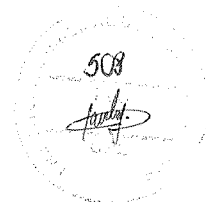


# Re: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO- PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE-CE (PE 2021.150200) ABERTURA 02/03



Comissão de Licitações (Limoeiro do Norte-CE)

qui 25/02/2021 08:01

Para: LEDSTAR - Licitação <licitacao@ledstar.com.br>

Bom dia!  
Recebido!

Comissão de Pregões.

De: LEDSTAR - Licitação <licitacao@ledstar.com.br>

Enviado: quarta-feira, 24 de fevereiro de 2021 14:50

Para: Comissão de Licitações (Limoeiro do Norte-CE)

Assunto: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO- PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE-CE (PE 2021.150200) ABERTURA 02/03

À  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMOEIRO DO NORTE-CE**

REF. PEDIDO DE ESCLARECIMENTO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.15020

Prezados Senhores, boa tarde!

A empresa **Unicoba Energia S.A**, inscrita no CNPJ nº 23.650.282/0001-78, interessada em participar do presente certame, vem respeitosamente por meio deste solicitar Esclarecimento Ref.: Pregão eletrônico nº 2021.150200, cujo objeto trata-se REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, REGULAÇÃO E EXPANSÃO DE PARTE DO ACERVO PARA LUMINÁRIA DE ALTA EFICIÊNCIA LED E LED DIMERIZÁVEIS, COM APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE TELEGESTÃO !: INSTALAÇÃO DE FILTROS CAPACITIVOS AUTO REGULÁVEIS PARA PROTEÇÃO, EFICIÊNCIA E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DESTES SERVIÇOS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE-CE

## DO ESCLARECIMENTO

### 1. Do controle de distribuição de intensidade luminosa "Totalmente Limitada".

Conforme se depreende das premissas do Edital, foi incorporada ao certame a exigência de luminárias com controle de distribuição de intensidade luminosa apenas totalmente limitada:

XII. Nível de poluição luminosa das luminárias deverá ser dentro do padrão FullCut Off, isto é não poderá emitir poluição luminosa;

A ABNT NBR 5101 indica luminárias quanto a distribuição transversal em Tipo I, II, III e quanto a distribuição longitudinal em Curta, Média e Longa e controle de distribuição de intensidade luminosa em totalmente limitada ou limitada. Vejamos:



### B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa

As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3.



**Tabela 3 – Classificação das distribuições de intensidade luminosa conforme ABNT NBR 5101**

Distribuição transversal	Tipo I / II / III
Distribuição longitudinal	Curta / Média / Longa
Controle de distribuição de intensidade luminosa	Totalmente limitada / Limitada

As nossas luminárias, são fabricadas em total observância às mais atuais normas vigentes do INMETRO e ABNT e, por conseguinte, possuem características inerentes às próprias normas, apresentando-se, portanto, em total acordo com as exigências normativas. As nossas luminárias garantem versatilidade em sua aplicação, segurança e conforto visual (sem ofuscamento).

Dadas essas características isto pode ser comprovado por meio da LM-79 com ensaio do INMETRO para comprovar esta informação.

**Diante do exposto, questiona-se serão aceitas luminárias que, estejam em perfeito atendimento a ABNT NBR 5101, pois a solicitação de totalmente limitada embora solicitada no edital, não é a única solução em atendimento as NORMAS vigentes, para iluminação viária pública, nossa solução com controle de distribuição limitada ou totalmente limitada será aceita?**

### **2. DA SOLICITAÇÃO DE ÂNGULO DE ABERTURA DO FACHO LUMINOSO DE 140°.**

Conforme se depreende das premissas do Edital, foi incorporada ao certame a exigência de luminárias com ângulo de abertura do fecho luminoso 140°:

TA: -40 a 50°C
<b>Angulo Abertura: 140°</b>
<b>FIXAÇÃO Ø: 60mm</b>

A ABNT NBR 5101 indica luminárias quanto a distribuição transversal em Tipo I, II, III e quanto a distribuição longitudinal em Curta, Média e Longa. Vejamos:

### B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa

As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3.

**Tabela 3 – Classificação das distribuições de intensidade luminosa conforme ABNT NBR 5101**

Distribuição transversal	Tipo I / II / III
Distribuição longitudinal	Curta / Média / Longa
Controle de distribuição de intensidade luminosa	Totalmente limitada / Limitada

As nossas luminárias, são fabricadas em total observância às mais atuais normas vigentes do INMETRO e ABNT e, por conseguinte, possuem características inerentes às próprias normas, apresentando-se, portanto, em total acordo com as exigências normativas. As nossas luminárias garantem versatilidade em sua aplicação, segurança e conforto visual (sem ofuscamento).

Dadas essas características isto pode ser comprovado por meio da LM-79 com ensaio do INMETRO para comprovar esta informação.

Diante do exposto, questiona-se serão aceitas luminárias que, estejam em perfeito atendimento a ABNT NBR 5101, pois a solicitação de ângulo de abertura 140° embora solicitada no edital, não se aplica a iluminação viária pública, nossa solução será aceita?

\* Caso seja utilizada a solução V7.7 MINI 50W 5K:



### 3. DO FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU MAIOR QUE 0,97

Na especificação técnica das luminárias LED do presente Edital traz a solicitação do item o fator de potência maior ou igual ao valor de 0,97. Ocorre que, a Portaria 20 do INMETRO estabelece que o fator de potência mínimo deverá ser de 0,92.

#### **A.5.4 Fator de potência**

**A.5.4.1** O fator de potência medido não deverá ser inferior a 0,92. O fator de potência medido do circuito não deve ser inferior ao valor marcado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.

Entende-se, portanto, que qualquer valor acima de 0,92 está em total acordo ao requisito da própria Portaria 20 do INMETRO.

Neste sentido, questiona-se: Serão aceitas luminárias em total consonância com a Portaria 20 do INMETRO que apresentem fator de potência acima de 0,94?

#### **4 a. Gateway de Telegestão - Pág. 54**

a.1) Mais crítico: Frequência de 915Mhz

Neste caso, nosso módulo funciona na frequência de 2.4Ghz. A seleção de frequência de 915Mhz é um direcionamento técnico, que apesar de dar mais alcance, te dá menos banda de comunicação entre os nós. No nosso caso, saltos menos, com mais banda, nos permitem alcançar um numero de saltos maior.

Item: Rádio 915Mhz de alto desempenho

**Questionamento: Podemos considerar que serão aceitos sistemas em outras faixas de frequência não licenciadas, desde que homologadas na Anatel, uma vez que atendem todos os requisitos de performance em campo?**

a.2.1) Longo Alcance – No conceito da rede mesh, o longo alcance não se faz necessário, visto que o espaçamento médio entre postes é em torno de 30m. Com isso, no nosso caso, apesar do menor alcance, pela escolha da frequência podemos dar um numero de saltos maior, e alcançar distancias até maiores que 915Mhz com saltos maiores (mas menor numero de saltos).

Item: Longo alcance (> 2Km)

**Questionamento: É importante destacar que a topologia de Rede Mesh foi criada com um dos objetivos de transpor a barreira do longo alcance, sendo que o longo alcance é mais indicado para aplicações ponto a ponto.**

**Adicionalmente, considerando que as soluções solicitadas deverão atender o requisito topologia de rede Mesh, o longo alcance, ainda que ponto a ponto, do Gateway não traz nenhum benefício primordial, uma vez que o salto médio entre postes gira em torno de 30m. Neste cenário, a arquitetura rede Mesh se encarregada de estender a comunicação dos nós mais afastados do Gateway (superior a 2km) através dos módulos mais próximos do Gateway.**

**Posto isso, podemos considerar que, uma vez que atendem demais os requisitos de performance em campo, soluções com menor alcance ponto a ponto serão aceitas?**

a.2.3) Consumo de Energia – Neste caso, nosso consumo de Energia gira entre 8~14W, dependendo dos serviços ativados. Entretanto, se for levando em conta que um Gateway

pode responsável por entre 100~400 módulos, esse valor se torna irrisório perto do consumo do restante do sistema.

Item: Consumo de Energia (<5w)

**Questionamento: Visto que cada Gateway pode ser utilizado entre 200 e 400 nós (a depender da disposição e projeto de campo), a diferença em consumo de um Gateway <5w e um gateway <10w é irrisória ao sistema como um todo, em especial se considerarmos o consumo dos módulos (entre 1w e 2w). A própria variação inerente aos módulos tornaria essa diferença muito pequena no sistema como um todo, visto que o numero de módulos é muito superior ao numero de Gateways. Desta forma, poderemos considerar que, serão aceitos Gateways com consumo de energia inferior a 10w?**

Favor acusar o recebimento deste.

No mais, agradecemos desde já pela atenção prestada e permanecemos a disposição.



[www.ledstar.com.br](http://www.ledstar.com.br)

*Fabiana Sampaio | Analista de Licitação*

T. +55 1150785580

M. +55 11930348328

Av. Eusébio Matoso, 1375 - 11º andar

05423-180 - Pinheiros - São Paulo - SP