

TERMO DE REFERÊNCIA

(Anexo I)

REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS LED INSTALADAS E ACESSÓRIOS, COM PREVISÃO DE PAGAMENTO EM ATÉ 12 MESES EM ATENDIMENTO AO MUNICÍPIO DE GENERAL CÂMARA /RS

1- INTRODUÇÃO

O presente termo de referência estabelece os critérios e exigências mínimas a serem atendidas para o registro de preços para aquisição de luminárias Led instaladas e acessórios nos pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA para atendimento ao Município de General Câmara/RS.

Os quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária (ANEXO II), são meramente estimativos, não estando a Administração Pública obrigada a proceder à sua contratação.

Além das exigências aqui especificadas, os equipamentos deverão estar de acordo com as Normas, Portarias e Instruções Técnicas vigentes dentro do território Nacional.

2- JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

A modernização, parcial ou não, dos parques de iluminação pública, ou retrofit, já que mantém a estrutura física existente, consiste na substituição direta de pontos de iluminação existentes, (vapor sódio/mercúrio etc) por luminárias e/ou equipamentos mais modernos, de melhor desempenho e maior eficiência para assegurar melhores níveis de luminosidade e a redução do consumo e custo. A tecnologia LED, hoje já amplamente disponível no mercado, já se afigura como uma excelente alternativa para a modernização de parques de iluminação com vantagens expressivas sobre as lâmpadas atualmente utilizadas, em especial quanto ao consumo de energia, segurança pública, impacto ambiental, durabilidade e a eficiência luminosa. Em geral, a potência das luminárias LED é em torno 65% da potência das lâmpadas de sódio e 75% em relação às de vapor de mercúrio, ainda largamente utilizadas nos parques de iluminação. Há ainda de se considerar as enormes possibilidades tecnológicas que podem, em futuro próximo, ser agregadas às luminárias, tais como: tele gerenciamento, monitoramento visual (vide monitoramento – Programa Olho Vivo/RS), sistemas Wi-fi, estacionamento, etc..., tecnologias em crescente e acelerado crescimento, razão pela qual há de se pensar antecipadamente na real e efetiva realidade que já se apresenta, e que, certamente, se tornará acessível e presente na realidade da iluminação pública em linear de tempo próximo, seja pela velocidade da evolução tecnológica, seja pela redução significativa dos custos dos produtos e serviços a serem agregados.

A solução encontrada para pequenos e médios municípios é a efficientização da totalidade do seu parque, com o pagamento parcelado em 12 vezes, honrado de acordo com o superávit existente e com a economia de energia gerada pela efficientização.

Diante do exposto, este termo de referência tem como objetivo efficientizar a totalidade do parque luminotécnico do município de General Câmara/RS.

2.1- DA JUSTIFICATIVA PARA ENQUADRAMENTO COMO BEM E SERVIÇOS COMUNS

Embora a Lei do Pregão nos forneça um conceito do tipo aberto sobre o que seja comum, após analisar três aspectos, quais sejam: a possibilidade de padronizar o objeto por meio de critérios objetivos de desempenho e qualidade comuns no mercado correspondente. se havia disponibilidade neste mercado deste sistema e verificado se as especificações adotadas eram usuais neste mesmo mercado, a presente aquisição foi considerada comum, uma vez que nada mais são que equipamentos produzidos em linha pelas indústrias, e verificou-se que as especificações eram usuais nesse mercado.

O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens/serviços comuns de que trata a Lei nº 10.520/02, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, mediante as especificações usuais do mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão.

Conforme advoga Marçal Justen Filho, in verbis: “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”.

Portanto, a definição de “bens e serviços comuns” inclui o simples, o padronizado, o rotineiro e ainda os que possam ser objetivamente descritos, sendo este o entendimento do Tribunal de Contas da União. Podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão.

A decisão por registrar preços deu-se pelo fato desta contratação atender a um Projeto que está sendo implantado em toda a cidade, atendendo assim a vários órgãos dos municípios, em concordância com o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

A licitação em tela, objeto deste Termo de Referência, será levada a cabo por meio de seleção de propostas pela modalidade de licitação PREGÃO PRESENCIAL e pelo tipo MENOR PREÇO GLOBAL considerando-se um LOTE único dividido em ITENS, na forma prevista no art. 45, §1º, I da Lei nº 8.666/93.

2.2- DA JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO EM LOTE ÚNICO – MENOR PREÇO GLOBAL

Embora o sistema de registro de preços, registra-se que o julgamento deverá ocorrer de modo global para o LOTE integral com a sua composição. Revela-se inviável, promover a

adjudicação por vários itens, para o caso em tela, sendo fortes as razões a demonstrar ser esse o critério que conduzirá a contratações economicamente mais vantajosas.

O § 3º DO ART. 3º da Instrução Normativa nº 2/08 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que nos serve de referência, prevê excepcionalmente a possibilidade de a Administração instaurar licitação global, em que serviços distintos podem ser licitados e contratados conjuntamente, desde que formalmente comprovado que: I - o parcelamento torna o contrato técnica, econômica e administrativamente inviável ou provoca a perda de economia de escala. e II - os serviços podem ser prestados por empresa registrada e sob fiscalização de um único conselho regional de classe profissional, quando couber.

A licitação para contratação deste objeto em único LOTE se justifica pela necessidade de preservar a integridade qualitativa do objeto, vez que a eventual opção por vários fornecedores implicaria em incompatibilidade tecnológica ou descontinuidade da padronização, bem assim em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumentar os custos. Temos a finalidade de formar um todo unitário, a exemplo de Ata de Registro de Preços firmada em 2010 pela Agência Nacional de Águas – ANA.

O parcelamento do objeto, nos termos do art. 23, §1º, da Lei nº 8.666/1993, neste caso, não se demonstra técnica e economicamente viável. A licitação para contratação deste objeto em único lote não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação. Visa, tão somente, garantir a gerência segura da aquisição, e principalmente, promover ampla competição necessária em um processo licitatório. Mas também, busca atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades das mais diversas Administrações Públicas, conforme demonstrado nos autos processuais, especificamente nos artefatos da IN 04/2010 emitida pela Secretária de Logística e Tecnologia da Informação (que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal), que nos serve de referência.

Ademais temos demonstrado na planilha abaixo que mostra que hoje o que se gasta com a energia consumida junto a concessionária irá reduzir cerca de 62% dos valores consumidos, somado a isso se tem o fato de que não irá se gastar nada mais com outras licitações para por exemplo a aquisição de lâmpadas de vapores, reatores, relés, bases e demais materiais pertinentes para a manutenção da Iluminação Pública. A considerar também que pretendesse com esse projeto de modernização zerar todos os custos com a mão de obra utilizada para realizar todas as manutenções que hoje é necessário para a realização dos consertos dos pontos de iluminação pública para manter tudo em funcionamento. Com essa iniciativa, se quer com a devida economia gerada no consumo da energia, com a economia em materiais utilizados e na economia da Mão de Obra necessária uma vez que está sendo

considerado garantia de 6 anos para todos os materiais utilizados, se justifica esse projeto de modernização.

PARQUE ATUAL COM LÂMPADAS DE VAPOR					PARQUE PROPOSTA EM LED					
Tipo de Lâmpada	Potência [W]	Reat [W]	Quantidade	KWh ATUAL	FATURA ATUAL	Potência [W]	%	Quantidade	KWh PROJETADO	FATURA PROJETADA
Fluorescente Tubular	40		1	14	R\$ 6,13	40	72,30%	822	11.705	R\$ 5.037,24
Fluorescente Compacta	20		3	21	R\$ 9,19	80	7,39%	84	2.392	R\$ 1.029,51
Fluorescente Compacta	45		2	32	R\$ 13,79	120	17,06%	194	8.288	R\$ 3.566,51
Fluorescente Compacta	65		2	46	R\$ 19,92	150	2,64%	30	1.602	R\$ 689,40
Fluorescente Compacta	85		1	30	R\$ 13,02		0,00%	0	0	R\$ -
Vapor de Sódio	70	15	812	24.571	R\$ 10.573,92		0,00%	0	0	R\$ -
Vapor de Sódio	100	18	1	42	R\$ 18,08		0,00%	0	0	R\$ -
Vapor de Sódio	150	23	72	4.422	R\$ 1.902,75		0,00%	0	0	R\$ -
Vapor de Sódio	250	35	80	8.117	R\$ 3.492,98		0,00%	0	0	R\$ -
Vapor de Sódio	400	60	144	23.581	R\$ 10.148,02		0,00%	0	0	R\$ -
Led	9		5	16	R\$ 6,89		0,00%	0	0	R\$ -
Led	30		1	11	R\$ 4,60		0,00%	0	0	R\$ -
Led	50		1	18	R\$ 7,66	9	0,44%	5	16	R\$ 6,89
Vapor Metálica	400	60	8	1.310	R\$ 563,78	30	0,09%	1	11	R\$ 4,60
Vapor Mercúrio	400	60	4	655	R\$ 281,89	50	0,09%	1	18	R\$ 7,66
TOTAIS			1.137	62.887	R\$ 27.062,61			1.137	24.032	R\$ 10.341,82

ECONOMIA ENERGIA MENSAL

62%

Sendo assim, para que o projeto de modernização do parque de iluminação pública do município de General Câmara/RS é que se faz necessário o acesso por estes Entes Públicos ao presente Sistema de Registro de Preço, com julgamento pelo menor Preço Global, buscando o atendimento aos princípios constitucionais e da Administração Pública.

3- SITUAÇÃO ATUAL

A parte do sistema de iluminação pública do município na qual a efficientização é objetivada apresenta as seguintes características:

- Número de pontos luminosos (lâmpadas): **1.137 Pontos**
- Luminárias: predominantemente abertas sem alojamento para reator
- Lâmpadas: predominantemente a vapor de Sódio e Vapor Metálico
- Reatores: em sua maioria eletromagnéticos de baixa perda e alto fator de potência uso externo.
- Acionamentos individuais através de relé foto eletrônico na maioria dos pontos.

Os tipos, potências e quantidades de lâmpadas existentes no município estão demonstrados nas tabelas anexas a esse termo de referência. Abaixo é mostrada a tabela com a quantidade total de pontos que se espera efficientizar dentro do município:

Tipo de Lâmpada	Potência [W]	Reat [W]	Quantidade
Fluorescente Tubular	40		1
Fluorescente Compacta	20		3
Fluorescente Compacta	45		2
Fluorescente Compacta	65		2
Fluorescente Compacta	85		1
Vapor de Sódio	70	15	812
Vapor de Sódio	100	18	1
Vapor de Sódio	150	23	72
Vapor de Sódio	250	35	80
Vapor de Sódio	400	60	144
Led	9		5
Led	30		1

Led	50		1
Vapor Metálica	400	60	8
Vapor Mercúrio	400	60	4
TOTAL			1.137

Fonte: Prefeitura Municipal/2021

Os pontos indicados na tabela acima, são responsáveis por 98% do gasto dos municípios com energia elétrica da Iluminação pública, pagos à respectiva concessionária. Os demais pontos não são substituíveis por luminárias tipo pública, sendo instalados em postes ornamentais, refletores, luminárias decorativas etc.

4- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS ITENS

4.1- LUMINÁRIAS LED TIPO PÚBLICA

As luminárias serão do tipo pública com tecnologia LED, com alimentação dos LEDs em corrente contínua (DC), vida útil do conjunto 66.000¹ horas @L70 com declaração de garantia das luminárias LED, **por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 06 (seis) anos**, expedida e assinada pelo fabricante da luminária e com certificado ativo conforme Portaria 20 do INMETRO.

Ainda deverá atender às seguintes especificações **com base nos dados declarados** pela Portaria 20 do INMETRO que serão consultados durante o certame pela comissão de Licitação para fins de classificação da proposta:

- a) Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC).
- b) Tensão de entrada 100~250 VAC (Full range).
- c) Frequência de entrada 60 Hz.
- d) Controle de corrente em malha fechada.
- e) Base para relé fotoeletrônico 7 pinos.
- f) Driver dimerizável padrão 0-10V.
- g) Corpo fabricado em alumínio injetado ou extrudado.
- h) Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza.
- i) Índice de reprodução de cor mínimo de 70 (Ra).

¹: Mínimo de 66.000 horas L70 - indica que após 66.000 horas de funcionamento da luminária LED o fluxo luminoso não será inferior a 70% do fluxo luminoso inicial, ou seja, da luminária nova. Decisão da PMGC em adotar luminárias construídas em corpo único de alumínio injetado por entendimento que elas possuem maior resistência mecânica e maior capacidade de dissipação de calor, além de serem precedidas de projetos mais adequados pelos fabricantes o que traz mais confiabilidade aos produtos, que serão instalados na iluminação pública, com expectativa de vida de no mínimo 66.000 horas, ou aproximadamente 15 anos, exigida por certificação compulsória junto a INMETRO

- j) Fator de Potência Maior que 0,98².
- k) Grau de proteção IP66 e/ou IP67 para o produto ou, corpo óptico e driver.
- l) Protetor de surtos 10kV/10kA integrado ao corpo da luminária.
- m) Todos os parafusos em aço inoxidável.
- n) Cabo de alimentação com 5 metros³ ligado diretamente no anti-surto sem emendas, inclusive cabo de proteção PE para uma melhor condutância e sem emenda até a conexão na rede.

4.1.1- Item 1 - LUMINÁRIA LED 40W

Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes:

- a) Potência máxima 40W⁴.
- b) Fluxo Luminoso mínimo 5.800lm⁵.
- c) Temperatura de cor dos LEDs 4.000K⁶.

4.1.2- Item 2 - LUMINÁRIA LED 80W

Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes:

- a) Potência máxima 80W⁴.
- b) Fluxo Luminoso mínimo 13.000lm⁵.
- c) Temperatura de cor dos LEDs 4.000K⁶.

4.1.3- Item 3 - LUMINÁRIA LED 120W

Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes:

- a) Potência máxima 120W⁴.

2: A escolha por FP > 0,98 se dá pela boa eficiência quanto ao uso de energia, espera-se com isso que seja aproveitado ao máximo a energia comprada/utilizada e entregue pela concessionária e desse modo o equipamento possa trabalhar em sua plenitude, inversamente a isso um fator de potência baixo indica que você não está aproveitando plenamente essa energia e com isso gerando um custo para a Administração Municipal.

3: Por decisão da PMGC o cabo de alimentação deverá ser com 5 metros sendo que ele deverá ligado diretamente no anti-surto da luminária sem emendas até a sua devida conexão junto a rede da Distribuidora evitando dessa forma inúmeras emendas da fiação e também, sendo o cabo de proteção PE para que ocorra uma melhor condutância até a conexão na rede.

4: Desde que atendendo o fluxo luminoso mínimo a potência máxima permitida para os itens 1, 2, 3 e 4 deverá ser de até a potência nominal estabelecida em cada item.

5: Em testes realizados em campo pela equipe especializada da PMGC e após extensa pesquisa junto as empresas registradas no Inmetro conforme estabelece a Portaria 20 que rege o mínimo a ser estabelecido pelos Órgãos Públicos e ainda considerando as configurações das vias que existem na cidade de General Câmara e ainda, considerando as definições de Vias que a NBR5101 nos traz e ainda considerando a economia que se espera com essa efficientização se faz necessário esse índice de Fluxo Luminoso estabelecido em cada item (1, 2, 3 e 4).

6: Considerando os estudos realizados conforme descritos anteriormente, e considerando novamente o que o Portaria 20 estabelece como padrões mínimos a ser atendido e ainda considerando os testes realizados em campo o que melhor atingiu o efeito luminoso esperado pela Administração Pública é a temperatura de cor de 4.000k.

- b) Fluxo Luminoso mínimo 18.700lm⁵.
- c) Temperatura de cor dos LEDs 4.000K⁶.

4.1.4- Item 4 - LUMINÁRIA LED 150W

Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes:

- a) Potência máxima 150W⁴.
- b) Fluxo Luminoso mínimo 21.700lm⁵.
- c) Temperatura de cor dos LEDs 4.000K⁶.

4.1.4- DOCUMENTAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

Para fins de comprovação das características das luminárias ofertadas pela licitante, essa deverá juntar ao envelope de proposta, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos referentes às luminárias LED:

- a) Certificado de avaliação da conformidade conforme os requisitos da Portaria nº.20 INMETRO das luminárias ofertadas.
- b) Registro de objeto INMETRO ativo das luminárias ofertadas.
- c) Declaração de garantia por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 6 (seis) anos, expedida e assinada pelo fabricante do produto.
- d) Termo expedido pelo fabricante da luminária constando que o cabo de alimentação de 5 metros esteja ligado/conectado diretamente no anti-surto sem emendas, inclusive cabo de proteção PE para uma melhor condutância e sem emenda até a conexão na rede.
- e) Relatório de ensaios de segurança dos produtos ofertados conforme portaria 20 INMETRO. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO.
- f) Relatório de ensaio para Interferência eletromagnética e radiofrequência, conforme EN55015 ou CISPR 15. Caso sejam apresentados ensaios de TIPO, a licitante deverá, sob pena de desclassificação, indicar quais são as luminárias (itens) validados pelo ensaio de TIPO.
- g) Relatório de ensaio conforme LM-80-15 (IESNA) ou LM-79-19 (IESNA), emitido por laboratório oficial, acreditado no INMETRO ou com acreditação internacional ISO/IEC 17025:2005 para fins específicos de ensaios elétricos.
- h) O relatório de ensaio conforme LM-80-15, deverá ser acompanhado de relatório de ensaio comprovando que a temperatura do LED utilizado na luminária (ISTMT) atenda:

I - A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80.

II - A localização do ponto TMP deve ser igual para ISTMT, relatório da LM-80 e com a especificação do local pelo fabricante.

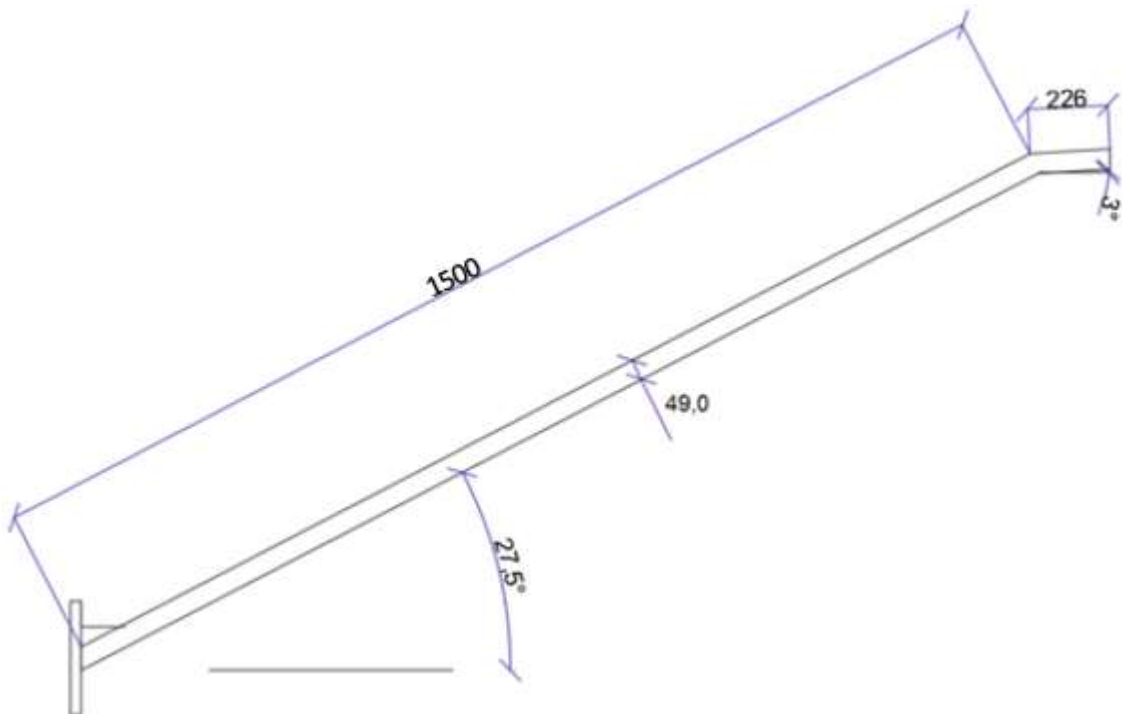
III - A corrente no LED, fornecida pelo controlador de LED na luminária, deverá ser inferior ou igual à corrente no LED medido para o relatório da LM-80.

4.2- BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Galvanizado por imersão a fogo com camada de 100 micras de média e 86 no ponto mínimo, **espessura da chapa #2,5mm**, com sapata de fixação, possuir furo para dois parafusos ØM16, mm e atender às seguintes Normas Brasileiras: NBR 14744 / NBR 6123 / NBR 6323 / NBR 11003.

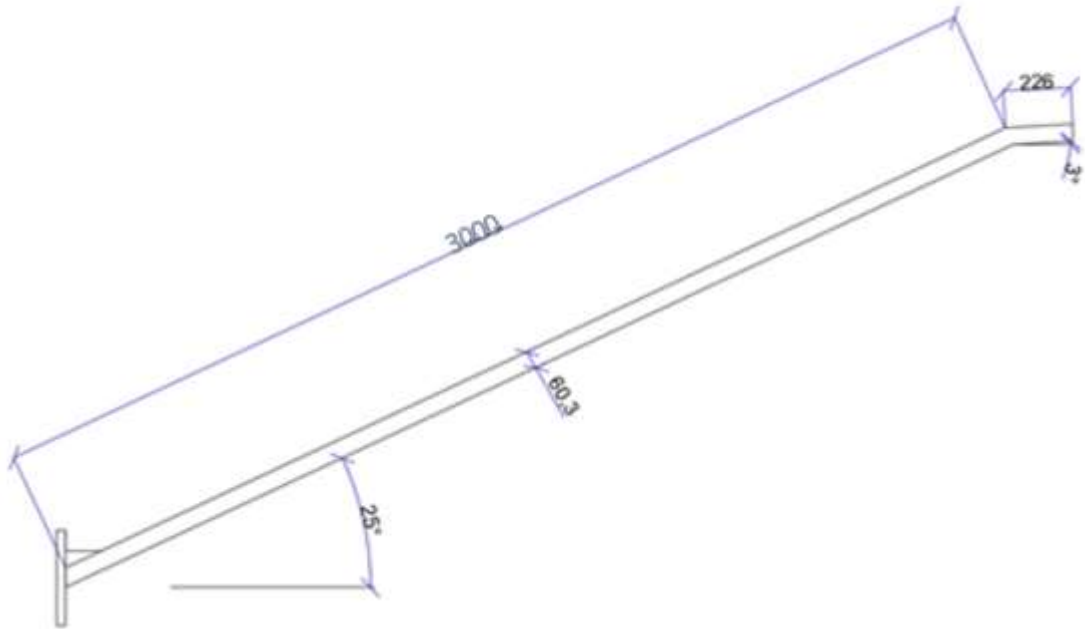
4.2.1. Item 5 - BRAÇO DE 1,5 METROS

Dimensões em milímetros conforme figura abaixo:



4.2.2. Item 6 - BRAÇO DE 3 METROS

Dimensões em milímetros conforme figura abaixo:



4.3. Item 7 - RELÉ FOTO ELETRÔNICO

O relé foto eletrônico ofertado deverá atender no mínimo as seguintes especificações, sob pena de desclassificação da proposta:

- a) Base em polipropileno e tampa em policarbonato.
- b) Tampa estabilizada contra raios UV.
- c) Material dos contatos em latão estanhado.
- d) Gaxeta de encaixe com a base em PVC.
- e) Grau de proteção I.P 67.
- f) Esquema elétrico NF (liga de noite).
- g) Falha em OFF.
- h) Consumo máximo em 220V: 1,0 W.
- i) Capacidade carga com FP=1: 1000 W.
- j) Capacidade carga com FP=0: 1800 VA.
- k) Capacidade dos contatos: 30.000 ciclos.
- l) Temperatura de operação: -5°C à 50°C.
- m) Operação do tipo zero crossing switch.

4.3.1- DOCUMENTAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DO RELÉ FOTOELETRÔNICO

Para fins de comprovação das características do relé fotoeletrônico ofertado pela licitante, essa deverá juntar ao envelope de proposta, sob pena de desclassificação, os

seguintes documentos emitidos por laboratórios acreditados ao INMETRO, referentes ao relé fotoeletrônico:

- a) Ensaio de operação com no mínimo 30.000 ciclos.
- b) Ensaio de limite de funcionamento.
- c) Ensaio de comportamento à 70°C.
- d) Ensaio de impacto.
- e) Ensaio de resistência UV.
- f) Ensaio de resistência mecânica.
- g) Ensaio de resistência a corrosão.
- h) Ensaio de resistência a magnetização.
- i) Ensaio de grau de proteção.
- j) Ensaio de aderência a gaxeta.
- k) Ensaio de impulso combinado de tensão 0,6/10kV
- l) Ensaio de consumo de energia.

Declaração de garantia por defeito de fabricação, pelo prazo mínimo de 6 (seis) anos, expedida e assinada pelo fabricante do produto.

5- INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

As luminárias deverão ser fornecidas na ponta dos braços de iluminação pública, para tanto deverão ser realizadas as seguintes previsões:

- a) Retirada do Relé foto eletrônico.
- b) Retirada do Reator existente.
- c) Retirada da luminária existente.
- d) Retirada da fiação existente.
- e) Retirada da lâmpada
- f) Fornecimento e execução da fiação nova (incluída na especificação da luminária) em todos os pontos.
- g) Fornecimento e instalação de conector novo (item 8).
- h) Destinação final das lâmpadas e relés removidos para local adequado.
- i) Transportes das luminárias e reatores em local indicado pela administração, dentro dos limites do município.

6- SUBSTITUIÇÃO DOS BRAÇOS

Os braços deverão ser fornecidos fixado no poste da rede de distribuição, para tanto deverão ser realizadas as seguintes previsões:

- a) Parafusos ou cintas adicionais necessários à substituição (item 9).

- b) Transportes dos braços retirados para local indicado pela administração, dentro dos limites do município.

7- LEVANTAMENTO E PROJETO EXECUTIVO

Logo após a assinatura da ata de registro de preços, a contratada fica ciente e obrigada a realizar levantamento em campo e com a concessionária de energia, com vistas a elaborar projeto executivo, indicando a potência a ser instalada em cada ponto, a necessidade ou não da substituição do braço e ângulo de instalação das luminárias. A escolha da luminária deverá ser pautada no atendimento a NBR 5101 tendo como base as curvas fotométricas e as características das ruas do município.

Faz parte do projeto executivo a aprovação junto a concessionária de energia.

A assinatura do contrato fica convencionada a entrega do projeto executivo, em até 30 dias da assinatura da ata, sob pena de distrato da contratação.

8- DA GARANTIA DAS LUMINÁRIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A contratada deverá assegurar a contratante a garantia por defeito de fabricação das luminárias LED pelo prazo de 6 anos, contados a partir da data de instalação. A garantia dos itens defeituosos não se estendem, estritamente, a:

- a) Descarga Atmosféricas.
- b) Vandalismo.
- c) Danos provocados por queda, impacto, enchente.
- d) Defeitos causados por caso fortuito ou força maior.
- e) Produtos alterados e/ou modificados.
- f) Produtos que não tenham sido instalados pela contratada.
- g) Oscilações na rede fora da tensão especificada e devidamente comprovada.

A contratada deverá assegurar o prazo de substituição dos produtos defeituosos, cobertos pela garantia, de no máximo 7 dias úteis contados da solicitação da administração. Sendo a retirada do produto defeituoso e a reinstalação, após o recebimento definitivo do objeto às expensas da contratante.

Após o término da garantia contratual o fabricante deverá disponibilizar no mercado, direta ou indiretamente, placa, driver e corpo ótico, por até 5 anos, dos produtos ofertados. Esta condição deve ser formalizada por escrito e apresentada simultaneamente com as demais certificações técnicas dos produtos ofertados.

9- DAS AMOSTRAS

A licitante classificada com a melhor proposta comercial deverá fornecer uma amostra referente a cada luminária e/ou projetor LED ofertados, conforme as especificações contidas em sua proposta comercial, em um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da sessão de julgamento ou outra data a ser fixada pela Comissão de Licitação.

As amostras deverão estar identificadas com etiqueta contendo: razão social da licitante, marca e modelo da luminária.

As amostras deverão ser entregues na prefeitura, Rua: General David Canabarro, 120 - CEP 95.820-000 - General Câmara/RS.

10- ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO DO PARQUE LUMINOTÉCNICO

Deverá ser realizado, após a conclusão da entrega dos bens, como critério necessário para aprovação do recebimento definitivo, regularização do consumo do parque luminotécnico, referente as luminárias LEDs instaladas, junto as concessionárias de energia, RGE Sul e CERTAJA.

General Câmara, 16 de julho de 2021.