



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade ou objeto:

contratação de empresa especializada, para a realização quando e se necessária de manutenção, substituição e modernização no sistema de iluminação pública.

2. Alinhamento com Planejamento:

2.1 O Município não dispõe de Plano Anual de Contratações, no entanto, a necessidade/objeto encontra-se aparado na Lei Orçamentária Anual – LOA

3. Requisitos da Contratação:

3.1 - Especialização Técnica: A empresa contratada deve ser especializada na prestação de serviços de manutenção, substituição e modernização de sistemas de iluminação pública.

3.2 - Capacidade Operacional: A empresa deve possuir recursos humanos, equipamentos e infraestrutura adequados para a execução das atividades de forma contínua e eficiente, garantindo a agilidade e a qualidade dos serviços prestados.

3.3 - Atendimento a Normas Técnicas e Legais: A empresa deverá seguir todas as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, inclusive as relacionadas à segurança do trabalho e à preservação ambiental, durante a execução dos serviços.

3.4 - Equipamentos e Materiais: A empresa deve utilizar materiais e equipamentos de alta qualidade e que atendam às especificações técnicas exigidas para a modernização e manutenção do sistema de iluminação pública.

3.5 - Capacidade de Resposta Emergencial: A empresa deve estar preparada para atender a demandas emergenciais, com disponibilidade de equipe e recursos para intervir de forma rápida e eficaz em casos de falhas ou danos no sistema de iluminação.

4. Estimativa de Quantidades:

Item	Denominação/Material/Serviço	Unid. medida	Quantidade
1	3410 - SERVIÇO POR EMPREITADA GLOBAL PARA SUBSTITUIÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR LUMINÁRIAS EM LED COM APROVEITAMENTO DO BRAÇO. SERVIÇO POR EMPREITADA GLOBAL PARA SUBSTITUIÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR LUMINÁRIAS EM LED COM APROVEITAMENTO DO BRAÇO – Prestação de serviços por empreitada global	UND	874



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

<p>para substituição de pontos de iluminação pública com uso de cesta aérea isolado de acordo com exigência da NR12, incluindo nos custos mão de obra especializada, veículos próprios, equipamentos e materiais necessários, fretes, alimentação, hospedagem de pessoal de trabalho, controle e fechamento de vias públicas para execução dos serviços, substituição com aproveitamento do braço, instalação de pontos novos, envolvendo a substituição, luminária, relé fotoelétrico, base do relé, condutores instalados internamente no braço até a conexão com a rede secundária e conexões com a rede de distribuição, fornecimento de luminária LED com potência mínima de 150w que atendam exigências da ABNT e com certificações de laboratório credenciado pelo INMETRO, devendo as luminárias de iluminação pública viária conter as seguintes exigências mínimas: Luminária pública em LED - Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz) com potência mínima de 150W, fluxo luminoso > 20.500lm, temperatura de cor 5.000k, IRC > 70, IP 66, material da lente em PMMA, produzida em liga de alumínio injetado sob alta pressão, composta por diodos emissores de luz branca, alto-brilho, com tensão de alimentação de 220V a 240V ou mais amplo. As luminárias devem possuir tomada para fotocélula padrão NEMA 5 ou 7 pinos, para instalação futura de sistema de controle. Assim como a tomada NEMA, a luminária deve ser preparada para receber sistema de controle futuro e para isso, deve possuir driver dimerizável com tecnologia 1-10V ou DALI. Ter espaço interno para instalação de controle com e sem fio. Temperatura de operação deverá ser de -40°C a 50°C. O sistema óptico deve ser feito através de lentes/refletores, posicionando a luz onde ela é necessária E minimizando o ofuscamento dos usuários. O conjunto óptico deve alojar os LED's e lentes/refletores em uma cavidade livre de sujeira e poeira com uma proteção óptica IP66 (mínimo). Deve possuir lente de vidro plano temperado para minimizar os efeitos causados pelo ambiente e acúmulo de sujeira ao longo do tempo, com espessura mínima de 2,0 mm e proteção contraluz ultravioleta. Todas as luminárias devem ter eficiência mínima de 100 lm/W e temperatura de cor de</p>		
--	--	--



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

	<p>5.000K, alto Índice de Reprodução de Cores (IRC), a partir de 70. Vida útil mínima de 50.000 horas com L70 (manutenção de 70% do fluxo inicial), resultado obtido de acordo com a norma LM 80 da IESNA, segundo método TM-21 (Projeção TM-21 L80 100.000 horas Ta 35°C). As luminárias devem possuir supressor de surtos de tensão de 10kV / 5kA, de acordo com IEEE/ANSI C62.41, com opcional de dispositivo de maior capacidade. Fator de potência de 0,95 ou superior. Distorção harmônica total de corrente de entrada em conformidade com a ABNT NBR 16026. Deve possuir porta de alimentação com opcional de abertura sem ferramentas para ter uma manutenção conveniente, confiável e rápida. Deve ser construída com chassi e bloco de suporte em alumínio injetado a alta pressão com suporte para fixação em braço de poste tubular de 48mm a 60mm, utilizando pintura resistente à corrosão, atendendo a normativa Rohs (não conter chumbo ou mercúrio). Garantia mínima de cinco anos contra defeitos de fabricação e reposição de peças, sendo obrigatória a apresentação do Termo de Garantia. O relatório LM 79 deve ser apresentado para comprovar as características elétricas e fotométricas, eficiência luminosa e temperatura de cor das luminárias. Os LED's preferencialmente deverão ser do tipo HIGH POWER ou MID POWER, podendo ser do tipo LOW POWER ou COB LED, quando que ambos casos poderão ocorrer provas físicas de luminosidade para aferição da qualidade luminotécnica dos LED's. As luminárias para serem aceitas deverão estar de acordo com as recomendações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, contidas na Portaria Nº 20, de 15 de fevereiro de 2017.</p>		
2	<p>3686 - SERVIÇO POR EMPREITADA GLOBAL PARA SUBSTITUIÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR LUMINÁRIAS EM LED. SERVIÇO POR EMPREITADA GLOBAL PARA SUBSTITUIÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR LUMINÁRIAS EM Prestação de serviços por empreitada global para substituição de pontos de iluminação pública com uso de cesta aérea isolado de acordo com exigência da NR12, incluindo nos custos mão de obra especializada, veículos próprios, equipamentos e</p>	UND	874



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

<p>materiais necessários, fretes, alimentação, hospedagem de pessoal de trabalho, controle e fechamento de vias públicas para execução dos serviços, podendo ocorrer a substituição completa, instalação de pontos novos, envolvendo a substituição do braço, luminária, relé fotoelétrico, base do relé, condutores instalados internamente no braço até a conexão com a rede secundária e conexões com a rede de distribuição, que deverão ser submetidos à análise e aprovação e posteriormente deverá ser entregue devidamente aprovado pela concessionária de energia, fornecimento de luminária LED com potência mínima de 150w que atendam exigências da ABNT e com certificações de laboratório credenciado pelo INMETRO, devendo as luminárias de iluminação pública viária conter as seguintes exigências mínimas: Luminária pública em LED - Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz) com potência mínima de 150W, fluxo luminoso > 20.500lm, temperatura de cor 5.000k, IRC > 70, IP 66, material da lente em PMMA, produzida em liga de alumínio injetado ou superior sob alta pressão, composta por diodos emissores de luz branca, alto-brilho, com tensão de alimentação de 220V a 240V ou mais amplo. As luminárias devem possuir tomada para fotocélula padrão NEMA 5 ou 7 pinos, para instalação futura de sistema de controle. Assim como a tomada NEMA, a luminária deve ser preparada para receber sistema de controle futuro e para isso, deve possuir driver dimerizável com tecnologia 1-10V ou DALI. Ter espaço interno para instalação de controle com e sem fio. Temperatura de operação deverá ser de -40°C a 50°C. O sistema óptico deve ser feito através de lentes/refletores, posicionando a luz onde ela é necessária E minimizando o ofuscamento dos usuários. O conjunto óptico deve alojar os LED's e lentes/refletores em uma cavidade livre de sujeira e poeira com uma proteção óptica IP66 (mínimo). Deve possuir lente de vidro plano temperado para minimizar os efeitos causados pelo ambiente e acúmulo de sujeira ao longo do tempo, com espessura mínima de 2,0 mm e proteção contraluz ultravioleta. Todas as luminárias devem ter eficiência mínima de 100 lm/W e temperatura de cor de 5.000K, alto Índice de Reprodução de Cores</p>		
--	--	--



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

	<p>(IRC), a partir de 70. Vida útil mínima de 50.000 horas com L70 (manutenção de 70% do fluxo inicial), resultado obtido de acordo com a norma LM 80 da IESNA, segundo método TM-21 (Projeção TM-21 L80 100.000 horas Ta 35°C). As luminárias devem possuir supressor de surtos de tensão de 10kV / 5kA, de acordo com IEEE/ANSI C62.41, com opcional de dispositivo de maior capacidade. Fator de potência de 0,95 ou superior. Distorção harmônica total de corrente de entrada em conformidade com a ABNT NBR 16026. Deve possuir porta de alimentação com opcional de abertura sem ferramentas para ter uma manutenção conveniente, confiável e rápida. Deve ser construída com chassi e bloco de suporte em alumínio injetado a alta pressão com suporte para fixação em braço de poste tubular de 48mm a 60mm, utilizando pintura resistente à corrosão, atendendo a normativa Rohs (não conter chumbo ou mercúrio). Garantia mínima de cinco anos contra defeitos de fabricação e reposição de peças, sendo obrigatória a apresentação do Termo de Garantia. O relatório LM 79 deve ser apresentado para comprovar as características elétricas e fotométricas, eficiência luminosa e temperatura de cor das luminárias. Os LED's preferencialmente deverão ser do tipo HIGH POWER ou MID POWER, podendo ser do tipo LOW POWER ou COB LED, quando que ambos casos poderão ocorrer provas físicas de luminosidade para aferição da qualidade luminotécnica dos LED's. As luminárias para serem aceitas deverão estar de acordo com as recomendações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, contidas na Portaria Nº 20, de 15 de fevereiro de 2017.</p>		
--	---	--	--

4.1 Estimativa realizada com base na licitação anterior: (X) SIM () NÃO

4.2 Houve acréscimo de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior: (X) SIM () NÃO

4.3 Houve redução de quantitativo para alguns itens com base na licitação anterior: () SIM (X) NÃO

4.4 Houve acréscimo de item/lote com base na licitação anterior: (X) SIM* () NÃO



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

*Especificar/Justificar:

Após uma análise detalhada realizada em conjunto com a secretaria requisitante, foi identificada a necessidade de aumentar a quantidade dos itens solicitados, em razão do significativo crescimento populacional e urbanístico do município. Esse crescimento resultou diretamente na expansão da infraestrutura urbana, incluindo a ampliação da rede de iluminação pública, com a instalação de novos pontos de iluminação em diversas áreas. Diante desse cenário, torna-se imprescindível a contratação de uma maior quantidade de serviços especializados, visando garantir a manutenção, substituição e modernização contínuas do sistema de iluminação, a fim de atender de forma eficiente às novas demandas e assegurar a qualidade do serviço prestado à população, acompanhando o ritmo de desenvolvimento da cidade.

4.5 Houve exclusão de item/lote com base na licitação anterior: () SIM* (X) NÃO

*Especificar/Justificar:

5. Levantamento de Mercado e Justificativa da Escolha:

5.1 Foi verificado no mercado mais de uma forma de atendimento da necessidade: () SIM (X) NÃO

*Justificar:

A contratação de uma empresa especializada foi a solução única e mais viável para atender às necessidades específicas do município, uma vez que os serviços requerem conhecimentos técnicos especializados e a execução de intervenções que não podem ser realizadas adequadamente por profissionais sem a devida qualificação. A complexidade das tarefas envolvidas, como a manutenção, substituição e modernização do sistema de iluminação pública, demanda expertise e recursos adequados, que somente uma empresa especializada pode oferecer. Dessa forma, a contratação garante a qualidade e eficiência dos serviços, assegurando o atendimento às normas vigentes e a satisfação das necessidades da população de forma eficaz e segura.

6. Descrição da Solução como um todo:

*Solução 01: Contratação de uma empresa especializada em prestação de serviços de manutenção de iluminação pública.

Vantagens (elencar): Qualidade e Eficiência: A empresa contratada possui profissionais qualificados e experiência específica na área, garantindo que os serviços sejam realizados de acordo com as melhores práticas, normas técnicas e regulamentações, resultando em um sistema de iluminação pública eficiente e seguro.

Tecnologia e Inovação: Empresas especializadas têm acesso a novas tecnologias e soluções inovadoras, como lâmpadas de LED e sistemas de controle inteligente, que são mais eficientes em termos de energia e durabilidade, reduzindo custos operacionais.



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN
CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

Conformidade com Normas e Legislação: A empresa especializada assegura que os serviços cumpram todas as exigências legais, normativas e ambientais, minimizando o risco de descumprimento e problemas jurídicos.

Desvantagens (elencar): Custo Inicial: A contratação de uma empresa especializada pode representar um custo inicial mais elevado, devido à qualificação técnica necessária e à utilização de equipamentos e materiais de qualidade superior. Isso pode impactar o orçamento do município, especialmente se não houver planejamento financeiro adequado.

Dependência de Fornecedores Externos: Ao contratar uma empresa externa, o município pode se tornar dependente do prestador de serviços, o que pode ser problemático caso haja falhas no atendimento ou a empresa não cumpra os prazos estabelecidos.

7. Estimativa de Valor:

7.1 A Estimativa do valor da Contratação é de R\$ 1.236.855,67

7.2 A estimativa foi realizada através de consulta ao mercado: (X) SIM () NÃO

7.3 A estimativa foi realizada com base nos valores liquidados na licitação anterior: () SIM (X) NÃO

8. Justificativa para o Parcelamento ou não:

8.1 Adoção do Sistema de Registro de Preço: (X) SIM () NÃO

8.2 Adoção do Critério de Adjudicação por Lote: () SIM* (X) NÃO

*Justificativa:

possibilidade de parcelar pagamentos em contratos administrativos pode ser uma estratégia vantajosa e econômica para os órgãos públicos. Ela oferece maior flexibilidade financeira, permitindo que os custos sejam distribuídos ao longo da vigência do contrato. Dessa forma, a administração pública consegue utilizar melhor os recursos disponíveis, ajustando os pagamentos conforme a capacidade financeira do órgão contratante. Considerando as vantagens do parcelamento, é possível afirmar que essa prática pode diminuir os riscos associados à execução contratual, reduzindo a probabilidade de problemas no cumprimento ou descumprimento do contrato. Isso ocorre porque os pagamentos são condicionados ao cumprimento das etapas previstas no contrato. Assim, essa abordagem contribui para o interesse público, garantindo a continuidade e regularidade na entrega de serviços ou fornecimento de bens, sem prejudicar a saúde financeira do órgão contratante.

9. Resultado Pretendido:

O resultado pretendido com a contratação de uma empresa especializada em serviços de manutenção de iluminação pública é assegurar a eficiência, segurança e continuidade do sistema de iluminação nas vias e espaços públicos. Isso inclui a garantia de funcionamento contínuo das



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO

CNPJ: 08.355.489/0001-26

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 23 – Centro – Doutor Severiano/RN

CEP: 59910 000. Tel.: 84 3356 0002

www.doutorseveriano.rn.gov.br – e-mail: pmdoutorseveriano@hotmail.com

lâmpadas e sistemas de iluminação, minimizando apagões e interrupções, especialmente durante a noite, o que contribui para a segurança e o bem-estar da população. A empresa contratada será responsável pela realização de manutenções preventivas e corretivas, como a troca de lâmpadas e reparo de componentes danificados, além de modernizar o sistema, implementando soluções mais eficientes, como a substituição por lâmpadas de LED. A execução do serviço deve obedecer a prazos e padrões de qualidade rigorosos, atendendo às normas técnicas estabelecidas e garantindo a durabilidade do sistema.

10. Providências a serem adotadas:

10.1. Há necessidade da adequação do ambiente para a execução contratual/atendimento da necessidade:

() SIM* (X) NÃO

*Especificar:

11. Contratações Correlatas ou Interdependentes:

11.1 Há contratação correlata ou similar: () SIM* (X) NÃO

*Especificar:

11.2 Há contratação Interdependente (deve ser contratada conjuntamente): () SIM* (X) NÃO

*Especificar:

12. Impactos Ambientais:

12.1 Há impacto ambiental para o atendimento da necessidade: () SIM (X) NÃO

13. Posicionamento Conclusivo (viabilidade da Contratação):

13.1 Há posicionamento favorável a contratação: (X) SIM () NÃO

13.2 Solução apontada (especificar):

A contratação de uma empresa especializada em serviços de manutenção de iluminação pública é favorável, uma vez que garante a continuidade e a eficiência das manutenções necessárias para o bom funcionamento do sistema de iluminação nas vias e espaços públicos. Para dar seguimento às manutenções preventivas e corretivas, como a troca de lâmpadas e reparos em circuitos danificados, é imprescindível contar com uma empresa qualificada que possua o conhecimento técnico e os recursos necessários para realizar esses serviços de forma adequada e dentro dos prazos estabelecidos.

Doutor Severiano/RN, 26 de dezembro de 2024.

Raimundo Ferreira de Melo
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos