 <div>PARAÍBA DO SUL Trabalhando sem fronteiras</div>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

Apêndice II do Anexo I
Estudo Técnico Preliminar 84/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 2024/02/2249

2. Descrição da necessidade

A necessidade de revitalização das instalações e manutenção da iluminação pública no Município de Paraíba do Sul tem como objetivo promover a conservação da iluminação e tornar os ambientes públicos municipais mais seguros e atraentes, conforme motivações a seguir:

Segurança Pública

Redução da Criminalidade: A iluminação pública adequada desestimula atividades criminosas, como furtos, assaltos e vandalismo. Áreas bem iluminadas são menos atrativas para criminosos, proporcionando um ambiente mais seguro para os moradores.

Segurança no Trânsito: Melhora a visibilidade para motoristas e pedestres, reduzindo a ocorrência de acidentes de trânsito durante a noite.

Desenvolvimento Urbano e Social

Incentivo à Convivência Social: Ambientes públicos iluminados e seguros incentivam a convivência e a integração social, promovendo um maior senso de comunidade entre os moradores.

Atração de Eventos e Turismo: Uma boa infraestrutura de iluminação pode tornar o município mais atrativo para a realização de eventos noturnos e para o turismo, gerando receitas e promovendo a cultura local.

Impacto Ambiental

Redução da Poluição Lumínica: A utilização de tecnologias mais avançadas permite uma iluminação direcionada, reduzindo a poluição lumínica e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

Sustentabilidade: A adoção de práticas sustentáveis na iluminação pública alinha o município com políticas de preservação ambiental e combate às mudanças climáticas.


Eficiência Energética e Sustentabilidade

Economia de Energia: A revitalização pode incluir a substituição de lâmpadas antigas por luminárias mais eficientes, como LEDs, que consomem menos energia e possuem maior durabilidade.

Redução de Custos: A modernização da iluminação pública pode resultar em significativa redução nos custos de manutenção e consumo de energia, liberando recursos para outras necessidades do município.

Desenvolvimento Econômico e Social

Valorização Imobiliária: Áreas bem iluminadas tendem a ser mais valorizadas, atraindo investimentos

 Paraíba do Sul Trabalhando sem fronteiras		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

imobiliários e comerciais.

Atividade Comercial: Comércio e serviços locais podem se beneficiar de um ambiente seguro e atrativo, estendendo suas atividades para o período noturno e contribuindo para o dinamismo econômico da região.

Qualidade de Vida

Bem-Estar da População: A iluminação adequada em áreas públicas, como praças, parques e vias, melhora a sensação de segurança e bem-estar entre os cidadãos, incentivando o uso desses espaços para atividades noturnas, como caminhadas e lazer.

Conforto Visual: Evita pontos de escuridão que podem causar desconforto e insegurança aos habitantes.

3. Área requisitante


Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Projetos	Natália Marques de Carvalho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. Padrões Mínimos de Qualidade: Os serviços de instalação e manutenção da iluminação pública devem atender a padrões mínimos de qualidade estabelecidos pela Administração Municipal, a fim de garantir a conservação e a segurança dos ambientes públicos municipais. Esses padrões devem seguir minimamente o disposto a seguir:

- 1.1. **Normas técnicas e regulamentações:** As instalações e manutenções devem estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, como as estabelecidas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e outras entidades reguladoras locais.
- 1.2. **Eficiência energética:** Os serviços devem visar a eficiência energética, utilizando tecnologias modernas e práticas de instalação que minimizem o consumo de energia. Isso pode incluir a utilização de lâmpadas LED, sensores de luminosidade e controle de iluminação inteligente.
- 1.3. **Segurança elétrica:** Todos os trabalhos devem ser realizados de acordo com os mais altos padrões de segurança elétrica. Isso inclui a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), aterramento adequado, isolamento seguro de fios e cabos, e conformidade com as normas de segurança elétrica.
- 1.4. **Durabilidade e resistência:** Os materiais utilizados na instalação devem ser duráveis e resistentes às condições ambientais, como chuva, vento e sol. Os equipamentos devem ser projetados para resistir a longos períodos de uso sem necessidade de substituição frequente.
- 1.5. **Manutenção preventiva e corretiva:** A empresa responsável pela manutenção deve oferecer serviços de manutenção preventiva regular. Além disso, deve estar disponível para intervenções corretivas rápidas em caso de falhas.
- 1.6. **Uniformidade e qualidade da luz:** As instalações devem fornecer uma iluminação uniforme e de alta qualidade em toda a área coberta, garantindo boa visibilidade e segurança para os usuários.

2. Utilização do Catálogo Eletrônico de Padronização: A administração pública municipal não utilizou o Catálogo Eletrônico de Padronização do Governo Federal, visto que até a presente data, as especificações técnicas para os serviços instalação e manutenção da iluminação pública municipal são únicas e não estão contempladas em catálogo. Destarte, destaco que o Município

 <div>PARAÍBA DO SUL Trabalhando sem fronteiras</div>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

de Paraíba do Sul não dispõe de catálogo próprio, adotando as disposições do Poder Executivo Federal para a sua padronização, com fulcro no art. 19, II, da Lei n.º 14.133/2021.

3. Natureza Continuada dos Serviços: Os serviços de instalação e manutenção da iluminação pública municipal possuem natureza continuada, em virtude da necessidade de manutenção periódica, demanda crescente e a necessidade de prevenção e conservação, justificadas a seguir:

- 3.1. **Manutenção Periódica:** Os serviços de instalação e manutenção de iluminação pública envolvem atividades de manutenção periódica, em razão do desgaste e envelhecimento de seus componentes, como lâmpadas, reatores, cabos e conexões.
- 3.2. **Demanda Crescente:** O crescimento populacional e o desenvolvimento urbano podem resultar em uma demanda crescente por serviços de instalação e manutenção da iluminação pública municipal.
- 3.3. **Prevenção e Conservação:** Além da manutenção periódica, os serviços de instalação e manutenção da iluminação pública municipal também podem envolver atividades de prevenção e conservação de seus componentes.

4. Critérios e Práticas de Sustentabilidade: Deverão ser atendidos, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Advocacia Geral da União. Além disso, deve se adequar ao disposto na legislação a seguir: Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; Decreto nº

10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; e Decreto nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023.

5. Duração Inicial do Contrato: O prazo de vigência inicial da contratação será de 12 (doze) meses, podendo a Administração prorrogar por sucessivos períodos de 12 (doze) meses, com vistas a obter os preços e condições mais vantajosas, observando as hipóteses dos arts. 106 e 107, da Lei n.º 14.133/2021.

6. Possibilidade de Subcontratação: Considerando a natureza da contratação e a necessidade de se manter os serviços há um maior controle sobre a qualidade e padrões de desempenho. Não será admitida a subcontratação do objeto.


5. Levantamento de Mercado

Soluções de Mercado para a Revitalização e Manutenção da Iluminação Pública em Paraíba do Sul/RJ

Contratação de Empresa Especializada com Materiais Inclusos:

Pontos Positivos:

- **Experiência e Expertise:** Empresas especializadas possuem experiência e conhecimento técnico específicos, garantindo um serviço de alta qualidade.
- **Eficiência:** Capacidade de executar os serviços de forma rápida e eficiente, com menor tempo de inatividade.
- **Responsabilidade Integrada:** A empresa é responsável por toda a operação, incluindo a logística, manutenção, e gerenciamento de resíduos.
- **Inovação:** Acesso a tecnologias avançadas e soluções inovadoras no mercado de iluminação pública.
- **Aquisição de Materiais:** No modelo de contratação com empresa especializada, a responsabilidade pela compra de todos os materiais necessários é transferida para a empresa contratada. A administração pública apenas autoriza a execução dos serviços, simplificando seu papel e reduzindo a carga administrativa.
- **Execução Completa dos Serviços:** A empresa contratada assume toda a responsabilidade pela execução dos serviços, desde a instalação até a manutenção, garantindo que a administração

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
				Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024			
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00			
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO		

pública não precise gerenciar diretamente essas atividades.

- **Gestão Integral da Logística:** A empresa especializada cuida de toda a logística, desde a aquisição e transporte dos materiais até a implementação e manutenção. A administração pública se concentra em administrar e fiscalizar a qualidade do serviço prestado, sem se preocupar com a logística operacional.
- **Fornecimento de Mão de Obra e Veículos:** A empresa contratada fornece os profissionais qualificados e os veículos necessários, como caminhões, cestos elevatórios, eliminando a necessidade de investimentos adicionais por parte da administração pública em recursos e equipamentos.

Pontos Negativos:

- **Dependência de Terceiros:** A dependência de uma empresa externa pode ser problemática se houver problemas contratuais ou de desempenho.

Contratação de Empresa para Prestação do Serviço sem Disponibilizar Materiais

Pontos Positivos:

Redução de Custos Iniciais: A administração pública pode adquirir materiais a preços potencialmente mais baixos, sem repassar essa responsabilidade para a empresa contratada, o que pode resultar em economia.

Maior Controle sobre a Qualidade dos Materiais: Ao comprar os materiais diretamente, a administração pode garantir a qualidade e a especificidade dos produtos utilizados, assegurando que atendam aos padrões desejados.

Transparência e Conformidade Legal: A compra de materiais por meio de processos licitatórios separados aumenta a transparência e a conformidade com as normas legais, reduzindo riscos de questionamentos jurídicos acerca dos materiais utilizados.

Pontos Negativos:

Complexidade Logística: A administração pública precisa coordenar a logística de compra, armazenamento e entrega dos materiais, o que pode ser oneroso e complexo.


Divisão de Responsabilidades: A separação entre a prestação de serviços e o fornecimento de materiais pode gerar problemas de coordenação e comunicação entre a administração pública e a empresa contratada, aumentando o risco de atrasos e ineficiências.

Potenciais Conflitos de Garantia e Qualidade: Em caso de problemas com a qualidade dos materiais, pode haver dificuldades em determinar responsabilidades entre a administração pública e a empresa prestadora de serviços.

Carga Administrativa: A administração pública terá que lidar com processos adicionais de licitação e gestão de contratos para a aquisição dos materiais, o que pode aumentar a carga administrativa.

Possibilidade de Atrasos: A gestão separada dos materiais pode levar a atrasos na execução dos serviços se os materiais não estiverem disponíveis no momento necessário.

Aquisição dos Materiais e Contratação de Profissionais Autônomos:

 Paraíba do Sul Trabalhando sem fronteiras		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

Pontos Positivos:

- **Flexibilidade:** A contratação de profissionais autônomos permite uma maior flexibilidade na gestão dos recursos humanos.
- **Custos Potencialmente Menores:** Pode ser uma solução mais econômica em comparação à contratação de uma empresa especializada.
- **Controle Direto:** Maior controle direto sobre a seleção dos materiais e a execução dos serviços.

Pontos Negativos:

- **Coordenação Logística:** Exige uma maior coordenação e supervisão por parte da administração municipal para garantir a eficiência e qualidade do serviço.
- **Variabilidade na Qualidade:** A qualidade dos serviços pode variar dependendo da competência dos profissionais autônomos contratados.
- **Responsabilidade Fragmentada:** A responsabilidade pela logística, manutenção e gerenciamento de resíduos fica dividida entre diferentes atores, podendo gerar desafios de coordenação.
- **Custo de Aquisição e Manutenção de Veículos:** A aquisição de um caminhão cesto elevatório é um investimento significativo. Além do custo inicial elevado, a manutenção contínua do veículo também pode ser onerosa, incluindo despesas com combustível, reparos, seguro e possíveis substituições de peças.

Aquisição dos Materiais e Contratação de Profissionais por Concurso:

Pontos Positivos:


- **Estabilidade e Controle:** Profissionais concursados proporcionam estabilidade e maior controle direto sobre a execução dos serviços.
- **Integração com a Equipe Municipal:** Melhor integração com a equipe municipal existente, facilitando a coordenação e gestão dos serviços.
- **Investimento a Longo Prazo:** Construção de uma equipe interna qualificada para manutenção contínua, reduzindo a dependência de terceiros a longo prazo.

Pontos Negativos:

- **Tempo de Seleção:** O processo de concurso pode ser demorado e burocrático.
- **Custo de Contratação e Benefícios:** Pode haver um custo significativo associado a salários, benefícios e encargos trabalhistas.
- **Necessidade de Treinamento:** Pode ser necessário investir em treinamento contínuo para garantir que os profissionais estejam atualizados com as melhores práticas e tecnologias.
- **Custo de Aquisição e Manutenção de Veículos:** Similar à contratação de profissionais autônomos, a aquisição e manutenção de um caminhão cesto elevatório representa um investimento significativo. O município terá que arcar com todos os custos associados, incluindo combustível, manutenção regular, reparos e seguro.

As contratações realizadas no âmbito da Administração Pública são realizadas com base nos prescritos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e dentre as possibilidades dispostas à necessidade do município de revitalizar e promover a manutenção da iluminação urbana em Paraíba do Sul/RJ, a Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Projetos poderia licitar ou dispensar a licitação para a solução mais vantajosa de mercado nos seguintes termos:

Licitação

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
				Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024			
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00			
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO		

Motivos para Licitar:

- **Transparência e Competitividade:** A licitação promove a igualdade entre os concorrentes, garantindo transparência e competitividade no processo de contratação.
- **Seleção da Proposta Mais Vantajosa:** Permite à administração pública selecionar a proposta que melhor atenda às suas necessidades, considerando critérios técnicos, econômicos e sustentáveis.
- **Cumprimento da Lei:** A realização de licitação é um requisito legal, garantindo conformidade com a legislação vigente e reduzindo o risco de questionamentos jurídicos.

Pregão Eletrônico (SRP):

Motivos para Realizar Pregão Eletrônico com Registro de Preços:

- **Eficiência e Agilidade:** O pregão eletrônico é um processo rápido e eficiente, permitindo a participação de um grande número de fornecedores e agilizando a contratação dos serviços.
- **Economia de Recursos:** O uso do registro de preços permite que a administração pública adquira os materiais e serviços necessários conforme a demanda, pagando o preço pré-estabelecido, o que proporciona economia de recursos.
- **Flexibilidade e Controle de Gastos:** O registro de preços oferece flexibilidade para a administração pública contratar os serviços conforme a necessidade, sem comprometer o orçamento municipal.

Previsão Legal:

- **Pregão:** É a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto, definido no arts. 6º, XLI e 29, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- **Sistema de Registro de Preços:** É o conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos a prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras, definido nos arts. 6º, XLV, 82 a 86, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.


Dispensa de Licitação

Motivos para Dispensar a Licitação:

- **Agilidade na Resolução de Situações Emergenciais:** Em situações de emergência ou calamidade pública, a dispensa de licitação permite uma resposta rápida e eficaz do poder público, garantindo a prestação dos serviços necessários de forma mais célere que o processo licitatório.
- **Economia de Recursos e Redução de Custos Administrativos:** Quando possível dispensar a licitação, a administração pública evita os custos administrativos associados à realização do processo licitatório, como elaboração de editais, publicações em diário oficial, entre outros, podendo representar economia de recursos para o poder público.

Possibilidades de Dispensa de Licitação:

- **Serviços de Pequeno Valor:** Caso o valor dos serviços seja considerado de pequeno valor, é possível a dispensa de licitação, conforme previsto no art. 75, II, da Lei 14.133/21.
- **Emergência ou Calamidade Pública:** Em situações de emergência ou calamidade pública, onde a rápida contratação dos serviços seja necessária para evitar prejuízos à população ou ao patrimônio público, a dispensa de licitação pode ser realizada com base no art. 75, VIII, da Lei 14.133, de 2021.

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

6. Descrição da solução como um todo

Considerando o exposto no tópico anterior, conclui-se que a solução mais eficiente para a Administração Pública é a contratação de empresa especializada na prestação de serviço de instalação e manutenção da iluminação pública por **PREGÃO ELETRÔNICO**, pois oferece vantagens significativas em termos de economia de custos, eficiência, transparência e segurança jurídica para a Administração Pública. Esta decisão está fundamentada no art. 29, da Lei nº 14.133/2021, *in verbis*:

"Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões Lei, de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado."

Outrossim, identificou-se que a Administração Pública já dispõe em estoque dos materiais necessários para a implementação do objeto, portanto, a melhor solução seria a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO SEM DISPONIBILIZAR MATERIAIS**, adotando o **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** para a formulação de **PREGÃO ELETRÔNICO (SRP)**, a fim de dispor de maior flexibilidade, eficiência e previsibilidade nas compras públicas.

1. Da Justificativa para Contratação de Empresa Especializada na Prestação dos Serviços:

1.1. Análise de Processos Similares: Para embasar a decisão de contratar uma empresa especializada, foram analisados processos similares realizados por outros órgãos e entidades por meio de pesquisa no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP). A pesquisa teve como objetivo identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração. Observou-se que, nos processos pesquisados, a solução mais comumente adotada foi a contratação por demanda, o que proporciona flexibilidade e adaptação às necessidades em constante mudança, típicas de órgãos públicos.

1.2. Adoção da Contratação por Demanda: Considerando a natureza parcelada e sujeita a alterações das necessidades da Administração, a solução de contratação por demanda é aderente às práticas identificadas nos processos similares analisados. Essa modalidade permite ajustes conforme as demandas surgem, proporcionando maior eficiência e economia de recursos públicos.


1.3. Modalidade e Tipo de Licitação: Durante a pesquisa de preços, constatou-se que a modalidade de licitação mais utilizada é o pregão eletrônico, com tipo de julgamento pelo menor preço. Essa modalidade é adequada para objetos comuns, como é o caso dos serviços de instalação e manutenção da iluminação pública, nos quais as especificações podem ser objetivamente definidas. A escolha do pregão eletrônico assegura competitividade e transparência na contratação, promovendo a obtenção do melhor custo-benefício para a Administração Pública.

1.4. Acompanhamento da Jurisprudência e Melhores Práticas: A Administração tem acompanhado de perto a jurisprudência do Controle Externo e incorporado em seus processos de contratação os avanços e melhorias identificados em casos concretos de outras contratações públicas. Esse compromisso com a melhoria contínua busca garantir contratações mais seguras, eficientes e alinhadas com as melhores práticas do mercado.

2. Do detalhamento da solução mais vantajosa como um todo:

2.1. **Objetivo:** Contratação de uma empresa especializada na prestação de serviço de instalação e manutenção da iluminação pública.

2.2. **Atividades:**

 <div><div>GOVERNADORIA DE</div><div>Paraíba do Sul</div><div>Trabalhando sem fronteiras</div></div>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

2.2.1. Realização de instalação de postes de luz, luminárias, cabos elétricos e outros equipamentos necessários para fornecer iluminação em áreas públicas;

2.2.2. Realização de inspeções regulares e, quando necessário, a substituição de lâmpadas queimadas, reparo de cabos danificados, ajuste de luminárias e limpeza de equipamentos;

2.2.3. Atendimento a chamados de emergência em caso de falha na iluminação pública que represente um risco para a segurança pública.;

2.2.4. Utilização adequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) durante a execução dos serviços.

2.3. Materiais e Equipamentos:

2.3.1. Materiais necessários para instalação e manutenção da iluminação pública, luminárias, lâmpadas, cabos elétricos e conectores;

2.3.2. Dispositivos de proteção, como fusíveis, que são usados para proteger os sistemas de iluminação contra sobrecargas e curtos-circuitos;

2.3.3. Equipamentos de montagem, como parafusos, porcas, arruelas e outros itens de fixação são usados para instalar e fixar os componentes do sistema de iluminação;

2.3.4. Equipamentos de segurança, como capacetes, luvas isolantes, óculos de proteção, entre outros.

2.4. Prazos e Cronograma:

2.4.1. O prazo para a realização dos serviços será estabelecido conforme ordem de serviço emitida pela Secretaria de Transporte, Obras e Projetos.

2.5. Documentação Necessária:

2.5.1. A empresa interessada em participar do processo de licitação deve apresentar todos os documentos exigidos pela legislação vigente, incluindo comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.

2.6. Especificidades da Contratação:

2.6.1. A contratada deverá se reportar à Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Projetos, no que se refere as seguintes especificidades:

2.6.1.1. O atendimento será realizado mediante ofício, e-mail, ordem de serviço ou documento equivalente emitido pela Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Projetos.

2.6.1.2. A contratada deverá disponibilizar o início da prestação dos serviços em no máximo 24h após o a formalização de requerimento emitido pela administração pública.

2.6.1.2.1. Caso exista e impossibilidade de atendimento no prazo estipulado, a contratada deverá apresentar justificativa, podendo este prazo ser prorrogado por igual período.


2.6.1.3. Os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) que, por ventura, se façam necessários para a execução da atividade com segurança deverão ser fornecidos pela contratada, devendo a mesma seguir todas as normas trabalhistas e de segurança ocupacional.

2.7. Índice de Correção Monetária:

2.7.1. Como não há índice específico para o objeto a ser contratado, os valores devidos ao contrato serão atualizados monetariamente mediante a aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

2.8. Critérios de Medição e Avaliação do Serviço:

2.8.1. A metodologia de avaliação dos serviços seguirá os seguintes parâmetros:

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ.	2024/02/2249		
	CNPJ: 29.138.385/0001-30	Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024		Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024		Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO

- 2.8.1.1. Atendimento Integral das exigências do Termo de Referência;
- 2.8.1.2. Qualidade dos serviços prestados;
- 2.8.1.3. Pontualidade na execução dos serviços.

2.9. **Garantia, manutenção e assistência técnica:** O prazo de garantia é o estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);

2.10. **Materiais a serem disponibilizados:** A contratada deverá se aparelhar dos materiais e equipamentos necessários para a prestação do serviço em sua totalidade, ficando sob total responsabilidade da mesma as custas de manutenção, aquisição e reposição;

2.11. **Qualificação Econômico-Financeira:** Haverá a necessidade de apresentação de Qualificação Econômico-Financeira. Tal solicitação se justifica em razão da necessidade de se garantir a capacidade econômico-financeira dos interessados para a correta execução do objeto.

2.12. **Qualificação Técnico-Profissional:** A exigência de qualificação técnico-profissional para o atendimento da revitalização e manutenção da iluminação pública é essencial para assegurar que os profissionais responsáveis possuam a formação e a experiência necessárias para realizar o serviço com competência. Profissionais qualificados garantem a correta instalação, manutenção e operação dos sistemas de iluminação, reduzindo riscos de falhas e promovendo a segurança e a eficiência.

2.13. **Qualificação Técnico-Operacional:** A exigência de qualificação técnico-operacional para o atendimento da revitalização e manutenção da iluminação pública é essencial a garantia de recursos e equipamentos necessários para realizar o serviço de forma eficiente e segura. Empresas com capacidade operacional adequada conseguem planejar e executar os serviços de maneira mais eficaz, incorporando novas tecnologias e melhores práticas. Essa qualificação operacional reduz os riscos de interrupções e falhas, assegura a conformidade com padrões de segurança e eficiência, e demonstra o compromisso da administração pública com a contratação de fornecedores competentes.

2.14. **Garantia da Contratação:** Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021. Apesar da garantia contratual ter como finalidade assegurar a plena execução da contratação e evitar prejuízos ao erário, este órgão se utilizando de sua discricionariedade não exigirá garantia de execução tendo em vista que apesar da urgência na contratação, o material se enquadra como comum.

2.15. **Necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento:** A contratada fica isenta quanto a necessidade de transferência de qualquer tipo de conhecimento em caso de transição contratual.


7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades levou em consideração o projeto de revitalização da iluminação pública municipal constante no Anexo I.

Ademais, a previsão de uma quantidade superior à projetada no Anexo I deve-se ao uso do mecanismo auxiliar ao Pregão Eletrônico, o Sistema de Registro de Preços, pela municipalidade, em razão da possível existência de localidades públicas que ainda não foram contempladas ou que por ventura precisem de manutenção.

Deste modo, segue a relação das quantidades estimadas a serem contratadas:

Item	Objeto	Quantidade	Código no PCA	CATSER
------	--------	------------	---------------	--------

 Paraíba do Sul Trabalhando sem fronteiras		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249 Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	
1	Prestação de Serviço de Revitalização e Manutenção da iluminação de vias urbanas, com serviços de instalação de luminárias para iluminação pública em LED; instalando conjuntos ornamentais de braços de iluminação; relés fotocontroladores eletrônicos; cabos de cobre flexível tipo PP e demais acessórios; serviços de retirada, transporte e descarte de conjuntos de iluminação e acessórios.		5.985	42	25089

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.034.900,00

O valor estimado utilizou como base os valores bases de certames licitatórios realizados em outros municípios no exercíciode 2024 e identificados por meio de pesquisa no Portal de Compras Públicas Nacionais.

Item	Objeto	Quantida de	Valor Unitário	Valor Total
01	Revitalização da iluminação de vias urbanas	5.985	R\$ 340,50	R\$ 2.034.900,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme determinado por meio da alínea b do inciso V do art. 40 e art. 47, §1º, ambos da Lei nº 14.133/2021, adotamos o parcelamento do objeto licitado como prática padrão. Essa medida garante a viabilidade, economicidade e ampliação da competitividade, conforme exigido pela legislação. O parcelamento da solução promove a obtenção de propostas mais vantajosas, além de contribuir para a transparência e eficiência na contratação de serviços para o Município de Paraíba do Sul.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.


11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar está alinhado com o Plano de Contratações Anual (PCA) 2024, com Lei Orçamentária Anual (LOA) 2024 e com o Planejamento da Secretaria de Transporte, Obras e Projetos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de uma empresa especializada na prestação do serviço de fornecimento de caminhão cesto e mão de obra para instalação e manutenção da iluminação pública pode trazer uma série de benefícios significativos. Aqui estão alguns dos principais:

- 1. Experiência e conhecimento especializado:** Empresas especializadas nesse tipo de serviço possuem uma equipe treinada e experiente, familiarizada com os procedimentos de instalação e manutenção da iluminação pública. Isso garante um trabalho de alta qualidade e conforme os padrões de segurança.
- 2. Uso de equipamentos adequados:** Empresas especializadas possuem caminhões cesto e outros equipamentos especializados necessários para realizar o trabalho com eficiência e segurança.

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

- 3. Eficiência e produtividade:** Com acesso a equipamentos adequados e mão de obra treinada, uma empresa especializada pode concluir projetos de instalação e manutenção de forma mais eficiente e rápida do que uma equipe interna ou não especializada.
- 4. Segurança:** Empresas especializadas adotam rigorosas medidas de segurança e possuem protocolos de segurança bem estabelecidos para o trabalho em altura envolvido na instalação e manutenção da iluminação pública
- 5. Manutenção preventiva:** Além da instalação inicial, uma empresa especializada pode oferecer serviços de manutenção preventiva regular. Isso ajuda a identificar e corrigir problemas antes que eles se tornem grandes preocupações, prolongando a vida útil dos sistemas de iluminação e reduzindo os custos de reparo.
- 6. Conformidade regulatória:** Empresas especializadas estão cientes das regulamentações e padrões de segurança aplicáveis à instalação e manutenção da iluminação pública.

Em resumo, a contratação de uma empresa especializada no fornecimento de caminhão cesto e mão de obra para instalação e manutenção da iluminação pública oferece uma série de benefícios, incluindo experiência, eficiência, segurança e conformidade regulatória, que podem ser fundamentais para garantir a operação eficaz e segura dos sistemas de iluminação pública.

13. Providências a serem Adotadas

Não verificou-se a necessidade de providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Consumo de Energia

Impacto Ambiental: Aumentado consumo de energia devido ao funcionamento contínuo da iluminação pública, especialmente se forem usadas lâmpadas ineficientes.

Mitigação:

- Implementar a substituição de lâmpadas tradicionais por luminárias de LED, que são mais eficientes em termos energéticos.
- Utilizar sistemas de controle inteligente, como sensores de movimento e temporizadores, para otimizar o uso de energia.

Poluição Lumínica


Impacto Ambiental: Excesso de luz artificial que pode afetar a fauna local, especialmente animais noturnos, e interferir com a qualidade de vida dos cidadãos e a observação do céu noturno.

Mitigação:

- Utilizar luminárias projetadas para direcionar a luz para baixo, minimizando a dispersão para o céu e áreas desnecessárias.
- Ajustar a intensidade da iluminação de acordo com a necessidade, reduzindo a luminosidade durante horários de menor uso.

Uso de Materiais e Recursos Naturais

Impacto Ambiental: Extração e utilização de matérias-primas para a fabricação de luminárias, postes e

 PARAÍBA DO SUL <small>Trabalhando sem fronteiras</small>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

outros equipamentos.

Mitigação:

- Selecionar materiais recicláveis e sustentáveis para a fabricação de novos equipamentos. Optar por fornecedores que adotem práticas de sustentabilidade na produção de seus produtos.

Geração de Resíduos

Impacto Ambiental: Resíduos sólidos resultantes da substituição e manutenção de equipamentos antigos, incluindo lâmpadas, componentes eletrônicos e estruturas metálicas.

Mitigação:

- Implementar um programa de gestão de resíduos sólidos que inclua a reciclagem e o descarte adequado de materiais perigosos.
- Estabelecer parcerias com empresas de reciclagem para garantir a destinação correta dos resíduos gerados.

Emissões de Carbono e Outros Poluentes

Impacto Ambiental:

- Emissões de CO2 e outros poluentes associadas ao transporte e instalação de novos equipamentos de iluminação pública. Impacto ambiental negativo decorrente do uso de veículos e maquinário movidos a combustíveis fósseis.

Mitigação:

- Planejar a logística de transporte para minimizar viagens desnecessárias e utilizar veículos com baixa emissão de poluentes, como veículos elétricos.
- Priorizar a contratação de fornecedores locais para reduzir a distância de transporte.

Impacto na Fauna e Flora Local

Impacto Ambiental:

- Perturbação de habitats naturais durante a instalação de postes e outros equipamentos, podendo afetar a flora e a fauna locais.
- Interferência nos ciclos naturais de animais noturnos devido ao excesso de iluminação.


Mitigação:

- Realizar avaliações de impacto ambiental antes da implementação para identificar áreas sensíveis.
- Planejar a instalação de forma a minimizar a perturbação em habitats naturais e, quando possível, evitar áreas ecologicamente sensíveis.

Uso de Tecnologias Inteligentes

Impacto Ambiental:

- Falta de uso de tecnologias avançadas pode levar ao uso ineficiente de recursos energéticos e maior impacto ambiental.

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>	Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30		2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

Mitigação:

- Implementar sistemas de controle de iluminação pública inteligente, que ajustam automaticamente a intensidade da luz com base na presença de pessoas e veículos, condições climáticas e horários do dia.
- Adotar tecnologias que permitam a monitorização remota e a manutenção preditiva, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade


Com base no exposto neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a contratação de empresa especializada para a revitalização e manutenção da iluminação urbana do Município de Paraíba do Sul, por Pregão Eletrônico (SRP) é a solução mais adequada para a finalidade que se pretende e viável de forma técnica, socioeconômica e socioambiental.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

NATALIA MARQUES DE CARVALHO


Secretária Municipal de Transporte, Obras e Projetos

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Paraíba luz - Anexo I.pdf (14.71 KB)

 Paraíba do Sul <small>Trabalhando sem fronteiras</small>		Rua Visconde da Paraíba, nº 11, centro, Paraíba do Sul/RJ. CNPJ: 29.138.385/0001-30	2024/02/2249		
			Número	Folha	Rubrica
Processo Licitatório nº 004/2024			Pregão Eletrônico nº 004/2024		
Data de Julgamento: 03/07/2024			Horário: 09:00		
<input type="checkbox"/> EXCLUSIVO PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS PARA:MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> ITENS EXCLUSIVOS E COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input type="checkbox"/> COTA RESERVADA PARA: MEI, ME ou EPP	<input checked="" type="checkbox"/> AMPLA PARTICIPAÇÃO	

ANEXO I

Bairro	Quant.
AMAPA	33
BARÃO DE ANGRA	134
BELA VISTA	522
CAMINHO DE DENTRO	26
CAVARU	48
CENTRO	216
CONJ BARRINHAS	189
FERNANDÓ	40
GRAMA	174
INCONFIDÊNCIA	76
INEMA	153
JATOBÁ	16
LIBERDADE	110
LIMOEIRO	403
MEMBECA	39
PALHAS	43
PARAÍBA DO SUL	136
PARQUE DOS EUCALIPTOS	32
PEDREIRA	293
PORTAL DO SOL	143
QUEIMA SANGUE	19
SALUTARES	405
SALUTARIS VERANEIO	18
SANTA JOSEFA	93
VALE DOS BARÕES	11
VILA NICOLAU MELICK	464
WERNECK	451
ZONA RURAL	327
PONTOS DE MANUTENÇÃO	1371
TOTAL	5985