



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMPRAS E PREPARO DE LICITAÇÃO



TERMO DE JUSTIFICATIVA DE LICITAÇÃO

SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa para aquisição de material elétrico a ser utilizado na manutenção corretiva e preventiva da iluminação pública municipal, em atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Redenção/PA.

VALOR: R\$ 4.465.119,66 (quatro milhões, quatrocentos e sessenta e cinco mil, cento e dezenove reais e sessenta e seis centavos).

JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

Faz-se indispensável ao interesse público a contratação de empresa para aquisição de material elétrico para manutenção preventiva e corretiva da rede de Iluminação Pública (SIP), objetivando atendimento regular e ininterrupto das demandas da Prefeitura Municipal de Redenção.

A presente contratação tem como o objetivo principal de iluminação dos logradouros públicos é fornecer uma visibilidade noturna, rápida, exata, segura e cômoda. Considerando que a qualidade da visibilidade deve ser segura e fácil e que promova o movimento dos veículos e dos transeuntes, além de promover a segurança pública. E no mais, uma adequada iluminação permite que o público tenha benefícios econômicos e sociais:

- Redução dos acidentes noturnos, segurança dos bens e diminuição dos custos de prejuízos econômicos;
- Apoio aos serviços policiais e aumento da sensação de segurança policial;
- Facilitação do fluxo de tráfego;
- Promoção da utilização noturna dos estabelecimentos comerciais e instalações públicas.

A Iluminação Pública é de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios e constitui-se num dos vetores importantes para a segurança pública dos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade, além de valorizar e ajudar a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciando a utilização noturna de atividades como lazer, comércio, cultura e lazer.

O desgaste dos materiais que compõem o Sistema de Iluminação Pública, tais como: postes, luminárias, braço de luminárias, relé, reatores, cabos, fios, ferragens e acessórios, com o passar do tempo é necessário à sua reposição, sob pena de apresentarem defeitos, sendo que, a solução é a prevenção por meio de serviços operacionais, que incluem a manutenção preventiva e corretiva garantindo luminosidade e segurança à população.

Diante desse contexto, fica clara a necessidade da Administração Municipal atuar com agilidade e eficiência na execução da conservação do Sistema de Iluminação Pública, uma vez que é seu dever e



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMPRAS E PREPARO DE LICITAÇÃO



Considerando que de acordo com a Constituição Federal em vigor, (cap. IV, art. 30, inciso V), é de competência dos municípios organizarem e prestarem diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, o que inclui também os serviços de Iluminação Pública- IP.

A presente aquisição de materiais, visa atender aos quesitos acima, mas acima de tudo garantir a população residente deste município uma iluminação digna de recursos arrecadados, com sua contribuição de iluminação pública.

Desta feita, justifica-se a necessidade da contratação de empresa especializada mediante procedimento licitatório regular nos moldes da lei 8.666/93 e seus correlatos.

DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Para a contratação deste objeto está sendo empregada a modalidade de licitação denominada PREGÃO PRESENCIAL, a qual observará os preceitos de direito público e, em especial as disposições da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, na Lei Federal nº 10.520 de 17 de julho de 2002, que dispõe sobre a modalidade de Licitação denominada Pregão, e subsidiariamente na Lei complementar Municipal nº 101 de 11 de março de 2019 que dispõe sobre a Estrutura Administrativa da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Município de Redenção.

A opção pela modalidade de pregão presencial é a possibilidade de se imprimir maior celeridade à contratação de bens e serviços comuns, sem prejuízo à competitividade.

Dentre as alegações mais comuns indicadas como impeditivas para a utilização do pregão na modalidade presencial, pode-se apontar: a) O pregão presencial permite inibir a apresentação de propostas insustentáveis que atrasariam os procedimentos da modalidade eletrônica e aumentariam seus custos. b) Há diversas vantagens da forma presencial do pregão sobre a eletrônica, dentre as quais: a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante o pregão presencial e facilidade na negociação de preços, verificação das condições de habilitação e execução da proposta. d) A opção pela modalidade presencial do pregão não produz alteração no resultado final do certame, pelo contrário, permite maior redução de preços em vista da interação do pregoeiro com os licitantes.

Imperioso destacar que a conexão via internet utilizada por esta Prefeitura é inconstante e inconsistente, podendo vir prejudicar os procedimentos nas licitações. Neste sentido, a Administração se vale do Pregão Presencial tendo em vista as limitações demonstradas ao norte, bem como, busca celeridade processual.

Mister frisar que a Administração Municipal tem por objetivo econômico social o incentivo e promoção do desenvolvimento local e regional, de modo que a utilização do Pregão Eletrônico, inviabilizaria, neste momento, o êxito de tal objetivo, justamente pela carência tecnológica dos fornecedores locais e regionais. Sendo assim, a escolha do Pregão Presencial é a que melhor se adequa a realidade local.

Sendo assim, a escolha da modalidade Pregão Presencial é a que melhor se adequa a contratação do objeto do certame, pois a Administração Pública tem o poder discricionário para decidir sobre as modalidades licitatórias de acordo com sua necessidade e conveniência desde que motivadas, como está disposto nos autos.

Por fim, com a devida justificativa sobre o ponto de vista da celeridade, entretanto, sem prejudicar a escolha da proposta mais vantajosa, eis que presente a fase de lances verbais, o Pregão Presencial



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE COMPRAS E PREPARO DE LICITAÇÃO



se configura como meio fundamental para aquisição de bens e serviços comuns pela Administração Pública de forma mais célere e vantajosa em detrimento às outras formas elencadas na Lei 8.666/93.

Assim, justifica-se a abertura das licitações na modalidade pregão presencial realizada na Sede da Prefeitura Municipal de Redenção – Pará.

DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Será vencedora a licitante que apresentar o MENOR VALOR UNITÁRIO.

DO QUANTITATIVO

Para estimativa do quantitativo, considerou-se o histórico das contratações dos exercícios de 2021 e 2022. As especificações dos itens a serem adquiridos foram elaboradas de modo que os mesmos sejam de boa qualidade, evitando com isso prejuízos causados pela perda ou não utilização. Os valores atribuídos a cada material são estimados e aproximam-se aos praticados no mercado por fornecedores idôneos.

DO PREÇO

O preço estimado da contratação foi obtido através de Mapa Comparativo de Preços, levando-se em consideração as pesquisas junto ao mercado, conforme cotações encaminhadas por empresas desse ramo de atividade, tendo-se como valor total estimado, após cálculo da média a importância de 4.465.119,66 (**quatro milhões, quatrocentos e sessenta e cinco mil, cento e dezenove reais e sessenta e seis centavos**) conforme Artigo, 5º, inciso IV da Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020.


Os recursos para a referida contratação serão provenientes da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana, conforme dotação orçamentária constante nos autos.

Verifico, mediante as informações apresentadas, que se trata de valor compatível com os valores praticados no mercado, portanto, pertinente a média estimada de preços para contratação.

DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Isto posto, uma vez revestido das formalidades legais e necessárias, pelo presente, JUSTIFICA-SE a necessidade de abertura de processo licitatório, cujo objeto é a contratação de empresa para aquisição de Material Elétrico, a ser utilizado na manutenção corretiva e preventiva da rede de Iluminação Pública Municipal, para atender às necessidades do Município.

Redenção, em 18 de abril de 2023.


José Wilker Muniz de Sousa
Secretario Mun. de Obras e Infraestrutura Urbana
Decreto nº 002/2021



**JUSTIFICATIVA PARA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE PREGÃO
NA FORMA PRESENCIAL**

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 054/2023
PREGÃO PRESENCIAL Nº 008/2023

OBJETO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO** a ser utilizado na manutenção corretiva e preventiva da rede de iluminação pública municipal, para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Redenção/PA, **POR MEIO DE RECURSOS PRÓPRIOS.**

Considerando que a legislação em vigor determina que seja feito preferencialmente na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, para recursos parciais ou totais oriundos de repasses federais;

Anteriormente, o pregão era obrigatório na administração federal, sendo preferencialmente na forma eletrônica. Portanto, a antiga exigência era da obrigatoriedade da modalidade (o pregão), mas a forma eletrônica seria apenas "preferencial".

A partir do Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, o pregão na **forma eletrônica é obrigatório**. A adoção da forma presencial somente será cabível quando houver justificativa da **inviabilidade técnica** ou da **desvantagem** para a administração na realização da forma eletrônica.

Nesta regra existe a desobrigação do Pregão Eletrônico e da Dispensa, **somente para casos excepcionais**, que inviabilizariam sua realização ou comprovação de desvantagem para administração conforme o Artigo 1º § 4º:

*[...] § 4º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma de pregão presencial nas licitações de que trata o caput ou a não adoção do sistema de dispensa eletrônica, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica. [...]
(Decreto nº 10.024/2019).*

Apesar de mais econômico que as demais modalidades, o pregão eletrônico apresenta inúmeros custos, muitas vezes, não mensurados. Esse fato nos faz questionar se o pregão está atendendo o princípio da economicidade.

Embora o Pregão eletrônico seja a modalidade de licitação obrigatória, adotamos a modalidade PRESENCIAL, para aquisição de bens e serviços, por diversas razões dentre elas:

1. - O Pregão presencial permite inibir a apresentação de propostas insustentáveis que atrasariam os procedimentos da modalidade eletrônica e aumentariam seus custos, assim como a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante o pregão presencial e facilidade na negociação de preços, verificação das condições de habilitação e execução da proposta;
2. - A opção pela modalidade presencial do pregão, não produz alteração no resultado final do certame, pelo contrário, permite maior redução de preços em vista da interação do pregoeiro com os licitantes, a empresa vencedora **está localizada no próprio município, diminuindo desta forma os custos. Do mesmo modo, o órgão licitante possui esses recursos virtuais, mas o mercado local não, ou, os que possuem, não os empregam, igualmente restará prejudicada a competitividade em torno do certame;**



3. -Considerando que os recursos necessários para cobrir as despesas deste objeto são **RECURSOS PRÓPRIOS** do tesouro deste município.

Ademais, há de considerar ainda as estruturas tecnológicas que são necessárias para a execução de um certame digital, quais sejam:

- i. Sinal de internet fluido e de qualidade incapaz de sustentar a elevada troca de dados entre licitantes e administração pública;
- ii. Natureza do objeto que está sendo licitado pela administração pública capaz de ser atendido por uma virtual empresa vencedora do certame que esteja situada fora do Estado do Pará, fator este que pode **inviabilizar a logística e onerar ainda mais os custos finais da administração pública municipal.**
- iii. O pregão presencial permite inibir a apresentação de propostas insustentáveis que atrasariam os procedimentos da modalidade eletrônica e aumentariam seus custos.
- iv. Há diversas vantagens da forma presencial do pregão sobre a eletrônica, dentre as quais: **a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante o pregão presencial e facilidade na negociação de preços, verificação das condições de habilitação e execução da proposta.**
- v. A opção pelo pregão presencial decorre de prerrogativa de escolha da Administração fixada pela Lei nº10.520/02.
- vi. A complexidade da licitação, peculiaridades e elevado custo do objeto, relevância da contratação e exigências de segurança da informação, inviabilizam o uso da forma eletrônica.
- vii. O histórico de irregularidades no pregão eletrônico sugere uma alta incidência de licitantes que não preenchem as condições de habilitação ou não sustentam suas propostas.
- viii. A opção pela modalidade presencial do pregão não produz alteração no resultado final do certame, pelo contrário, permite maior redução de preços em vista da interação do pregoeiro com os licitantes.
- ix. Considerando as disposições do art. 20 da Lei 8.666/1993, que dispõe que **"As licitações serão efetuadas no local onde se situar a repartição interessada, salvo por motivo de interesse público, devidamente justificado."**

Ainda, a possibilidade de esclarecimentos imediatos durante a sessão do pregão presencial, promoção de diligências destinadas a esclarecer ou a complementar o procedimento licitatório (prevista no art. 43, §3º, da Lei 8.666/1993), verificação imediata das condições de habilitação e execução da proposta, manifestações recursais, proporcionando maior celeridade aos procedimentos, visto em regra, ocorrerem na própria sessão pública, sem prejuízo da competição de preços, também justificam a decisão da adoção do Pregão Presencial.

No mais, o Pregão é a forma obrigatória de modalidade de licitação a ser utilizado, previsto no Decreto nº 3.555 de 08 de agosto de 2000, o que, efetivamente, aqui ocorre, tendo sido este, apenas, optado pela sua forma **Presencial**.

E sendo que o **Pregão Presencial**, além de mais prático, fácil, simples, direto e acessível, atinge o seu fim, e fim único de toda licitação, qual seja garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, permitindo a participação de quaisquer interessados que atendam aos requisitos exigidos, e a selecionar a




proposta mais vantajosa para a Administração, mediante sessão pública, por meio de propostas de preços escritas e lances verbais, além de ser eminentemente público e aberto, não resultando, desta forma, em qualquer prejuízo para a Administração, eis porque se justifica a inviabilidade da utilização do pregão na forma eletrônica, optando-se, como aqui se faz, pela utilização do Pregão Presencial.

A modalidade presencial é regulamentada pelo Decreto 3.555, de 2000. A modalidade eletrônica é regulamentada pelo Decreto 10.024, de 2019. Pelo que vê, a utilização do pregão, na forma presencial, que utilizamos não é modalidade extinta e nem revogada, muito embora o emprego da modalidade pregão, na forma eletrônica, esteja previsto no art. 1º, § 1º do Decreto nº 10.024, de 2019.

Sendo assim, a escolha da modalidade Pregão Presencial é a que melhor se adequa a contratação do objeto do certame, pois a Administração Pública tem o poder discricionário para decidir sobre as modalidades licitatórias de acordo com sua necessidade e conveniência desde que motivadas, como está disposto nos autos.

Por fim, com a devida justificativa sobre o ponto de vista da celeridade, entretanto, sem prejudicar a escolha da proposta mais vantajosa, eis que presente a fase de lances verbais, o Pregão Presencial se configura como meio fundamental para aquisição de bens e serviços comuns pela Administração Pública de forma mais célere e vantajosa em detrimento às outras formas elencadas na Lei 8.666/93.

Assim, justifica-se a abertura das licitações na modalidade pregão presencial realizada na Sede da Prefeitura Municipal de Redenção – Pará.


José Wilker Muniz de Sousa
Secretaria Mun. de Obras e Infraestrutura Urbana
Decreto nº 002/2021



AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO A SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

1. INTRODUÇÃO

A iluminação pública, essencial à qualidade de vida nos centros urbanos, atua como instrumento de cidadania, que permite aos habitantes desfrutar, plenamente, do espaço público no período noturno. Diretamente ligada à prevenção da criminalidade, a iluminação pública também contribui para a segurança viária, e o embelezamento das áreas urbanas, além de destacar e valorizar os monumentos, paisagens, percursos e potencializar o uso de áreas de lazer. Nota-se que as vias e espaços públicos, que utilizam amplamente a iluminação para melhoria da visibilidade – quesito básico para segurança, locomoção e conforto dos usuários – estão entre os grandes beneficiados por essa evolução. Outras vantagens são a redução do consumo de energia elétrica e a extensa vida útil dos sistemas de iluminação avançados, que geram uma relação custo-benefício favorável ao gasto eficiente dos recursos públicos. A melhoria do sistema de iluminação pública do Município resultará em ganhos variados. Dentre os tantos, há que destacar a retomada da utilização dos espaços públicos no período noturno, que viabilizará a manutenção da oferta de bens e serviços para além do horário comercial; e, sobretudo, a oferta do serviço público de iluminação com qualidade e economia dos recursos aplicados.

A energia elétrica está muito presente na vida das pessoas e dificilmente teríamos o mesmo conforto e qualidade de vida sem o uso da eletricidade. Num mundo cada vez mais competitivo e globalizado, a energia elétrica torna-se algo insubstituível para o desenvolvimento econômico impulsionando o uso de sistemas de maior eficiência energética (Ribeiro et al, 2017).

Devido a mudanças climáticas que ocorrem a cada ano, busca-se alternativas que gerem possibilidades de energias renováveis e diminuam a emissão dos gases do efeito estufa. Um exemplo é o setor de iluminação, antes era utilizado as lâmpadas incandescentes, depois surgiram as lâmpadas fluorescentes que duravam seis vezes mais e eram quatro vezes mais eficientes e agora temos as lâmpadas de LED, que possuem uma vida mais longa, tem baixo consumo de energia e menor impacto ambiental, além disso podem ser descartadas em lixo comum por não possuir mercúrio em sua composição (INMETRO, 2017).

LÂMPADAS Você já sabe que as luzes LED são mais eficientes do que as lâmpadas tradicionais fluorescentes, pois transformam toda energia consumida em luminosidade. Segundo o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), as lâmpadas LED consomem até 80% menos energia para produzir iluminação e podem durar até 25 vezes mais que as lâmpadas incandescentes e quatro vezes mais do que as fluorescentes compactas.

Segundo o **Guia de Boas Práticas Sustentáveis: Eficiência Energéticas do Sebrae** (2015), ter Eficiência Energética significa usar a energia de forma inteligente para conseguir produzir mais com menor



quantidade desse insumo, mantendo a qualidade dos produtos e serviços e garantindo a segurança e o conforto desejados.

Neste contexto, podemos afirmar que quanto maior a redução de consumo de energia, menor é a necessidade de sua produção, conseqüentemente reduz o impacto ambiental causado com as construções de novas usinas hidrelétricas, além da diminuição de custos.

2. OBJETIVO GERAL:

- ✓ Substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de LED e a sua Manutenção.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Reduzir do consumo de energia elétrica diminuindo custos, e também diminuir o impacto ambiental e social.
- ✓ Melhorar a eficiência energética quanto aos recursos naturais.

4. RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Redução do consumo de energia, postergando assim futuros investimentos.
- ✓ Diminuição do lixo eletrônico, pois as lâmpadas de LED não precisam de reatores para seu funcionamento, não utilizam mercúrio ou qualquer elemento que cause danos a natureza e são 100% recicláveis.
- ✓ Promover o uso de eficiência energética.
- ✓ As lâmpadas de LED possuem maior vida útil, consomem menos energia que as lâmpadas convencionais. Com isso, não é preciso trocar as lâmpadas constantemente, sendo possível economizar mais.
- ✓ As lâmpadas de LED têm maior eficiência energética em relação as lâmpadas fluorescentes, e como vantagens podemos citar: maior vida útil, baixa manutenção, baixa depreciação do fluxo luminoso ao longo de sua vida útil, não geram ruídos na instalação elétrica e podem ser usadas com sensores de presença uma vez que não possuem limitações para quantidade de ciclos de acendimento.

5. BENEFÍCIOS

- ✓ Manter a cidade iluminada, demandando reparos e intervenções constantes.

De forma simplificada, o processo objetiva:

- ✓ Manter o sistema de iluminação pública em funcionamento pleno;



- ✓ Disponibilizar serviços de natureza Preventiva e Corretiva;
- ✓ Expandir o sistema de iluminação pública a locais desprovidos de tais benefícios;
- ✓ Proporcionar maior segurança aos cidadãos;
- ✓ Embelezamento do cenário urbano.

6. COORDENAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A **Coordenação de Iluminação Pública** – é um setor vinculado à **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Urbana da Prefeitura Municipal de Redenção – PA**. É o setor responsável pela Rede de Iluminação Pública do Município de Redenção, o que compreende o planejamento e o controle de todos os serviços de iluminação pública através de suas Divisões Técnicas, em particular as atividades de fiscalização dos serviços prestados pelas empresas contratadas, e de inspeções de materiais. A Coordenação, além de trabalhar para manter e ampliar a Rede de Iluminação Pública Municipal, atua intensamente em ações que visam aumentar a eficiência do parque instalado, promovendo o aumento da luminosidade conjugada com a redução no consumo de energia elétrica.

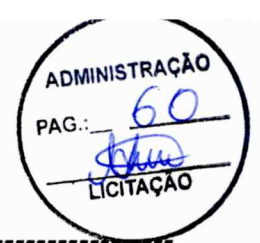
7. JUSTIFICATIVA

Os serviços de manutenção corretiva e preventiva na Iluminação Pública são essenciais para a qualidade de vida da comunidade. São de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios e constituem um dos vetores importantes para a segurança pública dos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade. Além disso, valorizam e ajudam a preservar o patrimônio urbano, embelezam o bem público e propiciam a utilização noturna com atividades de lazer, comércio, cultura e outras. **A Constituição Brasileira definiu no seu Artigo 30, que compete aos municípios a responsabilidade sobre a realização de serviços públicos de interesse local, dentre eles a Iluminação Pública.**

Unidade de Iluminação Pública ou Ponto de Luz Caracteriza-se como o conjunto completo formado por uma ou mais luminárias e seus respectivos equipamentos auxiliares e elementos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento e à sua sustentação, podendo também ser identificado como ponto de iluminação, independentemente do número de lâmpadas e luminárias nela instalada.

8. MANUTENÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Competirá à Coordenação de Iluminação Pública a responsabilidade pela manutenção da rede municipal de iluminação pública, garantindo a execução dos serviços de manutenção preditiva, preventiva, corretiva e corretiva emergencial, nos **11.955 (onze mil e novecentos e cinquenta e cinco pontos)** visando que a rede municipal de iluminação pública desempenhe sua função e opere em condição normal, padronizada e segura. Os serviços de manutenção deverão garantir:



- ✓ *Garantir pleno funcionamento da rede municipal de iluminação pública;*
- ✓ *Continuidade do serviço de iluminação pública, execução dos serviços de manutenção corretiva com celeridade a fim de reestabelecer rapidamente o nível de pontos de iluminação.*
- ✓ *Realizar o registro de todas as operações de manutenção e atualização do cadastro da rede municipal de iluminação pública, das atividades executadas, dos materiais e equipamentos retirados, substituídos e instalados.*

A fim de prover os materiais e equipamentos necessários de todos os serviços de manutenção corretiva e preventiva, deverá ter a reposição do ativo de iluminação pública dos pontos que estiver em condição de mal funcionamento.

Os períodos de reinvestimento para os itens de iluminação variam de acordo com a vida útil de cada item, sendo que para os projetores e controlador adotados a vida útil prevista é de **50.000 horas**.

9. BAIRROS DE REDEÇÃO:

Os materiais requisitados serão aplicados na manutenção, reposição dos **11.955 (onze mil e novecentos e cinquenta e cinco pontos de LEDs)** e ampliação em todos os bairros de redenção, são eles:

QUANT	BAIRROS DE REDEÇÃO	PONTOS
01	• Setor Centro	467
02	• Setor Úmuarama	139
03	• Setor Vila Paulista	132
04	• Setor Morada da Paz	355
05	• Setor Alto Paraná	348
06	• Setor Oeste	133
07	• Setor Park dos Buritis I	203
08	• Setor Park dos Buritis II	218
09	• Setor Park dos Buritis III	308
10	• Setor Bela Vista	497
11	• Setor Serrinha	418
12	• Setor São José	178
13	• Setor São Luiz I	110
14	• Setor São Luiz II	64



15	• Setor JK	188
16	• Setor Vila Andrade Gutierre	13
17	• Setor Jardim Ariane	160
18	• Setor Jardim Lucena	146
19	• Setor Jardim Cumaru	173
20	• Setor Vila Gravataí	84
21	• Setor Jardim Viviane	119
22	• Setor Jardim América I	204
23	• Setor Jardim América II	69
24	• Setor Jardim América III	64
25	• Setor Vila Maria	177
26	• Setor Santos Dumont I	304
27	• Setor Santos Dumont II	286
28	• Setor Novo Horizonte I	366
29	• Setor Novo Horizonte II	89
30	• Setor Capuava I	456
31	• Setor Capuava II	187
32	• Setor Capuava III	105
33	• Setor Vila da Pedra	129
34	• Setor Ademar Guimarães	170
35	• Setor Marechal Rondon	489
36	• Setor Palmares	79
37	• Setor Bueno	52
38	• Setor Santa Clara	56
39	• Setor Tereza Dias	37
40	• Setor Campos Altos	163
41	• Setor Planalto I	381
42	• Setor Planalto II	113
43	• Setor Aripuanã	197
44	• Setor Vale da Serra	89



45	• Setor Jardim Ipiranga	398
46	• Setor Jardim Tropical	319
47	• Setor Primavera	484
48	• Residencial Primavera	127
49	• Setor Átila Douglas	316
50	• Setor Central Park	81
51	• Setor Tenório	59
52	• Residencial Garcia	59
53	• Vila Amorim	63
54	• Vila Feliz	69
55	• Casas populares	73
56	• Vila Gravataí	54
	TOTAL	10.817

Condomínios:		
01	• Parque Imperial	132
02	• Terra Brasil	52
03	• Cedro	55
04	• Ipê	22
05	• Castanheira	65
06	• Palace de Opala	23
	TOTAL	349

Vilas – Zona Rural:		
01	• Vila Mata Geral	86
02	• Vila Nova Glória	39
03	• Vila Espírito Santo	32
	TOTAL	157

Avenidas de distribuição de fluxo de trânsito:		
01	• AV. Araguaia	
02	• AV. Brasil	
03	• AV. Alceu Veronese	



04	• AV. Ministro Oscar Thompson Filho	
05	• AV. Santa Tereza	
06	• AV. Otávio Batista Arantes	
07	• AV. Robson Gurjão	
08	• AV. Delles Vilas Boas	
09	• AV. Dr. Paulo Quartins Barbosa	
10	• AV. JK	
11	• AV. Castelo Branco	
12	• Av. Marechal Rondon	
TOTAL		0

Ruas de distribuição de acesso aos bairros e suas demais ruas:		
01	• Rua Graciliano Ramos	
02	• Rua Plácido de Castro	
03	• Rua Mato Grosso	
04	• Rua Olga Lustosa	
05	• Rua Belo Horizonte	
06	• Rua Santa Ernestina	
07	• Rua Rio Dourado	
08	• Rua Rosa Lima de Almeida	
09	• Rua Santarém	
10	• Rua Acará	
11	• Rua Monte Alegre	
12	• Rua 23	
13	• Rua Marabá	
14	• Rua 38	
#	TOTAL	0

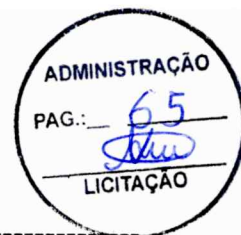
Canteiros Centrais:



01	• Av. Brasil	318
02	• Av. Araguaia	170
03	• Av. Santa Teresa	76
04	• Av. Oscar Thompson Filho	68
05	• Praça do Mogno – Av. Brasil	
06	• Praça Manoel Oliveira – Av. Brasil	
07	• Praça Josefa Lopes – Bairro Santos Dumont	
08	• Praça da Av. Santa Teresa	
09	• Praça do Bosque – Av. Brasil	
	TOTAL	632

Quadra de Esporte		
01	• Quadra de Futsal - Av. brasil	
02	• Quadra de Basquete - Av. brasil	
03	• Quadra de Vôlei - Av. brasil	
04	• Quadra de Futsal Fun Club	
05	• Quadra de Futsal – Bairro Santos Dumont	
06	• Quadra de Futsal – Residencial Primavera	
07	• Quadra de Futsal – 01 – Bairro Ipiranga	
08	• Quadra de Futsal – 02 – bairro Ipiranga	
09	• Ginásio de Esporte – Av. Araguaia	
10	• Estádio de Futebol Municipal Brás Rosa de Carvalho	
11	• Demais logradouros públicos	
#	TOTAL	0

TOTAL GERAL DE PONTOS	11.955
------------------------------	---------------



10. ADEQUAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

São os serviços executados em um Sistema de Iluminação Pública, ou em parte dele, visando à inclusão e/ou substituição de equipamentos para que seja alcançado um ou mais objetivos específicos, como a eliminação de um ponto de escuridão, o ajuste no nível de iluminamento, a correta projeção da luz, o melhor funcionamento do sistema, dentre outros.

O crescimento da população de uma cidade e a ocupação de novas áreas são justificativas suficientes para investimentos em Iluminação Pública, mas há outras questões que precisam ser consideradas, como: **a) Depreciação dos Equipamentos:** Os equipamentos de Iluminação Pública ora instalados serão utilizados a cada vez que anoitecer, ou seja, 365 vezes por ano, funcionando por um período médio diário de 12 horas. Além disso, o sistema estará sujeito a chuva, sol, ventos, maresia, demais intempéries e até mesmo a choques mecânicos diversos. A depreciação dos materiais, especialmente da lâmpada e do globo da luminária (plafon), podem comprometer substancialmente os níveis de iluminamento.

11. EFICIÊNCIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A principal medida para melhorar a eficiência da iluminação pública é a troca das tradicionais lâmpadas de vapor metálico pelos modelos de LED, explica Alix. **A opção pelo LED gera economia de, no mínimo, 50%, e, dependendo do caso, pode chegar a 70% da conta de energia do município com iluminação pública.**

O **desgaste dos materiais** que compõem o Sistema de Iluminação Pública, aéreo e subterrâneo, tais como: **postes, luminárias, braço de luminárias, relé, reatores, cabos, fios, ferragens e acessórios,** com o passar do tempo é necessário à sua reposição, sob pena de apresentarem defeitos, sendo que, a solução é a prevenção por meio de serviços operacionais, que incluem a manutenção preventiva e corretiva, tende atender não apenas os pontos localizados na área urbana, mas também todas as localidades rurais que possuem ou se enquadram no beneficiamento através da expansão da iluminação pública.

12. AQUISIÇÃO DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS

Levando-se em conta que a durabilidade das lâmpadas e reatores implantados nos parques de iluminação pública possuem uma previsão média de vida útil igual a 14000h, avaliando que a maioria das lâmpadas estão instaladas em luminárias abertas, o que reduz em 20% a vida útil, para prevermos o total de material a ser substituído no parque de iluminação consideramos que 30% do parque receberá manutenção corretiva no período de 12 meses, ou seja com substituição de materiais mesmo considerando que 100% receberá manutenção preventiva evitando assim gastos maiores e desnecessários com materiais elétricos.



Para melhor entendimento dos materiais a serem utilizados nas manutenções é importante salientar que: - **as substituições de lâmpadas podem requerer que também sejam substituídos os soquetes/adaptadores;** - **as substituições de relé às vezes não significa necessariamente que será substituída base, e vice versa;** - **as conexões podem requerer o uso de conectores, fios, cabos e fita isolante, cada situação é um caso isolado;** - **a substituição de braços/bojo em sua grande maioria requer a substituição do fio/cabo, parafuso, arruela, utilização de fita isolante e às vezes soquete/adaptador;** - **a manutenção das chaves de comando e entrada de corrente requer na maioria das vezes a substituição dos disjuntores, cabos/fios e utilização de fita isolante.**

13. DO QUANTITATIVO

No que versa sobre os quantitativos do projeto constantes no **"item 2 e subitem 2.1" do Termo de Referência**, estimou-se com base em estudos na elaboração da demanda necessária em virtude da necessidade das quantidades requeridas nos anos 2021 e 2022, obedecendo uma margem de segurança dos estoques, para evitar o desabastecimento dos materiais considerados essenciais para as atividades administrativas.

A quantidade de **11.955 (onze mil, novecentos e noventa e cinco) pontos de iluminação de LED** no reinvestimento deve considerar o acréscimo de pontos decorrentes da expansão da rede municipal de iluminação pública.

Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item – A demanda prevista e a quantidade encontra-se na planilha de custos com valor médio de referência conforme **Quadro de Cotação nº 00901/2023**.

14. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de preços deu-se através de pesquisas realizadas no mercado/comércio local.

15. ESTIMATIVA DE CUSTOS E CRONOGRAMA/PLANO D APLICAÇÃO FINANCEIRA

O custo estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante do processo administrativo, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas em pesquisas de mercado.

O valor estimado com a presente contratação é de: **R\$ 4.465.119,66 (quatro milhões, quatrocentos e sessenta e cinco mil, cento e dezenove reais e sessenta e seis centavos)**, conforme quadro de cotação apenso ao processo.

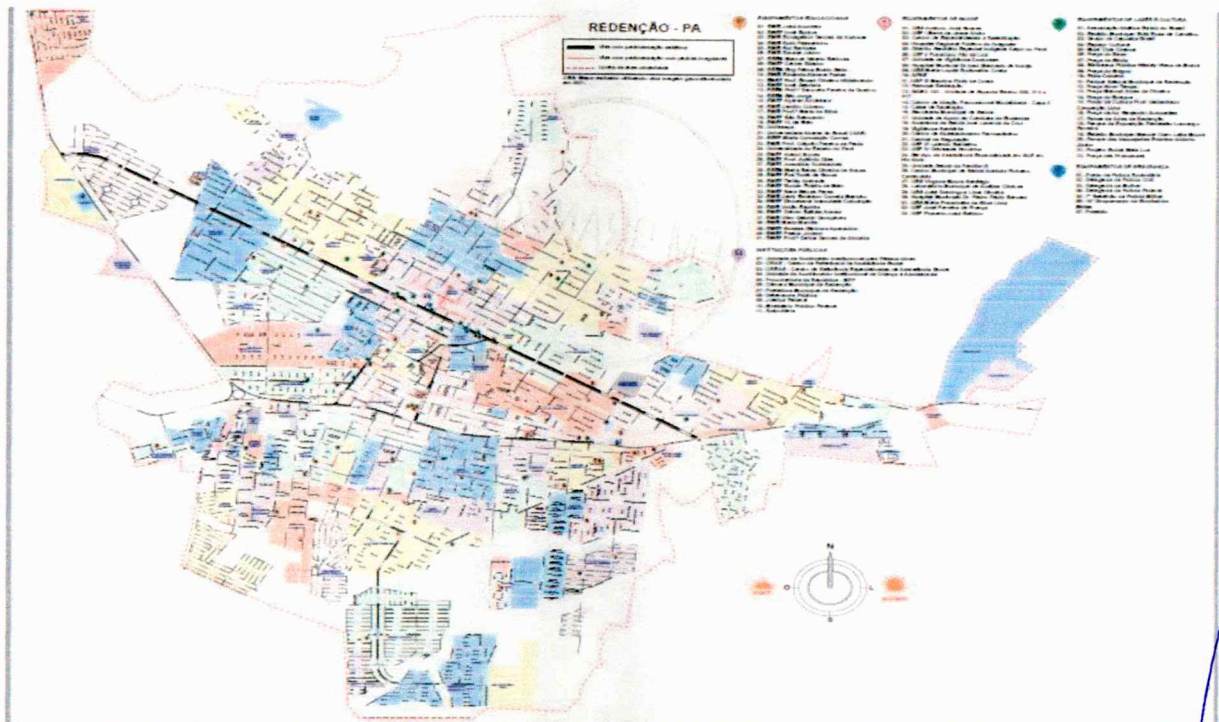


16. PLANO D APLICAÇÃO FINANCEIRA

ESPECIFICAÇÕES SOLICITADAS	VALOR MÉDIO MENSAL ESTIMADO	MESES DE EXECUÇÃO	VALOR MÉDIO TOTAL ESTIMADO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO A SER UTILIZADO NA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.	R\$ 372.093,30	12	R\$ 4.465.119,66

MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30	R\$ 372.093,30
Total Acumulado de Recursos da Contratante (em R\$)								R\$ 4.465.119,66			

17. MAPA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO:



18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto básico visa assessorar o processo licitatório cujo objeto faz referência a manutenção corretiva e preventiva assim como ampliação e melhoramento da iluminação pública.

A Iluminação Pública é de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios e constitui-se num dos vetores importantes para a segurança pública dos centros



urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade, além de valorizar e ajudar a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciando a utilização noturna de atividades como lazer, comércio, cultura. Segurança pública é uma prioridade e a municipalidade clama por ações efetivas que contribuam para garantir o seu direito de ir e vir e de convivência social. Locais sem iluminação ou com iluminação deficiente acabam por atrair indivíduos para cometimento de práticas ilícitas. **A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida.** A Iluminação Pública é fator preponderante neste processo. Além do que a expansão imobiliária no Município gera a cada dia um aumento significativo da demanda de serviços desta natureza.


Com desígnio de atender ao que dispõe a **Lei Federal nº 10.295, de 17 de outubro de 2001**, que estabelece a **Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia**. A presente aquisição visa modernizar e tornar eficiente o serviço de iluminação pública, nos logradouros e praças neste citado, do município de Redenção/PA.

O Fabricante ofertado obrigatoriamente apresentar o registro no Inmetro Conforme Portaria nº 20 de 15 de fevereiro de 2.017 para Luminárias Públicas Viárias respeitando seu prazo de exigência conforme consta em Portaria, com registro válido e vigente, na qual, o motivo é que a administração do município de Redenção/PA, entende que a Garantia de 5 anos possa ocorrer, sendo que está Portaria regulamenta que o fabricante/importador deve obrigatoriamente possuir o registro em data igual ou superior a 15/02/2019, desta forma, o fabricante apto com registro no Inmetro tenha condições de repor os mesmos produtos ofertados oriundos deste processo licitatório, e não havendo nenhum prejuízo ao erário municipal.

Portaria INMETRO nº 20 de 15 de fevereiro de 2.017: Art. 8º Após a certificação, as luminárias para iluminação pública viária fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em território nacional, a título gratuito ou oneroso, deverão ser registradas no Inmetro, considerando a Portaria Inmetro n.º 512, de 07 de novembro de 2016, ou substitutivas, observado o prazo estabelecido no art. 15 desta Portaria.

A Manutenção tem como principal objetivo a economia alcançada e o impacto no meio ambiente já que as lâmpadas de LED têm maior durabilidade, maior economia e são 100% recicláveis.

Redenção – Pará, 03 de maio de 2023


José Wilker Muniz de Sousa
Secretaria Mun. de Obras e Infraestrutura Urbana
Decreto nº 002/2021

