte convenção: o branco deve identificar o fio neutro. O módulo com luz vermelha deve ser identificado com o fio vermelho, o amarelo com um fio amarelo e o verde com um fio marrom. Cada fio deve ter um terminal rápido para desconexão.
- 2.3.8. Consumo de Energia/Potência Nominal**
- 2.3.8.1.** O consumo nominal de energia para os módulos em 25o C deve ser no máximo (nove watts), com variação para mais em 10%, podendo chegar a 9,9 W.
- 2.3.9. Fator de Potência e Distorções Harmônicas**
- 2.3.9.1.** Os módulos devem fornecer um fator de potência de 0,94 ou maior.
- 2.3.9.2.** A distorção harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional a 25°C não deve exceder 20%.
- 2.3.9.3.** Tensão Mínima de Operação: não deve haver nenhuma iluminação visível a partir do módulo quando a tensão aplicada for menor do que 35 VAC RMS.
- 2.3.9.4.** A resistência elétrica do isolamento do módulo LED não pode ser interior a 2 MΩ.

CONCESSIONÁRIO DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Dec. 265/16
www.goiania.go.gov.br



2.3.10. Proteção contra Transiente

2.3.10.1. O circuito interno do módulo LED deve incluir protetores contra surtos de tensão para suportar transientes de ruídos de alta repetição e transientes de ruídos de baixa repetição e alta energia. O módulo deve conter um circuito de proteção contra sobre-corrente.

2.3.10.2. Os controladores eletrônicos de tráfego padrão SMT tem função de monitoramento de lâmpadas de filamento e necessitarão de ajustes de software e hardware que serão de responsabilidade do fornecedor.

2.3.11. Tempo de Ligar e Desligar

2.3.11.1. Cada módulo deve atingir 90% de sua iluminação total (ligado) dentro de 150 ms da aplicação da tensão nominal operacional. Os módulos não devem ter nenhuma iluminação visível (desligado) após 75 ms da remoção da tensão nominal operacional.

2.4. REQUISITOS FOTOMÉTRICOS

2.4.1. Intensidade, Uniformidade e Distribuição Luminosa

2.4.1.1. A iluminação do módulo deve ter a aparência incandescente. Os LEDs individuais não devem ser visíveis de nenhum ângulo de visão.

2.4.2. Cromaticidade

2.4.2.1. A cor da luz emitida pelos módulos LED devem estar na região compreendida pelo contorno proporcionado pelas coordenadas de cromaticidade (pontos A até D) apresentadas na tabela 3 da NBR 15889:200.

2.4.3. Compatibilidade com a Montagem do Controlador

2.4.3.1. As características de gestão elétrica do módulo devem ser tais que assegurem compatibilidade no disparo e operação dos cartões de potência (acionamento das lâmpadas) e dos monitores de conflito dos controladores existentes. As adequações nos módulos de potência dos controladores de tráfego existentes serão de responsabilidade da empresa contratada.

2.4.4. Garantia

2.4.4.1. O fornecedor deverá prestar garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

2.4.4.2. Em caso de defeito dos módulos led fornecidos, a contratada será responsável pela troca dos equipamentos em campo, inclusive todos os custos pertinentes para a troca como caminhão e equipes técnicas, durante o período de garantia.

2.4.4.3. Os módulos leds defeituosos deverão ser substituídos por módulos novos, não sendo aceitos a manutenção dos mesmos no período de garantia, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4.5. Compatibilidade Entre Controlador Semafórico e Contador Regressivo

2.4.5.1. A empresa vencedora, após apresentação da amostra para os lotes 07 e 08, depois de requisitado pela Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade, terá o prazo de até 02 (dois) dias úteis para apresentar "ENSAIO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA ENTRE CONTROLADOR SEMAFÓRICO MODELO CENTRALIZADO EXISTENTE NO MUNICÍPIO E O CONTADOR REGRESSIVO OFERECIDO".

3. OBSERVAÇÕES GERAIS

3.1. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

3.1.1. Os materiais deverão ser entregues, de forma parcelada, conforme a necessidade do Órgão em até 15 (quinze) dias, após o recebimento da ordem de fornecimento, conforme solicitada pela SMT e de acordo com demanda, na Av. Laudelino Gomes nº 250, Setor Bela Vista, Goiânia – GO.

3.2. Obrigatoriamente os materiais deverão ser novos e de 1ª (primeira) qualidade;

3.3. Quando da entrega dos materiais por parte da licitante, for detectado que os mesmos apresentam características e especificações conforme exigidos no edital e/ou não apresentam qualidade, o licitante deverá substituí-los por outros que atendam sem ônus adicionais para a Administração Pública;

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO DA PREFEITURA DE GOIÂNIA, aos 19 dias do mês de julho de 2016.

[Handwritten Signature]
Valdi Camarcao Bezerra
Secretário

[Handwritten Signature]
Henry Adriana Barbosa
Pregoeira Geral

CONTROLADOR GERAL DO MUNICÍPIO
Sistema de Controle Interno
Dec. 265/16

www.goiania.go.gov.br