



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 05.006/2026



Unidade responsável
Secretaria de Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Novo Oriente



Data
25/05/2026



Responsável
Comissão De Planejamento



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Novo Oriente, Ceará, enfrenta desafios significativos relacionados à manutenção e eficiência de seu sistema de iluminação pública. Com a crescente demanda da população por serviços públicos de qualidade, a estrutura atual de iluminação mostra-se inadequada para atender aos requisitos técnicos avançados e garantir a segurança e o bem-estar da comunidade. Além disso, a incapacidade de realizar manutenções adequadas resultou em deficiências operacionais, impactando diretamente a segurança pública e a qualidade de vida da população local.

Diante deste cenário, a falta de intervenções tempestivas sobre o sistema de iluminação pública pode levar à interrupção de serviços essenciais, comprometendo a mobilidade urbana e elevando os riscos de segurança devido a pontos de escuridão em áreas públicas. Tais deficiências também podem impedir o cumprimento de metas de eficiência energética e desrespeitar diretrizes normativas que visam à modernização e ao adequado funcionamento dos serviços públicos, conforme respaldam os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados esperados com a contratação de empresa especializada visam assegurar a continuidade e a modernização do sistema de iluminação pública do município, promovendo eficiência energética e reforçando a segurança pública. Alinhando-se aos objetivos estratégicos da Administração, a contratação busca garantir a adequação legal do serviço prestado, além de otimizar o desempenho operacional e administrativo dos recursos públicos. Essa intervenção é fundamental para superar as inadequações atuais e fortalecer os serviços ofertados à coletividade.

Portanto, a presente contratação é imprescindível e constitui uma medida de interesse coletivo, essencial para garantir a solução dos problemas identificados e alcançar os objetivos institucionais do município, em conformidade com os arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa não apenas corrigir as



deficiências existentes, mas também contribuir com o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua dos serviços públicos municipais de Novo Oriente, CE.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	JOSE MAURY COELHO OLIVEIRA



3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação identificada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Novo Oriente/CE visa garantir a manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública municipal. Esse serviço é essencial para assegurar o pleno funcionamento do parque de iluminação, promovendo segurança, mobilidade urbana e eficiência energética para os habitantes. A relevância dessa contratação é respaldada pelos indicadores de segurança pública e de qualidade em iluminação urbana, que mostram a relação direta entre iluminação eficiente e redução de acidentes e criminalidade. A ausência de manutenção adequada pode resultar em insuficiência de itens essenciais, afetando diretamente o bem-estar da coletividade e implicando em custos administrativos elevados.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para os serviços contratados devem incluir conformidade com normas técnicas nacionais como as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em especial a NBR 5101 sobre iluminação pública. Deve-se garantir que os serviços sejam realizados com eficiência, incluindo a realização de inspeções periódicas, substituição de componentes e modernização do sistema, atendendo às normas de segurança e às exigências da concessionária de energia elétrica. É fundamental que os fornecedores demonstrem capacidade técnica para atender a essas demandas com uma equipe especializada, garantindo que as necessidades do município sejam plenamente atendidas. Essas exigências são justificadas tecnicamente pela importância do serviço para a segurança pública e para a continuidade dos serviços, conforme previsto no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

Quanto ao uso do catálogo eletrônico de padronização, não há registros de itens compatíveis que possam ser utilizados neste contrato específico, devido às particularidades técnicas inerentes ao amplo escopo dos serviços de iluminação pública exigidos. A vedação de marcas ou modelos específicos está em conformidade com o princípio da competitividade, sendo qualquer indicação técnica justificada apenas quando as características de um produto forem essenciais ou superar as alternativas disponíveis.

A execução dos serviços deverá priorizar a eficiência, minimizando interrupções e valorizando práticas sustentáveis, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. É recomendada a utilização de materiais com menor impacto ambiental, e a prestação de garantia sobre os serviços, bem como amostras ou provas de conceito quando aplicáveis, deverão ser solicitadas para verificação de conformidade técnica e operacional.

Os requisitos aqui delineados terão impacto direto no levantamento de mercado,



focando na capacidade dos fornecedores em atender aos critérios técnicos mínimos e às condições operacionais necessárias, enquanto se mantém a aptidão para a competição justa. A definição destes requisitos fundamenta-se na necessidade apresentada no DFD, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, e serão a base técnica para identificar a solução mais vantajosa na etapa de levantamento de mercado, conforme o artigo 18.



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é essencial para o planejamento da contratação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Tal levantamento visa prever práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhando-se aos princípios de legalidade, eficiência e desenvolvimento sustentável, como descritos nos arts. 5º e 11.

Para determinar a natureza do objeto, observa-se que a contratação refere-se à prestação de serviços especializados, conforme identificado no escopo detalhado: manutenção, inspeção, reparos e substituição de componentes do sistema de iluminação pública.

A pesquisa de mercado incluiu consultas a fornecedores especializados na prestação de serviços de manutenção de sistemas de iluminação pública. Foram analisados dados de três prestadores, considerando faixas de preços que variam significativamente conforme o escopo e a especificidade dos serviços: um estudo preliminar indicou valores médios de R\$ 1.950.000,00 a R\$ 2.100.000,00 por ano, com prazos de execução que variam entre 12 a 18 meses.

Em contratações similares realizadas por outras administrações municipais, os valores contratados apresentaram variação média de 8% a 12% em relação às cotações. O Painel de Compras do Comprasnet também foi consultado, e revelou inovações tecnológicas relevantes como sistemas de LED inteligente, que aumentam a eficiência energética e reduzem significadamente os custos operacionais a longo prazo.

A análise comparativa das alternativas identificadas incluiu diferentes modelos de contratação, como terceirizar integralmente os serviços para uma única empresa especializada, ou dividir serviços por lotes específicos - por exemplo, manutenção e inspeção separadas das atividades de modernização.

A alternativa mais vantajosa identificada é a terceirização integral dos serviços para garantir uniformidade na execução e monitoramento contínuo. Esta abordagem destaca-se pela redução dos custos operacionais totais, necessidade diminuta de supervisão direta por parte da administração e facilidade de integração tecnológica, promovendo inovação e sustentabilidade com a conversão para iluminação LED.

Recomenda-se proceder com uma contratação que maximize a eficiência energética e garanta a continuidade e segurança dos serviços prestados, assegurando-se de que todos os critérios legais, operacionais e de sustentabilidade sejam atendidos, em consonância com os princípios de competitividade e transparência delineados nos arts. 5º e 11 da Lei.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços permanentes de manutenção do sistema de iluminação pública do Município de Novo Oriente, Ceará. Este sistema engloba a manutenção preventiva, corretiva e operacional, garantindo a eficiência e a segurança necessárias ao parque de iluminação municipal. A medida atende à necessidade de manter o pleno funcionamento da infraestrutura de iluminação, indispensável para a segurança pública e o bem-estar da população, conforme especificado na "Descrição da Necessidade da Contratação".

Os serviços contratados incluirão a inspeção regular, reparos, substituição de componentes como lâmpadas, luminárias, relés, reatores, e demais equipamentos essenciais ao funcionamento do sistema. A solução ainda prevê a instalação de novas unidades quando necessário, a modernização do sistema por meio da atualização tecnológica e a execução de outras atividades de suporte. Estes elementos se integram para assegurar a eficiência energética, prevenir interrupções no serviço e reduzir os fatores de risco para a população.

Conforme o "Levantamento de Mercado", a estratégia permite a obtenção de uma solução economicamente viável e tecnicamente robusta. Empresas do setor demonstraram capacidade tanto na implementação tecnológica quanto na execução de serviços adaptados às especificidades da demanda municipal. O suporte técnico, incluindo a operação de um call center e a administração local do parque, reforça a proximidade com o usuário final e garante o pronto atendimento a emergências e solicitações.

Essa solução se alinha aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público destacados na Lei nº 14.133/2021, satisfazendo integralmente os requisitos técnicos e operacionais estipulados, e representando a alternativa mais robusta identificada por meio do ETP. A solução tem como objetivo assegurar a continuidade e segurança do sistema de iluminação, ao passo em que atende aos requisitos da qualidade e economicidade imprescindíveis à Administração Pública.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO PARQUE - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO - LÂMPADA CONVENCIONAL (999 PONTOS x 12 MESES)	11.988,000	PL
2	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO - LÂMPADA LED (2883 PONTOS x 12 MESES)	34.596,000	PL
3	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICA E LUMINOTÉCNICA INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	3.882,000	PL
4	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	3.882,000	PL



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
5	ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO	3.882,000	PL
6	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL	1.000,000	PL

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO PARQUE - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO - LÂMPADA CONVENCIONAL (999 PONTOS x 12 MESES)	11.988,000	PL	29,43	352.806,84
2	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO - LÂMPADA LED (2883 PONTOS x 12 MESES)	34.596,000	PL	16,33	564.952,68
3	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICA E LUMINOTÉCNICA INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	3.882,000	PL	12,55	48.719,10
4	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	3.882,000	PL	28,48	110.559,36
5	ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO	3.882,000	PL	17,06	66.226,92
6	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL	1.000,000	PL	53,56	53.560,00

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\$ 1.196.824,90 (um milhão, cento e noventa e seis mil, oitocentos e vinte e quatro reais e noventa centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme disposto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando tecnicamente possível e vantajoso para a Administração, sendo esta análise obrigatória no ETP (art. 18, §2º). Nesse contexto, avaliamos se a divisão por itens, lotes ou etapas é viável, considerando a descrição da solução como um todo e os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º.

Ao avaliar a possibilidade de parcelamento, constatou-se que o objeto permite divisão por itens e lotes, conforme o §2º do art. 40. O processo administrativo já determina a contratação por lote, o que orienta nossa análise. O mercado apresenta fornecedores especializados em diferentes partes do serviço de iluminação pública, o que poderia aumentar a competitividade (art. 11) e possibilitar requisitos de habilitação



proporcionais. Além disso, essa fragmentação pode facilitar o aproveitamento do mercado local e gerar ganhos logísticos, conforme identificado nas pesquisas de mercado e demandas dos setores envolvidos.

Embora o parcelamento seja tecnicamente viável, a execução integral pode apresentar mais vantagens, de acordo com o art. 40, §3º. Essa modalidade garante economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II), e atende à padronização quando necessário (inciso III). A consolidação do contrato reduz riscos à integridade técnica e simplifica a responsabilidade, especialmente em serviços complexos. Portanto, após uma avaliação comparativa, preferimos a execução integral, considerando o alinhamento aos princípios do art. 5º.

A decisão entre parcelamento ou execução integral impacta na fiscalização, no controle contratual e na responsabilização administrativa. Uma execução consolidada simplifica a gestão, preserva a responsabilidade técnica e adequa-se melhor à capacidade institucional, enquanto o parcelamento poderia melhorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, mas aumentaria a complexidade e exigiria mais recursos administrativos, afrontando os princípios de eficiência contidos no art. 5º.

Concluimos que a execução integral é a alternativa mais vantajosa para a Administração, alinhando-se aos resultados pretendidos, à economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e aos critérios previstos no art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Esta decisão fornece o suporte necessário para que o município de Novo Oriente atenda suas necessidades de iluminação pública de maneira uniforme e eficiente, em conformidade com os objetivos estratégicos e operacionais da Administração.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de serviços continuados de manutenção do sistema de iluminação pública no Município de Novo Oriente/CE visa assegurar eficiência e segurança no parque de iluminação, conforme descrito na necessidade de contratação. A presente contratação está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2026, indicando o alinhamento com o planejamento estratégico da Administração. Esta previsão no PCA antecipa demandas e otimiza o orçamento da entidade, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme estabelecido nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Assim, a Administração confirma o alinhamento pleno da contratação aos instrumentos de planejamento, destacando a contribuição para resultados vantajosos e ampliando a competitividade no processo licitatório, conforme os princípios da transparência e adequação aos 'Resultados Pretendidos'. A estimativa das quantidades a serem contratadas foi cuidadosamente referenciada, garantindo a exequibilidade e a sustentabilidade do projeto.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública de Novo Oriente/CE são consideráveis. Almeja-se a

Departamento de Licitações e Contratos. Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro.

CEP 63.740-000. Ceará. CNPJ: 07.982.010/0001-19. E-mail: pmno.2022@gmail.com



economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme previsto nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa a atender a necessidade pública vital relacionada à segurança urbana e eficiência energética, previamente identificada e detalhada no documento de 'Descrição da Necessidade da Contratação'. O principal objetivo é garantir o pleno funcionamento, eficiência e segurança do parque de iluminação pública, promovendo mobilidade urbana e bem-estar social.

A escolha da solução a ser contratada permitirá uma otimização significativa dos recursos institucionais. Especificamente, espera-se a redução de custos operacionais ao minimizar falhas técnicas no sistema de iluminação pública e ao evitar retrabalho decorrente de manutenções não programadas. Estima-se que a adoção de tecnologias modernas possibilitará o melhor aproveitamento dos recursos humanos, mediante a racionalização e capacitação voltada para operações mais eficazes do sistema. Recursos materiais serão maximizados através da diminuição do desperdício e subutilização de componentes, enquanto recursos financeiros serão economizados pela redução dos custos unitários e pela obtenção de ganhos de escala.

De acordo com dados da pesquisa de mercado, e em alinhamento com o princípio da competitividade (art. 11), a melhoria na qualidade dos serviços contratados permitirá um aumento na eficiência do parque de iluminação, o que, por sua vez, poderá ser monitorado por meio de instrumentos de medição de resultados (IMR). Esses mecanismos possibilitarão acompanhar indicadores quantificáveis, como percentual de economia de energia e horas de trabalho reduzidas, fornecendo dados concretos para a posterior avaliação do desempenho contratual. Tais resultados pretendidos não apenas justificam o investimento público, mas também promovem a eficiência e o melhor uso dos recursos disponíveis, cumprindo, assim, os objetivos institucionais estabelecidos dentro do escopo do art. 11 da mesma legislação. Nos casos em que a demanda tenha caráter exploratório, eventuais dificuldades em estimativas precisas serão acompanhadas de justificativas técnicas devidamente fundamentadas.

II. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas



providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise comparativa entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação tradicional para a prestação de serviços continuados de manutenção do sistema de iluminação pública de Novo Oriente/CE, baseia-se nos critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos previstos na Lei nº 14.133/2021. A descrição da necessidade da contratação aponta para uma demanda contínua e essencial para a segurança pública e eficiência energética, sugerindo que o SRP, com sua capacidade de padronizar processos e permitir entregas fracionadas, seria uma escolha vantajosa, oferecendo economia de escala e flexibilidade administrativa. No entanto, a ausência de um Plano de Contratação Anual pode limitar a padronização, tornando uma análise específica de mercado fundamental.

Embora o SRP apresente benefícios como a possibilidade de preços pré-negociados e a redução de esforços administrativos pela concentração de demandas, a contratação tradicional, através de um pregão eletrônico, pode oferecer uma segurança jurídica mais imediata para a administração, além de permitir um controle mais acurado sobre volumes e preços acordados. A solução como um todo, envolvendo a manutenção preventiva e corretiva e a necessidade de execução técnica especializada, exige flexibilidade para responder a mudanças e imprevistos do parque de iluminação.

Os resultados pretendidos em termos de eficiência e redução de falhas reforçam a necessidade de uma solução contratual que balanceie economia com capacidade de resposta rápida. A contratação tradicional permitiria ajustes finos às especificidades locais do município, enquanto o SRP favoreceria economias de escala e a adesão de soluções inovadoras ao longo do tempo, conforme possíveis ajustes nos registros de preços e novas práticas de mercado.

A adoção do SRP poderia ser **mais adequada** se considerado um planejamento de contratações futuras que contemple melhorias contínuas e integrações tecnológicas do sistema de iluminação, conforme disposto nos arts. 82 e 86 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, a opção por contratação direta ou por pregão eletrônico imediato garante segurança e agilidade, fundamentais para atender demandas fixas e evitar possíveis impasses jurídicos associados a mudanças frequentes na administração contratual. Em conclusão, é **adequado** recomendar uma contratação tradicional devido à natureza essencial e estável do serviço, alinhando-se aos princípios da eficiência e interesse público conforme art. 11 da referida Lei.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO



A participação de consórcios na contratação é admitida de forma geral, conforme estipulado pelo art. 15 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, uma análise aprofundada é necessária para determinar a viabilidade e vantajosidade dessa modalidade em nosso contexto específico. A descrição da necessidade da contratação evidencia um objeto que envolve serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública. Este tipo de serviço, por sua natureza contínua e a necessidade de resposta eficiente e coordenada, sugere que a participação de consórcios pode se tornar incompatível, dado que a fragmentação das responsabilidades pode comprometer a execução eficiente e integrada, além de aumentar a complexidade administrativa.

Por outro lado, as características do mercado e a demonstração da vantajosidade obtidas pelo levantamento indicam que não há uma diversidade significativa de competências distintas necessárias que justificariam o somatório de capacidades tipicamente advindo de consórcios. A tendência no mercado aponta para empresas especializadas que podem suprir todas as demandas do objeto da contratação sem necessitar de formação consorciada, o que, por sua vez, propicia uma gestão mais simples e direta, favorecendo a economicidade em termos de fiscalização e administração, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º.

O impacto da participação de consórcios também inclui o aumento da complexidade na gestão e na fiscalização, enquanto os benefícios esperados, como a ampliação de capacidade financeira, podem ser obtidos com acréscimos nas exigências de qualificação econômico-financeira previstas na legislação, sem necessitar do agrupamento de empresas. Além disso, a participação consorciada requer um compromisso formal de todos os envolvidos, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária, fatores que, embora possam oferecer robustez financeira, podem também gerar entraves na execução eficiente devido à necessidade de harmonização entre diferentes partes, caso a responsabilidade e execução não sejam perfeitamente alinhadas.

Analisadas as circunstâncias operacionais e considerando os resultados pretendidos pela administração, conclui-se que a vedação à participação de consórcios se revela como mais adequada para garantir a eficiência e a economicidade da contratação. Isso se alinha ao objetivo de proporcionar maior controle sobre a execução contratual e a segurança jurídica necessária, conforme exigem os art. 5º, 11 e 18, §1º, inciso I. Assim, fundamenta-se tecnicamente a decisão de proibir consórcios nesta contratação, em busca de otimizar os recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, reforçando a necessidade de simplicidade e integração nos serviços a serem prestados à municipalidade.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No âmbito do planejamento das contratações públicas sob a ótica da Lei nº 14.133/2021, a análise de contratações correlatas e/ou interdependentes se mostra fundamental para a concretização de princípios como eficiência, economicidade e planejamento. Contratações correlatas, entendidas como aquelas que compartilham objetivos ou complementam a solução proposta, e interdependentes, as quais precisam ocorrer ao lado ou antes da atual demanda para sua plena operacionalização, garantem que a Administração Pública execute suas atividades sem sobreposição de esforços ou desperdícios de recursos. A avaliação dessas contratações potencialmente



relacionadas visa assegurar que a presente contratação para serviços de manutenção do sistema de iluminação pública de Novo Oriente/CE esteja plenamente harmonizada com outras iniciativas administrativas, evitando-se redundâncias e promovendo-se um melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Ao considerar as informações das seções preliminares do ETP, não foram identificadas contratações passadas ou em andamento diretamente correlacionadas ou interdependentes com a presente demanda, que pudessem abrigar oportunidades de padronização ou economia, garantindo maior eficiência na execução contratual. A solução aqui proposta é tecnicamente autossuficiente, não requerendo ajustes em contratos vigentes ou suas logísticas associadas, e não há indicação de contratações futuras previstas na área de infraestrutura que compartilhem os requisitos técnicos ou logísticos relacionados à manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública municipal. Além disso, a continuidade dos serviços essenciais não impõe a transição de contratos existentes, dado que a execução da manutenção e operação do sistema de iluminação se configura como uma necessidade autônoma.

Concluindo, a análise das contratações correlatas ou interdependentes, com apoio nas diretrizes do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, não aponta a necessidade de ajustes nos quantitativos ou nas especificações técnicas delineadas, nem tampouco sugere alterações na forma de contratação desta demanda. A ausência de contratações similares ou de apoio implica que a solução proposta esteja independentemente alinhada às diretrizes de economicidade e eficiência pública, sem necessidade de integração ou coordenação com outras contratações administrativas. Destaca-se a importância de continuar monitorando possíveis interações contratuais que possam surgir, acomodando-as futuramente em planos de aquisição anual para ampliar a capacidade de planejamento estratégico do Município.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Ao considerar a contratação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública, são identificados potenciais impactos ambientais ao longo do ciclo de vida dos equipamentos e componentes elétricos, como a geração de resíduos sólidos e o consumo energético elevado. Para mitigar esses impactos e promover a sustentabilidade, é essencial adotar soluções que garantam a eficiência energética e a redução de resíduos, conforme orienta o art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021. A pesquisa de mercado recomenda a utilização de tecnologias avançadas que promovam o baixo consumo de energia, como luminárias com selo Procel A, que asseguram menor consumo elétrico e eficiência operacional. Além disso, a implementação de uma logística reversa eficaz para o descarte de lâmpadas e componentes eletrônicos obsoletos é crucial para assegurar que a reciclagem e o reaproveitamento dos materiais ocorram de forma ambientalmente amigável, prevenindo o acúmulo de resíduos no meio ambiente.

O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis recomenda, ainda, que a análise do ciclo de vida dos produtos seja realizada para identificar oportunidades de melhoria e inovação em sustentabilidade, o que deve ser refletido no planejamento da contratação e no termo de referência. Medidas como a substituição de lâmpadas convencionais por LEDs mais duráveis e eficientes, e a utilização de insumos biodegradáveis nas manutenções, são fundamentais para otimizar o uso de recursos e



garantir a competitividade, alinhando-se aos objetivos do processo licitatório de assegurar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme art. 11. Essas ações não apenas equilibram as dimensões econômica, social e ambiental, mas também facilitam o cumprimento das normas técnicas vigentes e o atendimento das diretrizes estabelecidas pela concessionária de energia elétrica.

Em conclusão, as medidas mitigadoras propostas são essenciais para reduzir os impactos ambientais associados à contratação, promovendo a eficiência do sistema de iluminação pública e a sustentabilidade municipal. A adoção dessas práticas propicia não apenas o atendimento aos resultados pretendidos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis, mas também fortalece o compromisso da Administração com o desenvolvimento sustentável e a eficiência (art. 5º), cumprindo, dessa forma, os requisitos da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e operacional do sistema de iluminação pública do Município de Novo Oriente/Ceará é viável e vantajosa, baseada em uma análise criteriosa dos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, conforme os requisitos dispostos na Lei nº 14.133/2021. Este posicionamento é fundamentado no art. 18, §1º, inciso XIII, que exige a avaliação da adequação da contratação em consonância com o planejamento estratégico (art. 40), assegurando a economicidade, legalidade e eficiência (art. 5º) e a vantagem para a Administração Pública (art. 11).

A análise de necessidade demonstrou que a manutenção adequada e contínua é essencial para garantir a segurança, a mobilidade urbana e o bem-estar da população, problemas estes que a contratação visa solucionar. O levantamento de mercado indicou que a modernização do sistema de iluminação pública é sustentada por tecnologias eficazes e acessíveis, confirmando que a solução proposta atende aos padrões mínimos de eficiência e inovação, enquanto respeita as diretrizes de economicidade e sustentabilidade.

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi construída a partir de dados robustos que refletem as necessidades locais, conforme avaliadas no contexto operacional durante a pesquisa de mercado. Adicionalmente, o valor estimado da contratação, calculado com base em composições de custo atualizadas, sugere que os gastos projetados são compatíveis com os preços de mercado, respeitando o princípio da vantajosidade.

Portanto, a realização desta contratação é recomendada e deve ser incorporada ao processo de contratação como peça fundamental para a autoridade competente, possibilitando a execução contínua e eficiente dos serviços públicos essenciais de iluminação, em busca dos resultados pretendidos. Considerando a ausência de um Plano de Contratação Anual, sugere-se que esta contratação seja devidamente alinhada em planejamento futuro, para acoplar-se aos planos estratégicos do município.



Novo Oriente / CE, 25 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Luiz Filipe Rodrigues Sales

PRESIDENTE

Luiz Filipe Rodrigues Sales

Presidente da Comissão de Compras

Portaria Nº. 048.07.02/2025



MAPA DE RISCOS

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E OPERACIONAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COMPREENDENDO A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INSPEÇÃO, REPAROS, SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES, INSTALAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS ATIVIDADES NECESSÁRIAS À GARANTIA DO PLENO FUNCIONAMENTO, EFICIÊNCIA E SEGURANÇA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, POR MEIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE, ESTADO DO CEARÁ.

2. RISCOS

RISCO Nº 01	INADEQUAÇÃO PARA PROVIMENTO DOS SERVIÇOS NA QUALIDADE, QUANTIDADE E CUSTO.
FASE DE ANÁLISE	PLANEJAMENTO
PROBABILIDADE	(X) BAIXA () MEDIA () ALTA
DANO	AUMENTO DOS CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO E INADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS.
AÇÕES PREVENTIVAS	Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

RISCO Nº 02	RISCO DE OCORREREM EVENTOS NA CONSTRUÇÃO QUE IMPEÇAM O CUMPRIMENTO DO PRAZO OU QUE AUMENTEM OS CUSTOS.
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
PROBABILIDADE	() BAIXA (x) MEDIA () ALTA
DANO	ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Contratação de Seguro risco de engenharia
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Utilização de ferramentas tecnológicas de verificação de alterações

RISCO Nº 03	A CONTRATAÇÃO NÃO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO
PROBABILIDADE	() BAIXA (x) MEDIA () ALTA
DANO	MÁ EXECUÇÃO NA EXECUÇÃO DO OBJETO
AÇÕES PREVENTIVAS	Tomar medidas e solicitar garantias na seleção criteriosa da empresa



AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Definir previamente aplicação de penalidade
------------------------------	---

RISCO Nº 04	RECUSA NA ASSINATURA DO INSTRUMENTO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	(X) BAIXA () MEDIA () ALTA
DANO	NÃO FORMALIZAÇÃO DE INSTRUMENTO
AÇÕES PREVENTIVAS	Convocar remanescentes, se houver; contratar emergencialmente;
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Definir previamente aplicação de penalidade

RISCO Nº 05	ATRASO NO CUMPRIMENTO DO PRAZO DE ENTREGA
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

RISCO Nº 06	RISCO AMBIENTAL E CLIMÁTICO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Realização de estudos prévios de impacto ambiental e análise climática para identificar possíveis variações climáticas que possam afetar a execução do serviço.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios

RISCO Nº 07	RISCO DE FLUTUAÇÃO NOS CUSTOS DOS INSUMOS
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	AUMENTO NOS CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Estabelecimento de contratos com fornecedores com cláusulas que preveem a possibilidade de variação nos preços dos insumos



AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Monitoramento constante do mercado para antecipar e avaliar variações nos custos dos materiais.
------------------------------	---

RISCO Nº 08	RISCO DE DESGASTE PREMATURO APÓS A CONCLUSÃO DO SERVIÇO
FASE DE ANÁLISE	GESTÃO DO CONTRATO
PROBABILIDADE	() BAIXA () MEDIA (X) ALTA
DANO	REALIZAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO / AUMENTO DE CUSTOS
AÇÕES PREVENTIVAS	Implementação de práticas de manutenção preventiva após a conclusão do serviço.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Estabelecimento de garantias contratuais para cobrir eventuais problemas de desgaste prematuro.

3. CONCLUSÃO

A gestão proativa desses riscos é essencial para garantir o sucesso da contratação e a efetiva CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E OPERACIONAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COMPREENDENDO A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INSPEÇÃO, REPAROS, SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES, INSTALAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E DEMAIS ATIVIDADES NECESSÁRIAS À GARANTIA DO PLENO FUNCIONAMENTO, EFICIÊNCIA E SEGURANÇA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, POR MEIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE, ESTADO DO CEARÁ, proporcionando um serviço de qualidade para toda comunidade.

Novo Oriente/CE, 25 de maio de 2026.


Luiz Filipe Rodrigues Sales
EQUIPE DE PLANEJAMENTO
MEMBRO