

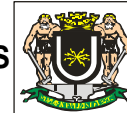


SUSER

PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

**SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**

Av. dos Trabalhadores, 333 – Centro - Volta Redonda – RJ CEP: 27.255-125 Telefax: (24) 3343 7060  
e-mail: [suser@vr.rj.gov.br](mailto:suser@vr.rj.gov.br)



**Prefeitura de  
Volta Redonda**

Com o povo Honestidade e Competência

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**“As empresas que retirarem este CONVITE, deverão passar um fax para (24) 3350-8863, confirmando a retirada deste EDITAL pela internet. Deverá ser feito em papel timbrado constando nome, endereço, CNPJ, e-mail e telefone.”**

### **CONVITE Nº 011/2013      PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 55/2013**

**A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da Superintendência dos Serviços Rodoviários do Município de Volta Redonda**, convida V.S.a para participar da licitação que **realizará às 15 horas do dia 02 de maio de 2013**, na **SUSER – SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS DE VOLTA REDONDA**, localizada na Av. dos Trabalhadores, 333 – Centro - Volta Redonda – RJ, na modalidade de **CONVITE do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a compra de Materiais, conforme discriminação constante da **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER E DESENHO (ANEXO I e II)** deste Convite sendo que a presente Licitação será regida pelas normas da Lei Federal 8.666, de 21 de Junho de 1993 com a redação dada pela Lei Federal 8.883 de 08.06.94 e suas alterações, bem como pelas disposições contidas neste Convite.

Os documentos para a habilitação preliminar bem como as propostas serão entregues em envelopes separados, com identificação externa de seu conteúdo.

#### **1 - DO OBJETIVO**

**1.1.** Esta licitação tem por objetivo a obtenção de proposta mais vantajosa para a COMPRA DE MATERIAIS, conforme especificações contidas no **ANEXO I e II**, que faz parte integrante e complementar deste Convite.

#### **2- DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO:**

**2.1.** Poderão participar desta licitação quaisquer empresas que:

2.1.1. estejam legalmente estabelecidas e especializadas na atividade pertinente com o objeto desta licitação, devendo ser comprovado pelo contrato social;

2.1.2. comprovem possuir os documentos necessários de habilitação previstos neste edital;

2.1.3. empresas inscritas ou não no cadastro de fornecedores da Comissão Permanente de Licitação/SMG/PMVR.

NOTA: Caso não haja interesse na participação deste Convite, solicito que V.S<sup>as</sup>. se

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

manifestem, **EM TEMPO HÁBIL**, através de correspondência, a fim que se possa instruir o processo administrativo respectivo.

### **3- DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A" (DOCUMENTAÇÃO)**

**3.1.** Para habilitarem-se na presente licitação, as empresas deverão apresentar os seguintes documentos:

**3.1.1.** Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral (CNPJ);

**3.1.2.** Certidão Negativa de Débito (CND), emitida pelo INSS-MTPS, Instituto Nacional de Seguridade Social, em validade;

**3.1.3.** Prova de regularidade com o FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO (FGTS), em validade, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

**3.1.4.** Prova de regularidade de Tributos Mobiliários e Imobiliários com a Fazenda Municipal, em validade, relativa à sede da licitante;

**3.1.5.** Certidão Negativa de Débitos Trabalhista que comprove a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

**3.2.** Os documentos necessários à **HABILITAÇÃO** deverão ser apresentados em original e cópia, ou por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por servidores da unidade que realiza a licitação;

**3.3.** Os documentos deverão ser entregues separadamente da proposta, em envelope fechado, no qual conste externamente, além da palavra **DOCUMENTAÇÃO**, nome e endereço da empresa licitante e menção ao número deste Convite;

**Nota :** **As empresas que apresentarem o CRC - desta Prefeitura, com a validade dos documentos vigente, ficam isentos de apresentarem os documentos relacionados no item 03.**

### **4- DA PROPOSTA - ENVELOPE "B"**

**4.1.** A proposta deverá ser apresentada em envelope fechado no qual conste externamente além da palavra **PROPOSTA**, o nome e endereço da empresa licitante, bem como o número do presente Convite;

**4.2.** A proposta deverá ser datilografada ou digitada, preferencialmente, em

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

papel timbrado da empresa, não podendo apresentar emendas, rasuras ou entrelinhas e será rubricada em todas as folhas, datada e assinada por quem de direito, e conter:

**4.2.1.** Nome e endereço da empresa licitante;

**4.2.2.** Número deste Convite;

**4.2.3.** Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias;

**4.2.4.** Prazo de entrega: O material deverá ser entregue em **10** (dez) dia após a emissão do empenho correspondente;

**4.2.5.** Local de Entrega: Departamento de Coordenação e Desenvolvimento Rua 1º de Maio, nº 200, Aterrado – Volta Redonda –RJ;

**4.2.6.** Prazo de Garantia: 01 (um) ano;

**4.2.7.** Condições de Pagamento: 30 (trinta) dias;

**4.2.8.** Número do Fax:

**4.2.9.** Conta Bancária.

**4.2.10.** Número do C.N.P.J

**4.2.11.** Prospectos do(s) material(ais) oferecido(s), quando for o caso;

**4.3.** O licitante deverá detalhar o material/serviço dentro da especificação fornecida pelo **ANEXO I**, mencionando marca na proposta (Proposta Detalhe).

**4.4.** Não serão aceitas propostas com as seguintes condições: materiais sujeitos à confirmação de estoque ou quaisquer outras condicionantes desta natureza;

**4.5.** Julgamento, com a classificação das propostas, que será conhecida através de Edital Classificatório;

**4.6.** Para o julgamento do presente Convite, a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, levará em consideração a proposta que apresentar o menor preço global, por item, desde que esta esteja de acordo com as especificações deste Convite.

**4.7.** No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público para o qual todos as licitantes serão convocadas, após observado o disposto no artigo **3º** da Lei 8.666/93;

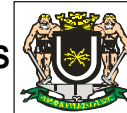


SUSER

PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

**SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**

Av. dos Trabalhadores, 333 – Centro - Volta Redonda – RJ CEP: 27.255-125 Telefax: (24) 3343 7060  
e-mail: [suser@vr.rj.gov.br](mailto:suser@vr.rj.gov.br)



**Prefeitura de  
Volta Redonda**

Com o povo Honestidade e Competência

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

**4.8.** Adjudicação do objeto da licitação ao proponente vencedor do certame, e a respectiva homologação pelo Sr. Diretor Presidente, desde que não ocorra uma das hipóteses previstas no subitem 9.1. deste Convite;

**4.9.** A abertura dos envelopes "**DOCUMENTAÇÃO**" e "**PROPOSTA**" será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará **ATA** circunstanciada, assinada pelos licitantes presentes e pelos membros da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**;

**4.10.** Todos os documentos contidos nos envelopes "**DOCUMENTAÇÃO**" e "**PROPOSTA**" serão rubricados pelos membros da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** e pelos licitantes presentes e serão anexados ao processo de licitação, mesmo os daquelas empresas que não forem consideradas habilitadas e/ou classificadas.

**4.11.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Convite, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

**4.12.** Não será permitido a uma mesma pessoa representar mais de uma empresa ao mesmo tempo;

**4.13.** Não se admitirá proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de **valor zero**;

**4.14.** Decairá do direito de impugnar os termos deste Convite aquele que, tendo-o aceito sem objeção, vier após o julgamento desfavorável, a apontar falhas ou irregularidades, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

**4.15.** A inabilitação do licitante importa na preclusão do seu direito de participar das fases subseqüentes;

**4.16.** Os recursos às decisões da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** serão dirigidos a Superintendência dos Serviços Rodoviários, no prazo de dois (02) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ATA. O Sr. Diretor Presidente, no caso da **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO** não reconsiderar sua decisão, julgará os referidos recursos, no prazo de dois (02) dias úteis, contados da data do seu recebimento. No caso de interposição de recursos a COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO observará o estatuído no § 30 do art. 109 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

**4.16.1.** O recurso poderá ser enviado via fax, de modo a permitir que seja interposto dentro do prazo estabelecido pela legislação em vigor, ficando o recorrente obrigado a apresentar à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, no prazo improrrogável de dois (02) dias úteis, contados a partir da intimação do ato ou da lavratura da ata, o original do recurso apresentado.

**4.16.2.** Se nos dias previstos para as sessões de aberturas não houver

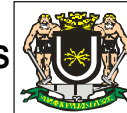


SUSER

PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

**SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**

Av. dos Trabalhadores, 333 – Centro - Volta Redonda – RJ CEP: 27.255-125 Telefax: (24) 3343 7060  
e-mail: [suser@vr.rj.gov.br](mailto:suser@vr.rj.gov.br)



**Prefeitura de  
Volta Redonda**

Com o povo Honestidade e Competência

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

expediente, os envelopes serão abertos no primeiro dia útil de funcionamento que lhe seguir, obedecendo aos mesmos, horários e local estabelecido no Edital.

### **5 - DA APROVAÇÃO DO MATERIAL**

**5.1.** A análise e aprovação do (s) material (ais) recebidos, serão exercidas pelo órgão solicitante, através de representante por ele indicado, devidamente credenciado.

### **6- DAS PENALIDADES**

**6.1.** A empresa vencedora da licitação deverá cumprir rigorosamente o prazo proposto para a entrega do(s) material (ais). A não observância do prazo importará na aplicação, por parte da Superintendência dos Serviços Rodoviários, da multa e sanções previstas nos subitens 6.2. e 6.3 deste Convite.

**6.2.** Fica estabelecido o percentual de 0,5% (cinco décimos por cento), sobre o total da adjudicação, a título de multa moratória, por **dia de atraso** na entrega do(s) material (ais);

**6.3.** Caso a adjudicatária deixe de cumprir quaisquer obrigações assumidas, ficará sujeita á multa de até dez por cento (10%) do total adjudicado, bem como ás demais sanções previstas na legislação pertinente.

### **7 - DO REAJUSTE DE PREÇO**

**7.1.** Não haverá reajustamento do preço proposto pela vencedora desta licitação.

### **8- DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

**8.1.** A(s) Empresa(s) licitante(s) vencedora(s), ficará(ão) obrigada(s) a trocar as suas expensas, o(s) material(ais) que vier(em) a ser recusado(s), sendo que o ato do recebimento que deverá, quando for o caso, observar as disposições do § 8º do art. 15 e arts. 73 a 76, e, seus parágrafos da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações não importará sua aceitação;

### **9- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**9.1.** À critério da Superintendência dos Serviços Rodoviários a data desta licitação poderá ser transferida. A Superintendência dos Serviços Rodoviários, observados os preceitos legais sobre a matéria, fica reservado o direito de aceitar a(s) proposta(s) total ou parcialmente, de rejeitar todas as propostas ou de anular

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

ou revogar a licitação mesmo depois de adjudicado seu objeto, atendendo a seu interesse administrativo, sem que caiba aos licitantes direito de qualquer reclamação ou indenização;

**9.2.** A Superintendência dos Serviços Rodoviários poderá submeter a teste de qualidade o(s) material(ais) fornecido(s), adotando as providências necessárias ao resguardo dos seus interesses.

**9.3.** A critério exclusivo da **Superintendência dos Serviços Rodoviários**, a quantidade de cada item poderá ser aumentada ou diminuída, obedecido o limite previsto no §1º, do artigo 65, da Lei 8.666/93, e suas alterações.

**9.4.** A despesa decorrente desta licitação, correrá à conta da dotação orçamentária nº 402678200192007 3390.3000.99 340540 conforme artigo 14 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;

**9.5.** A Superintendência dos Serviços Rodoviários, poderá promover diligência para completar a instrução dos autos, mas nenhum documento adicional será pedido ou aceito para viabilizar a **HABILITAÇÃO** ou evitar a desclassificação de proponentes;

**9.6.** Não serão aceitos, de forma alguma, documentos copiados ou transmitidos através de **FAX** ou **TELEX**, excetuados os recursos previstos no subitem 4.16.1. deste instrumento.

**9.7.** Os casos omissos, ou dúvidas suscitadas, serão resolvidos pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, observando o que dispõe sobre a matéria a legislação em vigor.

**9.8.** Esclarecimentos adicionais sobre o presente Convite deverão ser solicitados à **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**, da Superintendência dos Serviços Rodoviários, localizada Superintendência dos Serviços Rodoviários, Av. dos Trabalhadores, 333 - Centro - Volta Redonda - RJ;

**9.9.** Fazem parte integrante e complementar deste Convite:

**ANEXO I (PROPOSTA DETALHE)**

**ANEXO II (ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET-003/11 – VER.0)**

**9.10** O valor máximo global aceito da proposta será R\$ 80.100,00 (oitenta mil e cem reais), conforme o disposto no inciso X do Artigo 40 da Lei 8666/93.

Volta Redonda, 19 de abril de 2013.

Gabriela de Souza Martins  
Presidente CPL / SUSER

**CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO I / PROPOSTA DETALHE**

**CONVITE 011/2013                      PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 55/2013**

Item	Quant	Unid	Especificação	Preço Unit.	Preço Total
01	10	unid	GRUPO FOCAL PARA PEDESTRE A LED PARADO 200 X 200 CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER – 002/2013.		
02	10	unid	GRUPO FOCAL VEICULAR TIPO I A LED 300 X 300 X 300M CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER – 003/2013.		
03	10	unid	GRUPO FOCAL AUXILIAR (REPETIDOR) TIPO I A LED 200 X 200 X 200 CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER – 004/2013.		
04	15	unid	BOLACHA A LED 200MM (VERMELHA) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER 006/2013.		
05	15	unid	BOLACHA A LED 200MM (VERDE) CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER 006/2013.		
06	15	unid	BOLACHA A LED 300MM NA COR VERMELHA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER 007/2013.		
07	15	unid	BOLACHA A LED 300MM NA COR VERDE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER 007/2013.		
<b>TOTAL GERAL</b>					

**Observação quanto ao objeto:**

- 01)** Garantia: 12 (doze) meses, contra defeitos de fabricação;
- 02)** Todos os equipamentos deverão estar em conformidade com as especificações técnicas da SUSER.

**OBS:**

- Caso os envelopes contendo a documentação e proposta sejam enviados pelo correio, deverão ser remetidos para o seguinte endereço;

**SUSER - Superintendência dos Serviços Rodoviários  
Av. dos Trabalhadores, nº 333 – Centro, Volta Redonda – RJ  
CEP 27 255-125**

**Att.: Comissão Permanente de Licitação - CPL  
A/C.: Gabriela de Souza Martins  
Presidente CPL / SUSER**



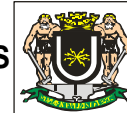


SUSER

PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

**SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS**

Av. dos Trabalhadores, 333 – Centro - Volta Redonda – RJ CEP: 27.255-125 Telefax: (24) 3343 7060  
e-mail: [suser@vr.rj.gov.br](mailto:suser@vr.rj.gov.br)



**Prefeitura de  
Volta Redonda**

Com o povo Honestidade e Competência

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

### **ANEXO II**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET- 002/2013**

##### **Nome: Grupo Focal de Pedestre à LED – Parado – 200 x 200**

##### **Grupo Focal para Pedestre à LED**

Constituído em caixa de alumínio, de 250 x 250 mm, composto de led's de alto brilho utilizando no mínimo 70 led's para o boneco Verde e 70 led's para o boneco Vermelho, com led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio) na cor verde puro (Pure Green) de mínimo 7.000 mcd, AlInGaP (Alumino, Índio, Fósforo) na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas.

Módulos a Led conforme especificação:

**1** A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 110 Vca, segue:

**1.1** Vermelho: 15 W

**1.2** Verde: 15 W

**2** Intensidade luminosa em cd

**2.1** Vermelho: 200 cd

**2.2** Verde: 150 cd

**3** Comprimento de onda de luz dos LEDs:

**3.1** Vermelho: 620-680 nm

**3.2** Verde: 490-520 nm

**4** A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de 0°C a 75°C a umidade relativa do ar;

**5** Fator de potência nominal da lâmpada a LED deverá ser superior a 0,90.

**6** Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.



## CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET- 003/2013

#### Nome: Grupo Focal Veicular tipo I à LED 300 x 300 x 300 mm

Confeccionado em caixa de alumínio injetado com acabamento em preto fosco, com módulos (bolachas) de 300 mm à LED de alta intensidade, com mínimo de 210 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas), AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240 vcc 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, pestana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso anteparo solar tipo I e suporte para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 110 Vca, segue:

Vermelho: 24 W

Amarelo: 24 W

Verde: 24 W

- Intensidade luminosa em cd

Vermelho: 600 cd

Amarelo: 600 cd

Verde: 600 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de 0°C a 75°C a umidade relativa do ar;
- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,90.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potencia AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a

## CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

+ 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET- 004/2013

#### Nome: Grupo Focal Auxiliar tipo I à LED 200 x 200 x 200

Confeccionado em caixa de alumínio injetado com acabamento em preto fosco, com módulos (bolachas) de 200 mm à LED de alta intensidade, com mínimo de 110 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas), AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240 vcc 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, pestana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso suporte para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 110 Vca, segue:  
Vermelho: 15 W  
Amarelo: 15 W  
Verde: 15 W
- Intensidade luminosa em cd  
Vermelho: 400 cd  
Amarelo: 400 cd  
Verde: 400 cd
- Comprimento de onda de luz dos LED's:  
Vermelho: 620-680 nm  
Amarelo: 585-605 nm  
Verde: 490-520 nm
- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de 0°C a 75°C a umidade relativa do ar;
- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,90.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potencia AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET- 006/2013**

#### **Nome: Bolacha de LED 200 m**

Módulos a Led composto de aproximadamente 110 led's de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro.

Módulos a Led conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 110 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd

Vermelho: 400 cd

Amarelo: 400 cd

Verde: 400 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de 0°C a 75°C a umidade relativa do ar;
- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

## **CPL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

---

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA SUSER Nº ET- 007/2013**

#### **Nome: Bolacha de LED 300 m**

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro.

Módulos a Led conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 110 Vca, segue:

Vermelho: 24 W

Amarelo: 24 W

Verde: 24 W

- Intensidade luminosa em cd

Vermelho: 600 cd

Amarelo: 600 cd

Verde: 600 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de 0°C a 75°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

- Distorção Harmônica total induzida na linha de potencia AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.