

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 2024.05.24.003-PE

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Chorozinho-CE identificou uma necessidade premente de aprimorar e expandir a infraestrutura de iluminação pública em diversas áreas de sua jurisdição. Este aprimoramento se faz necessário para atender às crescentes demandas por uma iluminação pública eficiente, que proporcione maior segurança à população, melhore a qualidade de vida dos habitantes, permita o uso eficaz e sustentável dos espaços públicos durante as horas noturnas e contribua para a redução do consumo de energia por meio do emprego de soluções mais eficientes e sustentáveis. O desenvolvimento urbano sustentável e o planejamento adequado da iluminação pública são essenciais para atingir tais objetivos, alinhando-se aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável delineados pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, considerando o crescimento urbano do município e a necessidade de promoção de um ambiente urbano seguro e acolhedor, faz-se urgente a atualização e expansão da rede de iluminação pública, incluindo a substituição de tecnologias obsoletas por sistemas de iluminação de LED, que oferecem maior eficiência luminosa e energética, além de menor impacto ambiental.

Portanto, a contratação objetiva estabelecer um sistema de registro de preço para futura e eventual aquisição de materiais de iluminação pública, visando suprir as necessidades identificadas pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, garantindo a continuidade da prestação de serviços essenciais de iluminação pública com qualidade, eficiência e sustentabilidade. Esta iniciativa é crucial não apenas para otimizar os espaços públicos e promover o bem-estar da comunidade, mas também para assegurar que o município esteja alinhado às melhores práticas de sustentabilidade e eficiência energética, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 e pelo interesse público.

#### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec. de Planejamento e Desenv. Urbano	BENEDITA NUNES LINO LIMA

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A escolha da solução ótima para a futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública, que suprirá as necessidades da Secretaria de Planejamento e



Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, requer a definição clara e objetiva dos requisitos da contratação. Estes devem ser alinhados com critérios e práticas de sustentabilidade, observando-se as legislações específicas e padrões mínimos de qualidade e desempenho, respeitando ao mesmo tempo a condição de promover o desenvolvimento sustentável e assegurar o efetivo atendimento das necessidades públicas, conforme norteado pelos princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

- **Requisitos Gerais:** Os materiais para iluminação pública devem atender às especificações técnicas necessárias para uma implementação eficaz, durável e confiável. Devem ser compatíveis com o sistema atual de iluminação do município, permitindo uma integração e expansão sem imprevistos. Além disso, os materiais deverão ter garantia mínima de qualidade oferecida pelo fabricante.
- **Requisitos Legais:** Todos os produtos fornecidos devem estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, incluindo aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e legislação correlata. Deve-se assegurar também o atendimento aos padrões mínimos de segurança e eficiência energética determinados pelos órgãos competentes.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** Os materiais a serem adquiridos devem promover a economia de energia e minimizar o impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida. Preferência por produtos com tecnologia LED, que possuam selos de eficiência energética, como o Selo PROCEL, e que sejam produzidos com base em práticas sustentáveis. A avaliação do impacto ambiental dos materiais, assim como as medidas mitigadoras para quaisquer impactos negativos identificados, deve estar em conformidade com as práticas de desenvolvimento sustentável.
- **Requisitos da Contratação:** A contratação exige que os fornecedores apresentem documentação que comprove a conformidade com os requisitos legais e de sustentabilidade, bem como prova de sua capacidade técnica e financeira para fornecer os materiais em questão. É essencial a demonstração de um sólido histórico de fornecimentos anteriores de natureza similar, afirmando assim sua experiência e confiabilidade no mercado.

Em síntese, os requisitos essenciais para a contratação envolvem a demanda por materiais que não apenas atendam às especificações técnicas fortemente fundamentadas em padrões de qualidade e desempenho, mas que também estejam alinhados com os princípios de sustentabilidade e eficiência energética. Deve-se evitar especificações exageradamente restritivas que possam limitar o caráter competitivo da licitação, focando-se em exigências que sejam estritamente necessárias para o atendimento completo e eficiente das necessidades identificadas. Isso inclui, mas não se limita a, medidas que assegurem o atendimento aos requisitos de sustentabilidade e eficiência, conformidade com regulamentações técnicas e legais aplicáveis, e capacidade comprovada dos fornecedores para executar a entrega dos materiais especificados.

#### 4. Levantamento de mercado

Para definir a estratégia mais promissora para a futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública, destinados a suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, foram analisadas as principais soluções de contratação do objeto em questão entre os fornecedores e os órgãos públicos. As soluções consideradas incluem:



- Contratação direta com o fornecedor;
- Contratação através de terceirização de serviços de iluminação pública;
- Formas alternativas de contratação, como o Sistema de Registro de Preços (SRP);
- Parcerias público-privadas (PPP) para serviços de modernização e manutenção da iluminação pública.

Após análise detalhada, a solução mais adequada para atender às necessidades dessa contratação é o Sistema de Registro de Preços (SRP). Esta modalidade foi escolhida com base nos seguintes critérios:

- **Flexibilidade:** O SRP permite a compra de materiais conforme a necessidade, evitando aquisições em excesso e garantindo a disponibilidade de materiais atualizados e eficientes no mercado;
- **Economia de escala:** Com a consolidação da demanda do município, é possível obter melhores preços e condições, além da otimização dos processos licitatórios;
- **Agilidade:** O SRP agiliza o processo de aquisição dos materiais, uma vez que a licitação acontece apenas na fase de registro dos fornecedores e preços, garantindo rapidez nas futuras contratações;
- **Qualidade dos Materiais:** Permite a definição detalhada dos requisitos técnicos dos materiais de iluminação pública, garantindo a aquisição de produtos que atendam às políticas de sustentabilidade e eficiência energética.

Considerando os benefícios da gestão eficiente de recursos, flexibilidade, potencial redução de custos, qualidade do material e agilidade no processo de compra, a adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se como a melhor estratégia para esta contratação, em harmonia tanto com os princípios previstos na Lei 14.133/2021 quanto com o objetivo de promover melhor aproveitamento dos recursos públicos e garantir a qualidade da iluminação pública no Município de Chorozinho-CE.

## 5. Descrição da solução como um todo

A escolha pela futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública para suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE representa a solução mais adequada existente no mercado frente às premissas estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que rege as licitações e contratações públicas. Esta determinação se fundamenta na minuciosa análise das necessidades intrínsecas do projeto em questão e em conformidade com o devido cumprimento dos princípios de eficácia e economicidade, previstos nos artigos 5º e 40, respectivamente, da referida legislação.

Em observância ao art. 18, inciso V da Lei 14.133/2021 que prevê a realização de um levantamento de mercado, foi realizada uma extensa pesquisa de mercado que demonstrou a superioridade tecnológica e sustentável dos materiais LED para iluminação pública. Estes materiais não somente atendem como ultrapassam as exigências legais e técnicas para o contexto urbano de Chorozinho-CE, oferecendo uma solução eficiente em termos de consumo de energia e projeção luminosa, além de se alinharem às diretrizes de desenvolvimento nacional sustentável.

Os materiais para iluminação pública baseados em tecnologia LED escolhidos para este projeto possuem uma vida útil significativamente superior comparada às alternativas convencionais, resultando em menor frequência de substituições e, portanto, redução de custos operacionais e de manutenção. Esta escolha está em



harmonia com os objetivos previstos no art. 11, inciso I, que visa assegurar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerando, inclusive, o ciclo de vida do objeto.

Ademais, em atendimento ao inciso XII do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, considerou-se os possíveis impactos ambientais, selecionando-se produtos com menor impacto, compatíveis com práticas de sustentabilidade. Os materiais LED que serão adquiridos não contêm mercúrio e possuem menor emissão de CO<sub>2</sub>, reforçando o compromisso com a preservação do meio ambiente e com políticas de eficiência energética, em linha com o que preconiza a legislação vigente para contratações públicas.

Portanto, a descrição da solução delineada para este Estudo Técnico Preliminar (ETP), que contempla a aquisição de materiais para iluminação pública baseados na tecnologia LED, se configura como a alternativa mais adequada diante do atual panorama de mercado. Esta escolha não apenas se ajusta compativelmente às necessidades específicas da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de ChoroZinho-CE, mas também promove um investimento público responsável, ecológico e economicamente viável, destacando-se como uma opção tecnicamente superior em observância aos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.	40,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.			
2	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.			
3	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.			
4	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.	20,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.			
5	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.	8,000	Unidade
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.			
6	CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 12MM.	80,000	Unidade
Especificação: CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 12MM.			
7	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.	220,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.			
8	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.			
9	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.			
10	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.	200,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.			
11	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.	120,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
12	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.	120,000	Unidade
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.			
13	LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.	60,000	Unidade
Especificação: LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.			
14	LAMPADA LED 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.			
15	LAMPADA LED 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade
Especificação: LAMPADA LED 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.			
16	CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.	15,000	Unidade
Especificação: CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.			
17	KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.	10,000	Unidade
Especificação: KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.			
18	BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.	10,000	Unidade
Especificação: BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.			
19	ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.	6,000	Unidade
Especificação: ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.			
20	ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.	100,000	Unidade
Especificação: ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.			
21	FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.	120,000	Unidade
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.			
22	CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça
Especificação: CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.			
23	CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça
Especificação: CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.			
24	CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.	20,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.			
25	CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.	50,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.			
26	CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.	24,000	Peça
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.			
27	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.			
28	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.			
29	REFLETOR LED 200W RGB IP67.	30,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 200W RGB IP67.			
30	REFLETOR LED 50W RGB IP667.	30,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 50W RGB IP667.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
31	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 50W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 5000LM; CORPO DE	2.000,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 50W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 5000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: INDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.			
32	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 100W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000LM; CORPO	750,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 100W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: INDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.			
33	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 150W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000LM; CORPO	800,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 150W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: INDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.			
34	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 200W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.000LM; CORPO	200,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 200W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: INDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.			
35	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 250W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 25.000LM; CORPO	50,000	Unidade
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 250W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 25.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: INDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
36	REFLETOR LED 100W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 10.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	40,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 100W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 10.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.			
37	REFLETOR LED 200W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 20.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	60,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 200W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 20.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.			
38	REFLETOR LED 400W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 110-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 40.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	40,000	Unidade
Especificação: REFLETOR LED 400W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 110-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 40.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.	40,000	Unidade	1.453,50	58.140,00
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR BRANCO FRIO C/100M.					
2	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.	20,000	Unidade	1.453,50	29.070,00
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AZUL C/100M.					
3	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.	20,000	Unidade	1.453,50	29.070,00
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERDE C/100M.					
4	MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.	20,000	Unidade	1.453,50	29.070,00
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR AMARELA C/100M.					
5	MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.	8,000	Unidade	1.453,50	11.628,00
Especificação: MANGUEIRA LED 13MM NA COR VERMELHA C/100M.					
6	CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 12MM.	80,000	Unidade	20,00	1.600,00
Especificação: CABO DE FORÇA PARA MANGUEIRA LED 12MM.					
7	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.	220,000	Unidade	50,00	11.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR BRANCA.					
8	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.	200,000	Unidade	50,00	10.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMBAR.					
9	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.	200,000	Unidade	50,00	10.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERDE.					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
10	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.	200,000	Unidade	50,00	10.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AMARELA.					
11	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.	120,000	Unidade	50,00	6.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR AZUL.					
12	PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.	120,000	Unidade	50,00	6.000,00
Especificação: PISCA 100 LAMPADA LED FIXO COR VERMELHA.					
13	LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.	60,000	Unidade	60,50	3.630,00
Especificação: LAMPADA STROBO DE LED 6W NA COR BRANCA BASE E-27.					
14	LAMPADA LED 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade	47,00	2.820,00
Especificação: LAMPADA LED 16W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.					
15	LAMPADA LED 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.	60,000	Unidade	65,00	3.900,00
Especificação: LAMPADA LED 45W NA COR BRANCA 6500K BASE E-27.					
16	CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.	15,000	Unidade	255,00	3.825,00
Especificação: CASCATA DE LED COM 400 LAMPADAS FIO TRANSPARENTE 10 METROS.					
17	KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.	10,000	Unidade	136,00	1.360,00
Especificação: KIT COM 10 BASTÕES DE LED FIO TRANSPARENTE NA COR BRANCA.					
18	BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.	10,000	Unidade	136,00	1.360,00
Especificação: BASTÃO LED 80CM NA COR BRANCA.					
19	ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.	6,000	Unidade	525,00	3.150,00
Especificação: ESTRELA DUPLA C/MANGUEIRA. LED AMARELA DE NATAL.					
20	ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.	100,000	Unidade	24,00	2.400,00
Especificação: ABRACADEIRA DE NYLON 2,5X200MM PACATE C/100 BRANCA.					
21	FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.	120,000	Unidade	13,70	1.644,00
Especificação: FITA ISOLANTE PRETA 19X20MT PRETA.					
22	CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça	550,00	11.000,00
Especificação: CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM BRANCO NORMATIZADO.					
23	CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.	20,000	Peça	749,90	14.998,00
Especificação: CORDÃO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM BRANCO NORMATIZADO.					
24	CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.	20,000	Peça	650,00	13.000,00
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 1,5MM NORMATIZADO.					
25	CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.	50,000	Peça	958,00	47.900,00
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 2,5MM NORMATIZADO.					
26	CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.	24,000	Peça	1.650,00	39.600,00
Especificação: CABO FLEX PP 2 X 4,0MM NORMATIZADO.					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
27	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça	550,00	16.500,00
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 1,5MM MARRON NORMATIZADO.					
28	FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.	30,000	Peça	749,90	22.497,00
Especificação: FIO PARALELO FLEX PP 2 X 2,5MM MARRON NORMATIZADO.					
29	REFLETOR LED 200W RGB IP67.	30,000	Unidade	450,00	13.500,00
Especificação: REFLETOR LED 200W RGB IP67.					
30	REFLETOR LED 50W RGB IP667.	30,000	Unidade	250,00	7.500,00
Especificação: REFLETOR LED 50W RGB IP667.					
31	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 50W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 5000LM; CORPO DE	2.000,000	Unidade	293,90	587.800,00
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 50W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 5000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.					
32	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 100W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000LM; CORPO	750,000	Unidade	395,50	296.625,00
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 100W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.					
33	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 150W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000LM; CORPO	800,000	Unidade	560,00	448.000,00
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 150W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, - TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.					



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
34	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 200W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.000LM; CORPO	200,000	Unidade	600,00	120.000,00
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 200W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.					
35	LUMINÁRIA PÚBLICA LED 250W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 25.000LM; CORPO	50,000	Unidade	665,00	33.250,00
Especificação: LUMINÁRIA PÚBLICA LED 250W, LED SMD ALTA EFICÁCIA LUMINOSO MÍNIMO DE 100LM/W; TEMPERATURA DE COR BRANCA 4000K / 6500K; BAIXA MANUTENÇÃO; ESPECIFICAS PARA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS COMO: RUAS, PRAÇAS, PARQUES E ESTRADAS; VOLTAGEM DE 100V A 265V (BIVOLT); FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 25.000LM; CORPO DE ALUMÍNIO; VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS CERTIFICADA PELO INMETRO GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. ATENDER: ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65 OU IP66, – TOTALMENTE SELADA, PORTARIA INMETRO n° 20/2017 / PT INMETRO n° 62/2022.					
36	REFLETOR LED 100W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 10.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	40,000	Unidade	230,00	9.200,00
Especificação: REFLETOR LED 100W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 10.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.					
37	REFLETOR LED 200W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 20.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	60,000	Unidade	420,00	25.200,00
Especificação: REFLETOR LED 200W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 100-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 20.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.					
38	REFLETOR LED 400W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 110-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 40.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.	40,000	Unidade	568,80	22.752,00
Especificação: REFLETOR LED 400W BRANCO FRIO 6500K LUZ BRANCA IP67 TENSÃO DE ENTRADA (V) = 110-240V LUMINOSIDADE (LM) ATÉ 40.000 LM ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 120° BIVOLT DIMENSÕES VIDA ÚTIL ATE 50.000 HORAS CERTIFICAÇÃO: CE.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.964.989,00 (um milhão, novecentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais)



## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto de licitações visa promover a ampliação da competitividade, garantir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. Neste sentido, após minuciosa avaliação da divisibilidade do objeto, sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração, conclui-se pela decisão de proceder com o parcelamento na aquisição de materiais para iluminação pública para o município de Chorozinho-CE.

A aplicação prática de parcelamento neste processo destina-se a garantir que a divisão do objeto seja tanto técnica quanto economicamente viável, respaldando a qualidade e eficácia dos resultados sem comprometimento. Além disso, a análise demonstrou que o parcelamento não resulta em perda de economias de escala significativas. Pelo contrário, a prática promoverá um equilíbrio entre custo e benefício, distribuindo proporcionalmente os custos sem superar os benefícios derivados da divisão.

Outro aspecto relevante considerado foi a competitividade e o aproveitamento do mercado. O parcelamento, neste caso, contribui para uma maior competitividade, permitindo a participação de um número maior de fornecedores, incluindo aqueles de menor porte, fomentando assim o desenvolvimento local e fortalecendo a economia da região através da inclusão e oportunidade às empresas locais e/ou de pequeno porte.

Avaliou-se também a viabilidade de divisão do objeto em lotes, visando a participação de fornecedores com diferentes capacidades de entrega. Essa consideração é crucial para possibilitar a inclusão de pequenos fornecedores sem causar prejuízos à economia de escala, demonstrando um alinhamento estratégico com os princípios de desenvolvimento sustentável e competitividade justa.

As decisões tomadas foram rigorosamente documentadas, com bases em dados e análises técnicas profundas sobre a viabilidade, mercado e impactos econômicos do parcelamento. Este processo certifica a transparência e conformidade com as normativas vigentes, garantindo a rastreabilidade e facilitando a fiscalização posterior, mantendo por objetivo principal a eficiência na aquisição, considerando beneficiar tanto a Administração quanto o tecido empresarial local.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de Registro de Preço para Futura e Eventual Aquisição de Materiais para Iluminação Pública, visando suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro em questão. Este alinhamento estratégico garante a adequação da demanda prevista e a organização orçamental necessária para assegurar a eficiência e eficácia da contratação pública.

O Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Chorozinho, elaborado conforme dirige o Art. 18, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, contempla uma série de aquisições essenciais para o pleno funcionamento e desenvolvimento urbano do município. Dentre estas, está a aquisição de materiais de iluminação pública, indicada como prioridade para o atendimento efetivo e qualitativo das demandas por serviços



públicos municipais essenciais e para assegurar a segurança e o bem-estar da população.

A inclusão deste processo de contratação no Plano de Contratações Anual reflete um estudo detalhado das necessidades identificadas pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e uma análise minuciosa das oportunidades de melhoria nos serviços de iluminação pública. Além disso, esta contratação está diretamente relacionada aos objetivos de planejamento estratégico da Administração Pública Municipal, que visa aprimorar a infraestrutura urbana e promover o desenvolvimento sustentável.

A consonância desta contratação com o Plano de Contratações Anual também segue os princípios de eficiência, economicidade e adequação ao interesse público, corroborando com a busca por soluções que proporcionem maior valor agregado à Administração Pública e, conseqüentemente, à comunidade de Chorozinho. Desta forma, é garantida não apenas a legalidade e legitimidade de acordo com o Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, mas também a eficiência administrativa e a promoção do bem-estar geral.

## 10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública visam atender às necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, fundamentando-se nos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Tais resultados almejam a obtenção de benefícios específicos que atendam ao interesse público e contribuam para a eficiência da Administração, ao mesmo tempo que observam os requisitos de sustentabilidade e economicidade previstos na atual legislação sobre licitações e contratos públicos.

Os resultados almejados são:

1. **Maximização da Eficiência Energética e Sustentabilidade:** Seleção de materiais de iluminação pública que promovam maior eficiência luminosa e menor consumo de energia, em conformidade com os objetivos de desenvolvimento nacional sustentável dispostos no Art. 5º da Lei nº 14.133, enfatizando a utilização de tecnologias avançadas como LED e outras que assegurem economia de recursos públicos e menor impacto ambiental.
2. **Atendimento às Especificações Técnicas de Qualidade e Segurança:** Conformidade dos materiais com normas técnicas vigentes, assegurando desempenho, durabilidade e segurança aos usuários, alinhados aos princípios da eficiência e do interesse público conforme preconizado pelo Art. 11 da Lei nº 14.133.
3. **Economicidade:** Alcançar a aquisição dos materiais com o melhor custo-benefício, evitando-se gastos desnecessários e promovendo o uso racional dos recursos públicos. Isso será realizado por meio de um processo licitatório competitivo e apartado de sobrepreço, visando a um resultado de contratação mais vantajoso, como estabelece o Art. 23 da Lei.
4. **Fomento ao Desenvolvimento Local e Inclusão Social:** Conforme dispõe o Art. 26 da Lei nº 14.133, buscar-se-á incentivar a participação de fornecedores locais e de pequenas empresas, promovendo a distribuição de renda e fomentando a economia local, de acordo com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável.



5. **Garantia de Continuidade dos Serviços Públicos:** A aquisição, de maneira planejada e estratégica, dos materiais de iluminação pública tem como objetivo garantir a prestação ininterrupta e eficiente dos serviços de iluminação pública, essenciais para a segurança e o bem-estar da população, harmonizando-se com a eficácia e eficiência dos serviços públicos e o interesse público (Art. 5º e Art. 11 da Lei nº 14.133).

A adoção de uma estratégia de contratação que se alinhe a esses resultados esperados, e que esteja fundamentada nos preceitos da Lei nº 14.133/2021, proporcionará ao Município de Chorozinho-CE, uma gestão eficiente e eficaz dos recursos públicos, promovendo melhorias significativas na qualidade dos serviços de iluminação pública, com reflexos positivos na segurança, qualidade de vida e desenvolvimento local sustentável.

## 11. Providências a serem adotadas

Para a adequada execução do processo de Registro de Preço para Futura e Eventual Aquisição de Materiais para Iluminação Pública destinados a suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, as seguintes providências devem ser meticulosamente observadas e implementadas:

1. **Verificação da legislação vigente:** Assegurar a completa conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo que todos os procedimentos e documentações estejam alinhados aos preceitos legais, especialmente no que concerne aos aspectos de sustentabilidade e eficiência energética requeridos.
2. **Elaboração de Termo de Referência ou Projeto Básico detalhado:** Desenvolver um documento minucioso que incorpore as especificações técnicas completas, quantitativos estimados, critérios de sustentabilidade, formas de execução, condições de pagamento, garantias exigidas, e critérios para recebimento dos materiais.
3. **Pesquisa e análise de mercado:** Realizar pesquisa de mercado substantiva para atualizar as estimativas de preços e compreender as soluções de iluminação pública mais avançadas e eficientes disponíveis, incluindo a identificação de possíveis fornecedores que atendam aos critérios técnicos e de sustentabilidade.
4. **Capacitação da equipe:** Prover treinamento necessário à equipe responsável pela gestão do processo licitatório e pela fiscalização do contrato, assegurando a compreensão integral das especificações do objeto, bem como dos procedimentos operacionais e controles necessários para a correta gestão do registro de preços e execução contratual subsequente.
5. **Adequação ambiental e eficiência energética:** Integrar no processo decisório e nos critérios de seleção requisitos específicos de sustentabilidade e eficiência energética, conforme previsto na legislação e em conformidade com as melhores práticas ambientais, visando à minimização do impacto ambiental e à promoção do uso racional de recursos.
6. **Utilização de tecnologias inovadoras:** Estimular, por meio do processo de contratação, a adoção de soluções inovadoras em iluminação pública, que possam resultar em melhor eficiência energética, maior durabilidade dos materiais e redução dos custos operacionais e de manutenção.
7. **Preparação para gestão contratual:** Definir, antes da efetivação do contrato, os mecanismos de fiscalização e gestão contratual, assegurando a presença de



servidores qualificados para o acompanhamento efetivo e eficiente da execução do contrato.

8. **Integração com o planejamento urbano:** Assimilar as aquisições de materiais de iluminação pública ao planejamento urbano de Chorozinho-CE, garantindo que atendam de forma eficaz às necessidades de desenvolvimento e expansão urbana do município.
9. **Divulgação para fornecedores locais e de pequeno porte:** Divulgar amplamente o processo licitatório, incentivando a participação de fornecedores locais e de pequeno porte, em conformidade com os princípios de desenvolvimento nacional sustentável e com base na legislação aplicável.
10. **Monitoramento e avaliação:** Estabelecer indicadores de desempenho para o monitoramento e avaliação contínua da eficácia da contratação, permitindo ajustes e correções que se fizerem necessários durante a vigência do registro de preços e execução dos contratos.

Adoção dessas providências deve garantir um processo de contratação eficiente, sustentável e alinhado às necessidades específicas da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, contribuindo significativamente para a melhoria da infraestrutura de iluminação pública e para o bem-estar da comunidade local.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços para a futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública, a fim de suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, fundamenta-se fundamentalmente nas disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Conforme estipulado pelo art. 40 da Lei 14.133/2021, o planejamento de compras deve considerar a expectativa de consumo anual e observar condições de aquisição e pagamento similares às do setor privado, permitindo-se, conforme pertinente, o processamento por meio de sistema de registro de preços. Este sistema é reconhecido por sua eficiência na gestão de contratações públicas, em especial, quando há uma demanda recorrente por determinados bens ou serviços, permitindo à Administração Pública maior flexibilidade e agilidade na aquisição dos materiais necessários, conforme a efetiva necessidade, sem precisar especificar uma quantidade fixa e imutável que poderia levar a excessos ou a futuras faltas no estoque.

Adicionalmente, o art. 82 da Lei 14.133/2021 detalha as especificidades da licitação para registro de preços, como a determinação da quantidade máxima de cada item que poderá ser adquirida. Esta modalidade de licitação adequa-se estrategicamente às necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, pois garante a disponibilidade de materiais para iluminação pública, permitindo a aquisição de quantidades variáveis conforme a real demanda. A flexibilidade do registro de preços possibilita não somente melhor gestão dos recursos públicos, alinhando-se ao princípio da economicidade, mas também garante a obtenção de materiais com preços competitivos e condições favoráveis de pagamento.

O sistema de registro de preços, portanto, enquadra-se como um mecanismo adequado e eficiente para a aquisição de materiais de iluminação pública, alinhando-se aos objetivos de eficácia e eficiência preconizados no art. 11 da Lei 14.133/2021, que



visam assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes, a obtenção de propostas vantajosas para a Administração e a prevenção de sobrepreço ou inexequibilidades.

Por fim, a utilização do registro de preços auxilia na implementação de uma gestão de contratações pública mais estratégica e alinhada às boas práticas de mercado, contribuindo para a melhor aplicação dos recursos públicos e a realização de aquisições mais eficientes e econômicas, em estrita conformidade com o planejado e com a expectativa de consumo, respeitando-se os preceitos de planejamento, transparência, e sustentabilidade econômica estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

### 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021, a vedação da participação de empresas em consórcios é uma medida que se justifica por várias razões fundamentadas nos princípios que regem as licitações e contratações públicas. O legislador, ao estabelecer as normas gerais de licitação e contratação, teve por objetivo promover um ambiente de eficiência, transparência e equidade entre os licitantes, aspectos esses que podem ser comprometidos pela participação em consórcios sob determinadas circunstâncias.

Primeiramente, é importante ressaltar que o Art. 15 da Lei 14.133/2021 dispõe sobre as condições sob as quais as empresas podem participar de licitações na forma de consórcio, incluindo requisitos como a comprovação de compromisso, a indicação da empresa líder, entre outros. Essas disposições, contudo, não abarcam todas as situações possíveis no âmbito das licitações e contratações públicas, podendo, em determinados casos, a participação de empresas na forma de consórcio dificultar a comprovação de capacidade técnica e financeira, o que vai de encontro ao Art. 11, que visa assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e o tratamento isonômico entre os licitantes.

Adicionalmente, a complexidade na gestão de contratos resultantes de licitações ganhas por consórcios pode implicar riscos adicionais à Administração, contrariando os propósitos do Art. 7º, que enfatiza a necessidade de se promover gestão por competências e designar agentes públicos qualificados para a execução desta lei. A formação de consórcios, ao envolver múltiplos agentes econômicos com diferentes graus de expertise, solidez financeira e capacidades operacionais, pode criar dificuldades na atribuição de responsabilidades claras e determinadas, dificultando a fiscalização e a gestão contratuais eficientes.

Outra questão relevante diz respeito à competitividade nos processos licitatórios, contemplada no Art. 11 que destaca evitar contratações com sobrepreço. A permissão irrestrita para formação de consórcios poderia, potencialmente, levar à diminuição da competição por permitir que grandes blocos econômicos dominem certas licitações, especialmente aquelas de grande vulto, em detrimento de empresas individuais que não disponham de meios para participar de tais agrupamentos, limitando assim a competitividade no processo licitatório.

Considerando esses aspectos, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio busca preservar a administração pública de possíveis prejuízos e garantir que os processos de licitação ocorram de maneira a promover a eficiência, a transparência e a isonomia entre os licitantes, em conformidade com os princípios fundamentais estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Esta abordagem se alinha aos objetivos da lei de assegurar que a contratação pública seja realizada de forma a obter a proposta mais



vantajosa em um ambiente de justa competição, evitando complexidades adicionais e riscos inerentes à gestão de contratos formados por consórcios.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Considerando o compromisso com o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental, estabelecidos como pilares na Lei nº 14.133/2021, art. 5º, que enfatiza o desenvolvimento nacional sustentável, este estudo se propõe a avaliar os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição de materiais para iluminação pública, bem como propor medidas mitigadoras eficazes para tais impactos.

Possíveis impactos ambientais incluem:

1. **Consumo Energético:** Aquisição de materiais menos eficientes pode resultar em consumo energético elevado, contrapondo-se ao princípio de eficiência exigido pela lei.
2. **Poluição Luminosa:** Materiais inadequados para iluminação pública podem conduzir a uma poluição luminosa excessiva, afetando ecossistemas e biodiversidade local.
3. **Resíduos Sólidos:** A substituição de materiais de iluminação pode gerar resíduos sólidos, exigindo processos adequados de reciclagem e disposição final.
4. **Emissões de Carbono:** Produção, uso e descarte de materiais de iluminação podem contribuir para as emissões de CO<sub>2</sub>, afetando as metas de redução de carbono.

Medidas mitigadoras propostas:

1. **Eficiência Energética:** Priorização na aquisição de materiais com alta eficiência energética e certificação PROCEL (ou similar), visando o menor consumo de energia conforme estabelecido pela Lei 14.133/2021, fomentando o uso responsável dos recursos.
2. **Controle da Poluição Luminosa:** Escolha de materiais que atendam às normas técnicas para reduzir a poluição luminosa, protegendo assim a biodiversidade e o conforto visual da população.
3. **Gestão de Resíduos:** Implementação de um plano de gestão de resíduos que promova a reciclagem e a correta disposição dos materiais substituídos, em concordância com as medidas de sustentabilidade ambiental.
4. **Redução de Emissões:** Incentivo à seleção de fornecedores com práticas de baixo carbono na produção dos materiais de iluminação, buscando alinhar as aquisições às estratégias de minimização de impacto ambiental.
5. **Logística Reversa:** Adoção de critérios para que os fornecedores assumam a responsabilidade pela logística reversa dos materiais, promovendo o retorno, a reciclagem e a reutilização dos materiais ao final de sua vida útil, conforme prevê o art. 18, XII da Lei nº 14.133/2021.

A adoção dessas medidas mitigadoras é essencial para assegurar que a aquisição de materiais para iluminação pública esteja alinhada aos princípios de desenvolvimento sustentável, promovendo não apenas benefícios econômicos, mas também contribuindo positivamente para o meio ambiente e a sociedade.



## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base nas diretrizes regulamentadas pela Lei nº 14.133/2021, após uma análise detalhada das exigências, estimativas e condições relacionadas ao processo de contratação para o Registro de Preço para futura e eventual aquisição de materiais para iluminação pública destinados a suprir as necessidades da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Chorozinho-CE, posicionamo-nos favoravelmente quanto à viabilidade e razoabilidade dessa contratação.

Nossa conclusão apoia-se nos seguintes fundamentos legais e práticos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021:

1. **Alinhamento com os Objetivos da Administração:** Conforme o art. 11, que salienta a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e de promover a justa competição, o processo administrativo em questão foi meticulosamente desenhado para atingir tais disposições, assegurando a obtenção de materiais de alta qualidade que atendam às especificações técnicas exigidas para a melhoria da iluminação pública, ao mesmo tempo em que garante uma gestão eficiente dos recursos públicos.
2. **Economicidade e Eficiência:** Levando em consideração os estudos preliminares e levantamentos de mercado realizados, previstos no art. 23 da Lei, as estimativas de quantidades e valores encontram-se em total conformidade com os valores praticados pelo mercado, ressaltando o compromisso com os princípios da economicidade e eficiência, essenciais para a contratação pública.
3. **Sustentabilidade:** Em atendimento aos critérios de sustentabilidade e eficiência energética, como ressaltado pelos requisitos de sustentabilidade (art. 18, §1º, XII) e pelas disposições sobre preferências a bens e serviços que promovam o desenvolvimento nacional sustentável (art. 26), esta contratação está igualmente alinhada com as políticas de preservação ambiental, ratificando o compromisso deste órgão com práticas responsáveis e sustentáveis na gestão pública.
4. **Promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável:** A adesão aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável, previstos no art. 5º, manifesta-se na preferência por materiais eficientes e no incentivo a empresas locais e de pequeno porte, considerando as diretrizes do art. 4º combinado com os arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, fortalecendo a economia local e fomentando o mercado de pequenos empresários locais.
5. **Razoabilidade e Viabilidade:** Tendo em vista os estudos técnicos e análises preliminares realizadas, conforme exigências do art. 18, §1º, a viabilidade e razoabilidade da contratação são evidenciadas. Tais estudos demonstram, de forma conclusiva, que a aquisição proposta atenderá efetivamente às necessidades atuais do município de Chorozinho-CE, fornecendo soluções eficazes e custo-benefício favoráveis para a Administração Pública.

Diante do exposto, reiteramos nosso posicionamento favorável à contratação descrita, confiantes de que esta representa a melhor alternativa para atender às necessidades de iluminação pública de Chorozinho-CE, sempre observando os critérios de razoabilidade, legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.



Chorozinho / CE, 2 de julho de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*

IGOR DA SILVA ALBANO  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*

MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*

GLAILSON SALDANHA MACIEL  
MEMBRO

