http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Administrativo nº 02306089/26
Objeto: Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública, visando assegurar a continuidade, eficiência e adequado funcionamento da infraestrutura de iluminação pública e atender às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Portel/PA.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a necessidade administrativa e identificar a solução mais adequada para assegurar a disponibilidade de materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA, em atendimento às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

1.2. A iluminação pública constitui infraestrutura essencial ao adequado funcionamento dos espaços públicos municipais, desempenhando relevante função na promoção da segurança, mobilidade, acessibilidade, circulação de pedestres e veículos e utilização de vias, praças, logradouros e demais espaços públicos durante o período noturno. A manutenção de condições adequadas de iluminação contribui, ainda, para proporcionar maior segurança aos usuários dos espaços públicos e melhores condições para o desenvolvimento das atividades cotidianas da população.

1.3. O sistema municipal de iluminação pública é constituído por diversos componentes elétricos e acessórios que permanecem continuamente sujeitos ao desgaste decorrente do uso, da exposição às condições climáticas e ambientais e das características próprias de funcionamento da rede. Em razão dessa condição, a infraestrutura demanda intervenções periódicas para conservação de sua funcionalidade e substituição de componentes que apresentem defeitos, avarias, perda de desempenho ou término de sua vida útil.

1.4. Além do desgaste natural, podem ocorrer falhas decorrentes de oscilações e distúrbios na rede elétrica, intempéries, chuvas intensas, descargas atmosféricas, acidentes, impactos físicos, atos de vandalismo e outras situações capazes de ocasionar danos ou comprometer o funcionamento de luminárias, lâmpadas, dispositivos de proteção, componentes de comando, conexões, cabos, braços, suportes e demais elementos integrantes do sistema de iluminação pública.

1.5. Essas ocorrências possuem natureza variável e, em determinadas situações, imprevisível quanto ao momento e ao local em que poderão acontecer, tornando necessária a existência de condições materiais que permitam à Secretaria Municipal de Infraestrutura promover as intervenções necessárias à recuperação e manutenção dos pontos de iluminação pública.

1.6. Nesse contexto, a necessidade administrativa identificada compreende, inicialmente, a manutenção preventiva do sistema, mediante ações destinadas a preservar as condições de funcionamento da infraestrutura, reduzir a incidência de falhas, prolongar a vida útil dos componentes e evitar a deterioração prematura dos equipamentos instalados.

1.7. Paralelamente, mostra-se necessária a realização de manutenção corretiva, destinada ao atendimento de ocorrências que resultem na interrupção, deficiência ou inadequação do funcionamento

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

dos pontos de iluminação, exigindo a substituição de componentes defeituosos, queimados, danificados, deteriorados, obsoletos ou tecnicamente inadequados.

1.8. A indisponibilidade dos materiais necessários à execução dessas intervenções pode comprometer a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Infraestrutura, ocasionando demora no atendimento das ocorrências, prolongamento do período em que determinados pontos permaneçam sem funcionamento adequado e dificuldades para execução tempestiva das ações de manutenção.

1.9. A necessidade administrativa não se limita, contudo, à conservação dos pontos atualmente existentes. O Município também necessita possuir capacidade para promover ações de expansão, modernização e melhoria da infraestrutura de iluminação pública, de acordo com as necessidades identificadas pela Administração Municipal.

1.10. A dinâmica de crescimento e ocupação das áreas habitadas pode gerar necessidade de implantação ou ampliação da iluminação pública em vias, ruas, travessas, passagens, praças, logradouros, comunidades e demais espaços públicos que apresentem cobertura insuficiente ou necessitem de melhoria das condições de iluminação.

1.11. Nesse sentido, a disponibilidade dos materiais adequados permitirá que a Secretaria Municipal de Infraestrutura, além de executar as atividades de manutenção e reposição, possa atender às necessidades de implantação de novos pontos e de expansão da infraestrutura existente, observadas as prioridades administrativas, a disponibilidade técnica e as condições necessárias à execução de cada intervenção.

1.12. Também integra a necessidade identificada a possibilidade de modernização gradual do sistema municipal de iluminação pública, mediante substituição de componentes antigos, obsoletos, ineficientes ou que apresentem desempenho inadequado por materiais compatíveis com padrões técnicos mais atuais, quando tecnicamente recomendável e de acordo com o planejamento da Administração.

1.13. A modernização da infraestrutura poderá contribuir para a melhoria do desempenho do sistema, aumento da durabilidade dos componentes, redução da frequência de intervenções corretivas e, especialmente quando envolver tecnologias de maior eficiência energética, racionalização do consumo de energia elétrica e dos custos relacionados à operação da iluminação pública.

1.14. Deve-se considerar, ainda, a extensão territorial e as características próprias do Município de Portel/PA, que demandam atuação da Secretaria Municipal de Infraestrutura em diferentes localidades, abrangendo necessidades existentes tanto na zona urbana quanto na zona rural, conforme as competências e possibilidades de atendimento da Administração Municipal.

1.15. Dessa forma, torna-se necessário proporcionar condições materiais adequadas para que as equipes responsáveis possam atuar nos diferentes pontos do Município em que sejam identificadas necessidades de manutenção, reposição, recuperação, expansão ou melhoria da iluminação pública.

1.16. A ausência ou insuficiência de materiais poderá ocasionar, entre outras consequências, o atraso na realização das intervenções necessárias, o aumento do período de indisponibilidade de pontos de iluminação, a acumulação de demandas de manutenção, a dificuldade de atendimento das solicitações apresentadas pela população e a limitação da capacidade de atuação das equipes responsáveis.

1.17. Tal situação poderá repercutir diretamente nas condições de utilização dos espaços públicos, especialmente no período noturno, uma vez que a existência de vias e logradouros com iluminação insuficiente ou pontos de iluminação inoperantes pode prejudicar a visibilidade, a circulação de pedestres e veículos e a utilização adequada dos espaços públicos.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

1.18. Sob o aspecto operacional, a disponibilidade dos materiais necessários é indispensável para permitir o planejamento das atividades e das frentes de serviço da Secretaria Municipal de Infraestrutura, possibilitando que as intervenções sejam organizadas conforme critérios técnicos, prioridades administrativas e necessidades identificadas no sistema municipal de iluminação pública.
1.19. A manutenção de capacidade adequada de atendimento também contribui para reduzir a necessidade de adoção de medidas administrativas emergenciais decorrentes da falta de materiais, permitindo maior previsibilidade e organização das atividades desenvolvidas pela Secretaria.
1.20. Outro aspecto relevante está relacionado à qualidade dos materiais utilizados. Por integrarem instalações elétricas e permanecerem, em grande parte, expostos continuamente às condições ambientais, os materiais destinados à iluminação pública deverão apresentar características técnicas, desempenho, resistência, segurança e durabilidade compatíveis com sua finalidade, observadas as especificações e normas técnicas aplicáveis a cada componente.
1.21. A utilização de materiais inadequados, de baixa qualidade ou incompatíveis com as características do sistema poderá resultar em redução da vida útil dos componentes, aumento da frequência das intervenções de manutenção, elevação dos custos operacionais e comprometimento da eficiência e segurança da infraestrutura instalada.
1.22. Assim, a solução a ser adotada deverá assegurar o fornecimento de materiais que atendam às especificações técnicas estabelecidas pela Administração, permitindo a substituição adequada dos componentes existentes e a execução das ações de manutenção, expansão, modernização e melhoria previstas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
1.23. Quanto ao dimensionamento da necessidade, deverão ser considerados os quantitativos levantados pela unidade requisitante, as características da infraestrutura existente, as necessidades de manutenção e reposição, as demandas de expansão e melhoria identificadas ou projetadas e, quando disponíveis, os registros e históricos de consumo e utilização dos materiais.
1.24. Deve-se considerar que as necessidades relacionadas à iluminação pública não apresentam comportamento absolutamente uniforme ao longo do tempo, pois a ocorrência de defeitos, queimas, avarias e demais falhas depende de fatores técnicos, ambientais e operacionais que não podem ser previstos com exatidão.
1.25. Por essa razão, a solução administrativa deverá possuir flexibilidade suficiente para possibilitar o atendimento das demandas conforme sua efetiva ocorrência, evitando, de um lado, a indisponibilidade de materiais indispensáveis às intervenções e, de outro, aquisições antecipadas e formação desnecessária de estoques em quantitativos superiores às necessidades efetivamente verificadas.
1.26. Nesse contexto, considerando a natureza variável das necessidades de manutenção, reposição, expansão e modernização da iluminação pública, bem como a possibilidade de fornecimento parcelado conforme a demanda efetivamente apresentada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, identifica-se como adequada, em análise preliminar, a estruturação da futura aquisição mediante **Sistema de Registro de Preços – SRP**, cuja pertinência será examinada de forma específica neste Estudo Técnico Preliminar.
1.27. A utilização do Sistema de Registro de Preços permitirá que os quantitativos sejam estabelecidos como estimativas de consumo para o período correspondente, sem que isso represente obrigação de aquisição integral, possibilitando à Administração solicitar os materiais de acordo com as necessidades

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

efetivamente identificadas e observadas as condições estabelecidas no futuro instrumento convocatório e na Ata de Registro de Preços.

1.28. A necessidade identificada possui, portanto, caráter administrativo, operacional e de interesse público, estando relacionada à obrigação de assegurar condições adequadas para conservação, recuperação, expansão, modernização e melhoria da infraestrutura municipal de iluminação pública.

1.29. Diante do exposto, resta demonstrada a necessidade de adoção das providências necessárias à contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública, de modo a assegurar à Secretaria Municipal de Infraestrutura condições adequadas para execução de suas atividades e atendimento das necessidades identificadas no Município de Portel/PA.

1.30. A contratação pretendida busca, em síntese, assegurar a continuidade e eficiência das ações relacionadas à iluminação pública, ampliar a capacidade de resposta da Administração às ocorrências de manutenção, possibilitar a reposição tempestiva dos componentes necessários, proporcionar condições para expansão e modernização da infraestrutura e contribuir para a melhoria das condições de iluminação dos espaços públicos municipais, em observância aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO

2.1. A contratação pretendida encontra-se alinhada às necessidades de planejamento da Administração Municipal, especialmente às ações de responsabilidade da **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, relacionadas à manutenção, conservação, expansão, modernização e melhoria da infraestrutura de iluminação pública do Município de Portel/PA.

2.2. A necessidade identificada possui relação direta com as atribuições desempenhadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, considerando a necessidade de assegurar condições materiais adequadas para execução das atividades de manutenção preventiva e corretiva, reposição de componentes, recuperação de pontos de iluminação, expansão da cobertura e modernização gradual do sistema municipal de iluminação pública.

2.3. Sob a perspectiva do planejamento governamental, a contratação deverá guardar compatibilidade com os instrumentos de planejamento e orçamento do Município, especialmente o **Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual – LOA**, observadas as ações, programas, objetivos e dotações relacionadas à infraestrutura e aos serviços públicos municipais.

2.4. A compatibilidade com os instrumentos orçamentários deverá ser observada durante a instrução e execução das futuras contratações decorrentes do procedimento, mediante utilização das dotações orçamentárias adequadas à natureza das despesas efetivamente realizadas, em conformidade com a legislação financeira e orçamentária aplicável.

2.5. Quanto ao **Plano de Contratações Anual – PCA**, registra-se que o Município de Portel/PA não possui, até o presente momento, Plano de Contratações Anual formalmente instituído para o exercício correspondente. Tal circunstância, contudo, não afasta a necessidade de planejamento da contratação, que se encontra demonstrada por meio do Documento de Oficialização da Demanda – DOD, da pesquisa de preços, deste Estudo Técnico Preliminar e dos demais documentos integrantes da fase preparatória.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

2.6. A ausência de PCA formalmente instituído não prejudica a caracterização da necessidade administrativa nem impede o prosseguimento da contratação, desde que devidamente observadas as exigências de planejamento, motivação, adequação orçamentária e demais requisitos previstos na **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**.

2.7. No que se refere à forma de atendimento da demanda, as características identificadas durante o planejamento demonstram que as necessidades de materiais para iluminação pública apresentam variação ao longo do tempo, especialmente em razão da ocorrência de queimas, defeitos, avarias, deterioração de componentes, necessidade de manutenção corretiva e surgimento de demandas de reposição, expansão, modernização e melhoria da infraestrutura.

2.8. Dessa forma, a utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP** mostra-se compatível com o planejamento da contratação, uma vez que possibilita o registro prévio de preços e quantitativos estimados e a realização das aquisições de forma parcelada, conforme as necessidades efetivamente verificadas durante o período de vigência da respectiva Ata de Registro de Preços.

2.9. A adoção dessa sistemática proporciona maior flexibilidade ao planejamento das aquisições, evitando a necessidade de aquisição imediata da totalidade dos quantitativos estimados e permitindo que os fornecimentos acompanhem as demandas operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

2.10. A utilização do SRP também contribui para a racionalização administrativa, redução da necessidade de manutenção de estoques excessivos, melhor aproveitamento dos recursos públicos e maior capacidade de atendimento das necessidades supervenientes relacionadas à manutenção e ao adequado funcionamento do sistema de iluminação pública.

2.11. Diante do exposto, verifica-se que a contratação pretendida apresenta compatibilidade com as necessidades institucionais e com o planejamento administrativo do Município, estando sua estruturação orientada para assegurar o fornecimento dos materiais de forma eficiente, planejada e compatível com as demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, sem prejuízo da observância dos instrumentos orçamentários e das demais exigências aplicáveis às futuras aquisições.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A futura contratação deverá assegurar o fornecimento de materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública, em conformidade com as especificações, quantitativos estimados e demais condições que serão estabelecidas no Termo de Referência e nos demais documentos da contratação.

3.2. O fornecimento deverá ocorrer de forma **parcelada e conforme a efetiva necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura**, mediante emissão das respectivas Ordens de Fornecimento ou instrumento equivalente, não havendo obrigação de aquisição integral dos quantitativos estimados e registrados.

3.3. Os materiais fornecidos deverão atender integralmente às descrições e especificações técnicas estabelecidas pela Administração, inclusive quanto às características dimensionais, elétricas, mecânicas, construtivas, de potência, desempenho, resistência, capacidade, tensão, eficiência e demais parâmetros aplicáveis a cada item.

3.4. Todos os materiais deverão ser **novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, sem avarias, defeitos, deformações ou quaisquer condições que comprometam sua qualidade, segurança, desempenho, durabilidade ou adequada utilização**, não sendo admitido o fornecimento

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

de produtos usados, recondicionados, remanufaturados ou recuperados, salvo hipótese expressamente prevista nas especificações técnicas.

3.5. Os produtos deverão ser fornecidos em condições adequadas de conservação e utilização, acompanhados, quando aplicável, de embalagens originais, identificação do fabricante, marca, modelo, referência, lote, características técnicas e demais informações necessárias à correta identificação e rastreabilidade do material.

3.6. Os materiais deverão observar as **normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, os regulamentos e requisitos estabelecidos pelo **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO**, bem como as demais normas técnicas, regulamentações e requisitos de segurança aplicáveis a cada produto, sempre que exigíveis em razão de sua natureza e finalidade.

3.7. Quando determinado material estiver sujeito à certificação compulsória, registro, selo, declaração de conformidade ou outro mecanismo obrigatório de avaliação da conformidade, somente serão aceitos produtos que atendam integralmente às exigências estabelecidas pelos órgãos competentes.

3.8. Especialmente em relação às luminárias, equipamentos e componentes elétricos, deverão ser observados os requisitos de desempenho, eficiência, segurança elétrica, resistência, vida útil e demais características técnicas previstas nas especificações de cada item, de modo a assegurar compatibilidade com a finalidade pretendida e com as condições de utilização no sistema de iluminação pública.

3.9. As luminárias e demais produtos destinados à exposição permanente ou prolongada às condições externas deverão apresentar resistência e características construtivas compatíveis com o ambiente de instalação, considerando a exposição a chuvas, umidade, poeira, variações de temperatura e demais agentes externos, conforme os requisitos técnicos definidos para cada item.

3.10. Os materiais deverão possuir padrão de qualidade e durabilidade compatível com sua utilização em infraestrutura de iluminação pública, de forma a reduzir falhas prematuras, substituições recorrentes e custos desnecessários de manutenção.

3.11. A contratada deverá assegurar a **garantia dos materiais fornecidos**, observados os prazos estabelecidos pelo fabricante, pela legislação aplicável e aqueles eventualmente definidos nas especificações técnicas ou no Termo de Referência, prevalecendo a condição mais favorável à Administração quando juridicamente cabível.

3.12. Durante o período de garantia, constatado defeito de fabricação, vício de qualidade, falha de funcionamento ou desconformidade não decorrente de uso inadequado pela Administração, caberá à contratada adotar as providências necessárias para substituição do material, sem custos adicionais para o Município, observados os prazos que serão definidos no Termo de Referência.

3.13. As entregas deverão ser realizadas nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, dentro dos prazos estabelecidos nas respectivas Ordens de Fornecimento, cabendo à contratada responsabilizar-se por todos os custos e providências necessários ao transporte e à efetiva disponibilização dos produtos no local indicado pela Administração.

3.14. Os materiais deverão ser transportados e acondicionados de forma adequada, utilizando embalagens, proteções e procedimentos compatíveis com suas características, de modo a impedir danos, quebras, deformações, umidade, contaminação, perda de componentes ou qualquer outra ocorrência capaz de comprometer sua integridade durante o transporte, movimentação e entrega.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

3.15. Os produtos que necessitem de condições específicas de acondicionamento deverão ser fornecidos em embalagens apropriadas, observadas as orientações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis, permitindo seu adequado armazenamento pela Administração até o momento da utilização.
3.16. No ato do recebimento, a Administração poderá realizar conferência quantitativa e qualitativa dos materiais, verificando a correspondência entre os produtos entregues e as especificações, marcas, modelos, quantidades e demais características estabelecidas na Ordem de Fornecimento, no Termo de Referência e na proposta da contratada.
3.17. A simples entrega dos materiais não implicará sua aceitação definitiva, ficando o recebimento condicionado à verificação de conformidade com as especificações estabelecidas pela Administração e à inexistência de defeitos, vícios, avarias ou divergências.
3.18. Os materiais entregues em desacordo com as especificações, em quantidade divergente, com defeitos, avarias, desempenho inadequado ou qualquer outra irregularidade poderão ser recusados total ou parcialmente pela Administração.
3.19. Na hipótese de recusa, a contratada deverá promover a substituição dos produtos por outros plenamente compatíveis com as condições estabelecidas, dentro do prazo definido pela Administração, sem qualquer custo adicional para o Município e sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas cabíveis.
3.20. A futura contratação deverá observar critérios de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto, especialmente quanto à eficiência energética, durabilidade dos materiais, redução da geração de resíduos, utilização racional de recursos e destinação ambientalmente adequada de embalagens e componentes, quando aplicável.
3.21. Na definição das especificações dos materiais destinados à modernização do sistema, deverão ser considerados, sempre que técnica e economicamente justificáveis, parâmetros que favoreçam **maior eficiência energética, vida útil adequada e redução da necessidade de intervenções frequentes**, sem estabelecimento de exigências desnecessárias capazes de restringir injustificadamente a competitividade.
3.22. A contratada deverá fornecer produtos cuja origem e comercialização estejam em conformidade com a legislação vigente, responsabilizando-se pela qualidade, procedência e regularidade dos materiais disponibilizados à Administração.
3.23. Caberá à contratada manter, durante a execução das futuras contratações, capacidade logística suficiente para atender às Ordens de Fornecimento emitidas pela Administração, observando os quantitativos, locais e prazos estabelecidos, inclusive diante da possibilidade de solicitações parceladas ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.
3.24. A contratada deverá prestar, quando necessário e relacionado aos materiais fornecidos, as informações técnicas indispensáveis à correta identificação, conferência e utilização dos produtos, inclusive mediante apresentação de catálogos, fichas técnicas, manuais, certificados ou documentos equivalentes, quando exigidos pela Administração e pertinentes à natureza do item.
3.25. A gestão e a fiscalização das futuras contratações serão exercidas por servidores formalmente designados pela Administração, aos quais competirá acompanhar o cumprimento das obrigações assumidas, controlar os quantitativos solicitados e fornecidos, verificar os prazos de entrega e registrar eventuais ocorrências relacionadas à execução.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

3.26. O recebimento dos materiais deverá observar os procedimentos e critérios estabelecidos no Termo de Referência, assegurando-se à Administração o direito de realizar verificações, inspeções e demais procedimentos necessários à comprovação da conformidade dos produtos entregues.
3.27. Sempre que a natureza do material justificar, a Administração poderá exigir documentação técnica destinada à comprovação das características ofertadas, desde que a exigência esteja previamente estabelecida nos documentos da contratação e seja necessária para assegurar a qualidade e a adequação do produto à finalidade pretendida.
3.28. Os requisitos técnicos a serem estabelecidos deverão guardar relação direta com a necessidade administrativa e com as condições efetivas de utilização dos materiais no sistema de iluminação pública, evitando-se especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que possam restringir indevidamente a competitividade.
3.29. A definição final das especificações, condições de fornecimento, prazos de entrega, garantias, critérios de recebimento e demais obrigações será detalhada no **Termo de Referência**, considerando as conclusões deste Estudo Técnico Preliminar e as características específicas de cada material que compõe a solução.
3.30. Dessa forma, os requisitos estabelecidos buscam assegurar que os materiais fornecidos apresentem qualidade, segurança, desempenho, durabilidade e compatibilidade técnica suficientes para atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, contribuindo para a manutenção, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. A estimativa das quantidades necessárias à futura contratação foi definida a partir do levantamento das necessidades da **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, considerando os materiais necessários à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.
4.2. O dimensionamento da demanda deverá considerar as características da infraestrutura de iluminação pública existente, as necessidades ordinárias de manutenção e reposição de componentes, as intervenções previstas para melhoria do sistema e as demandas relacionadas à expansão e implantação de novos pontos de iluminação pública.
4.3. Para a definição dos quantitativos estimados, foram consideradas as informações técnicas e operacionais disponibilizadas pela unidade requisitante, tendo como referência as necessidades identificadas no desempenho das atividades de manutenção e conservação da infraestrutura municipal de iluminação pública.
4.4. Sempre que disponíveis, os registros de consumo, manutenção e reposição de materiais deverão ser considerados como elementos auxiliares para o dimensionamento da demanda, permitindo avaliar a frequência de substituição dos diferentes componentes e proporcionar maior aderência entre os quantitativos estimados e as necessidades efetivas da Administração.
4.5. Também deverão ser consideradas as necessidades projetadas de manutenção preventiva e corretiva durante o período planejado, uma vez que os componentes integrantes do sistema permanecem sujeitos ao desgaste natural, queimas, defeitos, avarias e demais ocorrências que podem exigir sua substituição.
4.6. Além das demandas de manutenção e reposição, os quantitativos contemplam as necessidades estimadas para ações de expansão e melhoria da infraestrutura, possibilitando o atendimento de locais

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

em que seja necessária a implantação de novos pontos de iluminação ou a ampliação da cobertura existente, conforme planejamento e prioridades estabelecidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.7. O dimensionamento considera, ainda, a necessidade de modernização gradual do sistema, especialmente mediante substituição de componentes antigos, obsoletos, deteriorados ou de desempenho inadequado por materiais tecnicamente compatíveis com as necessidades atuais da infraestrutura municipal.

4.8. Deve-se observar que parte das necessidades relacionadas à iluminação pública decorre de ocorrências cuja quantidade e momento não podem ser determinados antecipadamente com absoluta precisão, especialmente nos casos de queimas, falhas elétricas, danos provocados por intempéries, acidentes, vandalismo e demais situações supervenientes.

4.9. Em razão dessa característica, os quantitativos foram dimensionados de forma estimativa, buscando proporcionar margem adequada para atendimento das necessidades que possam ocorrer durante o período de vigência da futura Ata de Registro de Preços, sem que isso represente obrigação de aquisição integral pela Administração.

4.10. A definição das quantidades deverá buscar equilíbrio entre a necessidade de assegurar disponibilidade suficiente para atendimento das atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a prevenção de dimensionamentos excessivos que possam resultar em aquisições desnecessárias ou formação inadequada de estoques.

4.11. Considerando a utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, os quantitativos estabelecidos representam **estimativas máximas de consumo**, destinadas ao planejamento da contratação, sendo as futuras aquisições realizadas de forma parcelada e conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Administração durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

4.12. Dessa forma, o registro dos quantitativos não implica compromisso de aquisição integral por parte do Município, devendo cada fornecimento estar condicionado à necessidade administrativa, à emissão da correspondente Ordem de Fornecimento ou instrumento equivalente e à observância das demais condições estabelecidas no procedimento.

4.13. A metodologia adotada busca proporcionar adequado dimensionamento da futura contratação, assegurando capacidade para atendimento das necessidades de manutenção, reposição, expansão, modernização e melhoria da iluminação pública, ao mesmo tempo em que preserva os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e utilização racional dos recursos públicos.

4.14. Os quantitativos estimados, as especificações dos materiais, as respectivas unidades de fornecimento e os valores referenciais encontram-se consolidados na planilha abaixo, elaborada a partir das necessidades apresentadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e da pesquisa de preços realizada para subsidiar o planejamento da contratação.

4.1. PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTIMADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
1	BASE PARA FOTO- RELÉ	1.350	UNIDADE	R$ 28,00	R$ 37.800,00
2	BOCAL DE LOUÇA E27	405	UNIDADE	R$ 5,73	R$ 2.320,65
3	BOCAL DE LOUÇA E40	405	UNIDADE	R$ 9,82	R$ 3.977,10
4	BRAÇO ZINCADO 1 MT P/ LUMINARIA RETO 3/4	162	UNIDADE	R$ 104,58	R$ 16.941,96

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

5	BRAÇO ZINCADO 1 MT P/ LUMINARIA RETO 1 POLEGADA	270	UNIDADE	R$ 149,91	R$ 40.475,70
6	BRAÇO ZINCADO 1,20 MT P/ LUMINARIA RETO	270	UNIDADE	R$ 154,16	R$ 41.623,20
7	BRAÇO ZINCADO 1,20 MT P/ LUMINARIA RETO 1 POLEGADA	270	UNIDADE	R$ 106,98	R$ 28.884,60
8	BRAÇO ZINCADO 1,20 MT P/ LUMINARIA RETO 1,5 POLEGADA	270	UNIDADE	R$ 216,15	R$ 58.360,50
9	CABO DE ALUMINIO QUADRIPLEX 10MM 1KV	1.350	METRO	R$ 5,23	R$ 7.060,50
10	CABO DE ALUMINIO QUADRIPLEX 16MM 1KV	2.025	METRO	R$ 9,59	R$ 19.419,75
11	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 10MM 1 KV	1.620	METRO	R$ 5,46	R$ 8.845,20
12	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 16MM 1KV	1.620	METRO	R$ 9,44	R$ 15.292,80
13	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 10MM 1KV	1.350	METRO	R$ 8,60	R$ 11.610,00
14	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 16MM 1KV	1.620	METRO	R$ 10,42	R$ 16.880,40
15	CABO DE COBRE NU 5/16	405	METRO	R$ 20,23	R$ 8.193,15
16	CABO DE COBRE NU 03/08	405	METRO	R$ 38,97	R$ 15.782,85
17	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 70X70MM(2) 750V	203	METRO	R$ 90,60	R$ 18.391,80
18	CABO DE COBRE NU 50MM	405	METRO	R$ 33,30	R$ 13.486,50
19	CABO FLEXÍVEL DE 10MM 1KV	2.700	METRO	R$ 8,62	R$ 23.274,00
20	CABO FLEXÍVEL DE 16MM 1KV	2.700	METRO	R$ 13,61	R$ 36.747,00
21	CABO FLEXÍVEL DE 25MM 1KV	1.350	METRO	R$ 23,58	R$ 31.833,00
22	CABO FLEXÍVEL DE 35MM 1KV	810	METRO	R$ 23,64	R$ 19.148,40
23	CABO FLEXÍVEL DE 50MM 1KV	675	METRO	R$ 45,30	R$ 30.577,50
24	CABO FLEXÍVEL DE 70MM 1KV	270	METRO	R$ 56,21	R$ 15.176,70
25	CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO PARA TRANSFORMADORE	5	UNIDADE	R$ 2.788,83	R$ 13.944,15
26	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM POLIPROPILENO	14	PACOTE	R$ 165,64	R$ 2.318,96
27	CARREGADOR DE BATERIA 12/24	11	UNIDADE	R$ 579,99	R$ 6.379,89
28	CHAVE DE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO TIPO C/TENSÃO 15KV 300A 15KV 300A	11	UNIDADE	R$ 620,00	R$ 6.820,00
29	CONECTOR ESTRIBO NORMAL 1.0WG ALÇA 24WG	11	UNIDADE	R$ 72,00	R$ 792,00
30	CONECTOR PERFURANTE 10- 70MM	540	UNIDADE	R$ 10,94	R$ 5.907,60
31	CONECTOR PERFURANTE 35-95	540	UNIDADE	R$ 11,75	R$ 6.345,00
32	CONECTOR TRANSVERSAL 5/8X16MM	68	UNIDADE	R$ 36,50	R$ 2.482,00
33	CONECTOR CUNHA 3,17A 8,12MM	68	UNIDADE	R$ 11,77	R$ 800,36
34	DISJUNTOR ALTA TENSÃO 200A	14	UNIDADE	R$ 514,93	R$ 7.209,02
35	DISJUNTOR ALTA TENSÃO 250A	14	UNIDADE	R$ 633,33	R$ 8.866,62
36	DISJUNTOR ALTA TENSÃO 380A	14	UNIDADE	R$ 804,14	R$ 11.257,96
37	FITA ALTA FUSÃO 20 MT	270	UNIDADE	R$ 40,90	R$ 11.043,00

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

38	HASTE DE AÇO CARBONADO ALTA TENSÃO	41	UNIDADE	R$ 46,56	R$ 1.908,96
39	ISOLADOR OLHAL SIMPLES	68	UNIDADE	R$ 11,45	R$ 778,60
40	LAMPADA A VAPOR METALICO 70W/ 220V	1.350	UNIDADE	R$ 52,16	R$ 70.416,00
41	LAMPADA A VAPOR METALICO 100W/ 220V	1.350	UNIDADE	R$ 75,00	R$ 101.250,00
42	LAMPADA A VAPOR METALICO 150W/ 220V	1.350	UNIDADE	R$ 71,67	R$ 96.754,50
43	LAMPADA A VAPOR METALICO 250W/ 220V	810	UNIDADE	R$ 93,87	R$ 76.034,70
44	LAMPADA A VAPOR METALICO 400W/ 220V	675	UNIDADE	R$ 107,24	R$ 72.387,00
45	SENSOR FOTO-RELÉ BIVOLT	675	UNIDADE	R$ 32,35	R$ 21.836,25
46	LAMPADA LED EXTERNA 100W	540	UNIDADE	R$ 132,37	R$ 71.479,80
47	CINTA P/ POSTE 350MM	135	UNIDADE	R$ 64,21	R$ 8.668,35
48	CINTA P/ POSTE 270MM	135	UNIDADE	R$ 38,40	R$ 5.184,00
49	LUMINÁRIA BLINDADA TEMPO FECHADO	270	UNIDADE	R$ 201,33	R$ 54.359,10
50	LUMINÁRIA BLINDADA TEMPO ABERTO E40	810	UNIDADE	R$ 101,69	R$ 82.368,90
51	LUMINÁRIA TEMPO ABERTO E27	675	UNIDADE	R$ 49,46	R$ 33.385,50
52	LUVA GALVANIZADA ELETRODUTO 1/2”	135	UNIDADE	R$ 6,45	R$ 870,75
53	LUVA GALVANIZADA 03/04"	135	UNIDADE	R$ 10,55	R$ 1.424,25
54	LUVA GALVANIZADA 1”	135	UNIDADE	R$ 20,96	R$ 2.829,60
55	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X2 350MM	405	UNIDADE	R$ 15,56	R$ 6.301,80
56	REATOR VAPOR METÁLICO 250W/220V	405	UNIDADE	R$ 143,64	R$ 58.174,20
57	REATOR VAPOR METÁLICO 400W/220V	270	UNIDADE	R$ 161,33	R$ 43.559,10
58	REFLETOR VAPOR METÁLICO 400W/220V	68	UNIDADE	R$ 125,00	R$ 8.500,00
59	REFLETOR VAPOR METÁLICO 250W	135	UNIDADE	R$ 115,50	R$ 15.592,50
60	REATOR VAPOR DE SÓDIO 100W/220V	405	UNIDADE	R$ 61,90	R$ 25.069,50
61	REATOR VAPOR SÓDIO 150W/220V	270	UNIDADE	R$ 72,65	R$ 19.615,50
62	LAMPADA MISTA 500W/220V	270	UNIDADE	R$ 91,38	R$ 24.672,60
63	LAMPADA MISTA 250W/220V	270	UNIDADE	R$ 56,89	R$ 15.360,30
64	LAMPADA MISTA 100W/220V	270	UNIDADE	R$ 54,24	R$ 14.644,80
65	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO 75KVA DELTA, 220/127V COM NEUTRO	4	UNIDADE	R$ 19.889,33	R$ 79.557,32
66	TRANSFORMADOR PRA PORTE 45KVA 380V 220/110V	5	UNIDADE	R$ 17.989,33	R$ 89.946,65
67	TRANSFORMADOR PRA PORTE 5KVA 240 V COM DISTRIBUIÇÃO DE REDE	4	UNIDADE	R$ 14.486,00	R$ 57.944,00
68	ELETRODUTO FOLGO 1”	270	UNIDADE	R$ 56,67	R$ 15.300,90

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

69	ELETRODUTO FOLGO 3/4	270	UNIDADE	R$ 61,39	R$ 16.575,30
70	ELETRODUTO FOLGO DE 1/2”	270	UNIDADE	R$ 32,53	R$ 8.783,10
71	LUMINÁRIA PETALAS LED PARA POSTE COM 4	41	UNIDADE	R$ 271,59	R$ 11.135,19
72	LUMINÁRIA PETALAS PARA POSTES COM 2	68	UNIDADE	R$ 228,36	R$ 15.528,48
73	CHAVE FACA TRIFÁSICA 380V/220V	14	UNIDADE	R$ 419,77	R$ 5.876,78
74	CHAVE FAA BISAFICA	14	UNIDADE	R$ 415,00	R$ 5.810,00
75	HACK ROLDANA 4 POLOS	68	UNIDADE	R$ 59,53	R$ 4.048,04
76	HACK ROLDANA 3 POLOS	203	UNIDADE	R$ 48,33	R$ 9.810,99
77	HACK ROLDANA 2 POLOS	203	UNIDADE	R$ 34,57	R$ 7.017,71
78	REFLETOR LUZ FRIO 1000W/BIVOLT	27	UNIDADE	R$ 539,96	R$ 14.578,92
79	REFLETOR LUZ FRIO 400W	41	UNIDADE	R$ 225,04	R$ 9.226,64
80	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 36 DISJUNTORES/ AÇO COM BARRAMENTO	3	UNIDADE	R$ 467,11	R$ 1.401,33
81	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DISJUNTORES/AÇO COM BARRAMENTO	27	UNIDADE	R$ 471,56	R$ 12.732,12
82	AUTO TRANSFORMADOR DE 20.000W	7	UNIDADE	R$ 478,52	R$ 3.349,64
83	AUTO TRANSFORMADOR 10.000W 220/110V	14	UNIDADE	R$ 247,33	R$ 3.462,62
84	POSTE TUBOLAR 5”/7 METROS ANTIFERRUGEM	135	UNIDADE	R$ 1.396,67	R$ 188.550,45
85	CABO DE ALUMINIO	1.350	METRO	R$ 368,82	R$ 497.907,00
86	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIFASICA	7	UNIDADE	R$ 1.147,46	R$ 8.032,22
87	CHAVE TRIFASICA REVERSORA R440	7	UNIDADE	R$ 575,31	R$ 4.027,17
88	CHAVE MAR-GIRIUS F323-FACA660A	7	UNIDADE	R$ 152,52	R$ 1.067,64
89	FUSÍVEL TIPO FACA 400A/CARTUCHO	14	UNIDADE	R$ 318,40	R$ 4.457,60
90	REATOR VAPOR METÁLICO 150W/220V	405	UNIDADE	R$ 126,98	R$ 51.426,90
91	REATOR VAPOR METÁLICO 100W/220V	405	UNIDADE	R$ 89,22	R$ 36.134,10
92	REATOR VAPOR METÁLICO 70W/220V	540	UNIDADE	R$ 118,53	R$ 64.006,20
93	CHAVE CONTACTORA CJX2-	41	UNIDADE	R$ 401,60	R$ 16.465,60
94	POSTE TUBOLAR 5”/9 METROS ANTIFERRUGEM	68	UNIDADE	R$ 3.364,72	R$ 228.800,96
					R$ 3.012.657,95

VALOR TOTAL ESTIMADO: R$ 3.012.657,95 (três milhões, doze mil, seiscentos e cinquenta e sete reais e noventa e cinco centavos).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Em atendimento à necessidade identificada, procedeu-se ao levantamento das alternativas disponíveis para assegurar o fornecimento dos materiais destinados à manutenção preventiva e

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública, buscando identificar a solução que apresente maior adequação técnica, operacional e econômica para a Administração Municipal.

5.2. Para a análise das alternativas, foram consideradas, especialmente, a natureza variável das demandas de manutenção, a impossibilidade de previsão exata do momento de ocorrência de determinadas falhas, a necessidade de reposição de componentes ao longo do período, as ações de expansão e modernização do sistema, a capacidade de armazenamento da Administração, a eficiência administrativa e a necessidade de utilização racional dos recursos públicos.

5.3. A análise permitiu identificar três alternativas principais para atendimento da necessidade: **aquisição integral e imediata dos quantitativos estimados; realização de contratações sucessivas conforme o surgimento das necessidades; e realização de procedimento mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, com aquisições parceladas conforme a demanda**.

5.4. A primeira alternativa consiste na **aquisição integral e imediata de todos os materiais correspondentes aos quantitativos estimados**, mediante contratação única e entrega da totalidade dos produtos.

5.5. Essa alternativa apresenta como possível vantagem a disponibilidade imediata de quantidade expressiva de materiais para atendimento das intervenções da Secretaria Municipal de Infraestrutura, reduzindo, em princípio, a dependência de entregas posteriores durante o período considerado.

5.6. Entretanto, a aquisição integral apresenta desvantagens relevantes diante das características da presente demanda, uma vez que exigiria a aquisição antecipada de quantitativos cuja utilização efetiva ocorrerá gradativamente e dependerá das necessidades verificadas ao longo do tempo.

5.7. A aquisição imediata da totalidade dos materiais também poderá ocasionar formação de estoques elevados, necessidade de maior capacidade física para armazenamento, aumento das atividades de controle patrimonial e de estoque e riscos de deterioração, avarias, perda de características técnicas ou obsolescência de determinados componentes antes de sua efetiva utilização.

5.8. Deve-se considerar, ainda, que as demandas de manutenção corretiva possuem comportamento variável, não sendo possível determinar antecipadamente com absoluta precisão quais componentes serão necessários e em que momento ocorrerão todas as substituições durante o período planejado.

5.9. Dessa forma, embora tecnicamente possível, a aquisição integral e imediata dos quantitativos estimados **não se apresenta como a alternativa mais eficiente para a Administração**, especialmente por antecipar despesas e gerar necessidade de armazenamento de materiais que poderão ser utilizados somente em momento posterior.

5.10. A segunda alternativa analisada consiste na realização de **contratações sucessivas e independentes à medida que surgirem as necessidades de materiais**, instaurando-se novos procedimentos para atendimento de cada demanda ou conjunto de demandas identificadas.

5.11. Essa alternativa permitiria adquirir somente os materiais necessários em cada momento, reduzindo a necessidade de formação de grandes estoques e aproximando os quantitativos adquiridos das demandas imediatamente verificadas.

5.12. Entretanto, a adoção de contratações sucessivas para materiais de mesma natureza resultaria na repetição de procedimentos administrativos, pesquisas de preços, documentos de planejamento, análises, publicações e demais atos necessários à formalização das aquisições, aumentando o custo administrativo e a utilização de recursos humanos envolvidos na instrução dos processos.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

5.13. A repetição de procedimentos também poderá ampliar o tempo necessário entre a identificação da necessidade e a efetiva disponibilização dos materiais, circunstância especialmente prejudicial nos casos de manutenção corretiva e reposição de componentes essenciais ao restabelecimento de pontos de iluminação pública.
5.14. Tal alternativa também aumentaria o risco de períodos de desabastecimento e de dificuldades no atendimento tempestivo das ocorrências, além de reduzir a possibilidade de obtenção de ganhos de escala decorrentes da consolidação dos quantitativos estimados em um único procedimento competitivo.
5.15. Dessa forma, embora seja possível realizar aquisições independentes conforme cada necessidade, essa solução **não se mostra administrativamente mais eficiente**, em razão da multiplicidade de procedimentos, dos custos administrativos associados e do risco de demora no atendimento das demandas.
5.16. A terceira alternativa consiste na realização da aquisição mediante **Sistema de Registro de Preços – SRP**, com definição prévia dos materiais, especificações e quantitativos estimados e posterior realização de aquisições parceladas conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
5.17. Essa solução permite que a Administração realize um único procedimento para registrar os preços dos materiais necessários ao atendimento das demandas previstas, sem necessidade de adquirir imediatamente a totalidade dos quantitativos estimados.
5.18. Por meio do SRP, os fornecimentos poderão ser solicitados gradativamente, mediante emissão de Ordens de Fornecimento ou instrumentos equivalentes, permitindo que as quantidades adquiridas acompanhem as necessidades efetivas de manutenção, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública.
5.19. A sistemática proporciona maior flexibilidade administrativa, especialmente porque as ocorrências de manutenção corretiva, queimas, avarias e falhas de componentes não podem ser previstas com absoluta precisão quanto ao momento e à quantidade.
5.20. A aquisição parcelada também contribui para redução da necessidade de formação de estoques elevados, diminuindo os riscos relacionados ao armazenamento prolongado, deterioração, avarias e eventual obsolescência de determinados componentes.
5.21. Sob o aspecto operacional, o SRP proporciona maior capacidade de resposta às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, uma vez que, formalizado o registro de preços e observadas as condições aplicáveis, os materiais poderão ser solicitados conforme as necessidades identificadas durante o período de vigência da Ata.
5.22. A solução também se mostra adequada para atendimento das necessidades de expansão e modernização da iluminação pública, permitindo que os materiais correspondentes sejam adquiridos à medida que as intervenções sejam planejadas e autorizadas pela Administração.
5.23. Sob o aspecto da economicidade, a consolidação dos quantitativos estimados em um único procedimento poderá favorecer maior competitividade e obtenção de melhores condições comerciais, sem obrigar a Administração a adquirir integralmente as quantidades registradas.
5.24. O SRP também proporciona racionalização dos procedimentos administrativos, uma vez que reduz a necessidade de realização de sucessivas licitações para materiais de mesma natureza durante o período abrangido pelo planejamento, contribuindo para maior eficiência na utilização dos recursos humanos e administrativos.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

5.25. Importa destacar que a adoção do Sistema de Registro de Preços não implica aquisição automática ou obrigatória da totalidade dos quantitativos registrados. As aquisições deverão ocorrer conforme a efetiva necessidade administrativa e mediante os instrumentos próprios de contratação ou fornecimento, observadas as condições estabelecidas no procedimento.

5.26. Comparativamente às demais alternativas analisadas, verifica-se que o **Sistema de Registro de Preços apresenta maior aderência às características da demanda**, pois combina planejamento prévio dos quantitativos com flexibilidade para aquisição parcelada, reduz a necessidade de formação de estoques excessivos, favorece a continuidade das ações de manutenção e permite atendimento das demandas de reposição, expansão e modernização ao longo do período planejado.

5.27. A solução também apresenta vantagens quanto à eficiência administrativa, uma vez que possibilita concentrar em um único procedimento competitivo a seleção dos fornecedores e o registro dos preços, reduzindo a repetição de procedimentos para aquisições de mesma natureza.

5.28. Sob a perspectiva técnica e operacional, não foram identificadas características do objeto que impeçam a utilização do Sistema de Registro de Preços, uma vez que os materiais podem ser especificados objetivamente, possuem unidades de fornecimento definidas e podem ser adquiridos de forma parcelada conforme as necessidades da Administração.

5.29. Diante da comparação realizada, conclui-se que a alternativa consistente na **aquisição de materiais mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, com fornecimento parcelado e conforme a efetiva necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura**, apresenta-se como a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada.

5.30. A solução escolhida proporciona equilíbrio entre disponibilidade de materiais, flexibilidade operacional, racionalização administrativa, controle dos quantitativos efetivamente adquiridos, redução de estoques, possibilidade de ganho de escala e utilização eficiente dos recursos públicos.

5.31. Conclui-se, portanto, que a adoção do **Sistema de Registro de Preços – SRP** apresenta maior vantajosidade técnica, operacional e administrativa para o atendimento das necessidades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA, devendo seus requisitos e condições ser detalhados no Termo de Referência e nos demais documentos integrantes da fase preparatória.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com a finalidade de estabelecer parâmetro referencial para o planejamento da futura aquisição, considerando as especificações, unidades e quantitativos dos materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.

6.2. A pesquisa de preços foi realizada por meio da ferramenta **Banco de Preços**, disponibilizada pela empresa **NP Capacitação e Soluções Tecnológicas Ltda.**, utilizando referências compatíveis com os materiais que integram a demanda da Secretaria Municipal de Infraestrutura, conforme documentação constante dos autos.

6.3. O levantamento encontra-se formalizado por meio da **Cotação nº 20261806035**, cuja pesquisa foi iniciada em **18 de junho de 2026**, concluída em **22 de junho de 2026**, com a respectiva geração do relatório de pesquisa na mesma data.

6.4. Para a formação dos valores referenciais, foram consideradas as especificações técnicas, unidades de fornecimento e quantitativos estimados definidos para os materiais, buscando-se referências compatíveis com as características dos produtos que serão objeto da futura contratação.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

6.5. A metodologia adotada teve por finalidade proporcionar estimativa compatível com os preços praticados no mercado, permitindo à Administração estabelecer parâmetros econômicos para avaliação da viabilidade da contratação e para a posterior condução do procedimento licitatório.
6.6. A pesquisa de preços foi realizada em observância às disposições da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, especialmente quanto à estimativa do valor da contratação, e, no que couber, aos critérios e procedimentos previstos na **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**, conforme metodologia e documentação constantes dos autos.
6.7. Após a consolidação dos valores referenciais correspondentes aos itens e quantitativos estimados, apurou-se o valor global estimado de **R$ 3.012.657,95 (três milhões, doze mil, seiscentos e cinquenta e sete reais e noventa e cinco centavos)**.
6.8. O valor estimado possui caráter referencial e servirá de parâmetro para o planejamento da contratação, análise da compatibilidade dos preços apresentados no procedimento licitatório e demais atos relacionados à futura aquisição.
6.9. Considerando que a contratação será estruturada mediante **Sistema de Registro de Preços – SRP**, o valor global estimado corresponde à soma dos quantitativos máximos estimados para os itens que integram a solução, não representando obrigação de aquisição integral pela Administração.
6.10. As futuras aquisições ocorrerão conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, observados os quantitativos registrados, os preços resultantes do procedimento licitatório e a disponibilidade orçamentária aplicável a cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços.
6.11. Dessa forma, a estimativa elaborada fornece referência econômica suficiente para o prosseguimento da fase preparatória, permitindo à Administração avaliar a dimensão financeira da solução pretendida e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, do instrumento convocatório e dos demais documentos necessários à realização do procedimento licitatório.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A partir da necessidade administrativa identificada, dos requisitos definidos e das alternativas avaliadas no levantamento de mercado, a solução considerada mais adequada consiste na realização de procedimento para **Registro de Preços destinado à futura e eventual aquisição de materiais para manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA**, com fornecimentos parcelados e realizados conforme as necessidades efetivamente apresentadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
7.2. A solução contempla o conjunto de materiais necessários à execução das atividades relacionadas à infraestrutura de iluminação pública, observadas as especificações técnicas, unidades de fornecimento e quantitativos estimados definidos pela Administração, permitindo o atendimento das diferentes necessidades identificadas durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.
7.3. A sistemática de fornecimento parcelado permitirá compatibilizar as aquisições com a demanda efetivamente verificada, evitando a necessidade de aquisição imediata da totalidade dos quantitativos estimados e proporcionando maior flexibilidade para atendimento das ocorrências de manutenção, reposição de componentes e demais intervenções planejadas.
7.4. A execução da solução terá início a partir da identificação das necessidades pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, considerando as ocorrências relacionadas ao funcionamento do sistema de iluminação pública, as atividades programadas de manutenção preventiva, as necessidades de

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

manutenção corretiva, a reposição de componentes e as ações de expansão, modernização e melhoria previstas pela Administração.

7.5. As necessidades poderão decorrer tanto de intervenções previamente planejadas quanto de situações verificadas durante a operação do sistema, incluindo queimas, defeitos, avarias, deterioração de componentes e demais ocorrências que exijam substituição de materiais para recuperação ou manutenção dos pontos de iluminação pública.

7.6. Identificada a necessidade, a unidade competente deverá definir os materiais e respectivos quantitativos necessários à intervenção, observando os itens e limites registrados na Ata de Registro de Preços e os procedimentos administrativos aplicáveis às contratações dela decorrentes.

7.7. O fornecimento será solicitado mediante emissão de **Ordem de Fornecimento, Nota de Empenho ou instrumento equivalente**, contendo as informações necessárias à execução da demanda, especialmente a identificação dos materiais, os quantitativos solicitados, o local de entrega e as demais condições aplicáveis.

7.8. A emissão das solicitações deverá ocorrer conforme a efetiva necessidade da Administração, respeitados os quantitativos máximos registrados e as condições estabelecidas no Termo de Referência, na Ata de Registro de Preços e nos demais instrumentos que disciplinarem a contratação.

7.9. Caberá ao fornecedor providenciar a separação, acondicionamento, transporte e entrega dos materiais solicitados, observando rigorosamente as especificações técnicas, quantidades, prazos, locais e demais condições definidas pela Administração.

7.10. Todos os custos necessários à disponibilização dos materiais no local indicado, inclusive aqueles relacionados a transporte, carga, descarga, acondicionamento e demais despesas inerentes ao fornecimento, deverão estar compreendidos nos preços contratados, não sendo admitida cobrança adicional à Administração por despesas ordinariamente necessárias ao cumprimento do objeto.

7.11. Durante o transporte, os materiais deverão permanecer devidamente protegidos e acondicionados, de modo a preservar sua integridade física e suas características técnicas, evitando danos, quebras, deformações, umidade ou qualquer outra condição capaz de comprometer sua utilização.

7.12. Os materiais deverão ser entregues nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, dentro dos prazos estabelecidos nas respectivas solicitações, observadas as condições específicas que serão detalhadas no Termo de Referência.

7.13. No momento da entrega, os materiais serão submetidos ao **recebimento e à conferência pela Administração**, oportunidade em que serão verificados, conforme aplicável, os quantitativos, especificações, marca, modelo, características técnicas, integridade das embalagens e demais requisitos estabelecidos para cada item.

7.14. O recebimento inicial dos materiais não implicará aceitação definitiva, permanecendo os produtos sujeitos à verificação de sua conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência, na proposta apresentada pelo fornecedor e nos demais documentos da contratação.

7.15. A Administração poderá, quando necessário e compatível com a natureza do item, examinar documentos, catálogos, fichas técnicas, certificados, manuais, identificação do fabricante ou outros elementos destinados à comprovação das características dos materiais entregues.

7.16. Constatada a conformidade dos materiais com as condições estabelecidas, será promovido o respectivo aceite, observados os procedimentos de recebimento definidos no Termo de Referência e na legislação aplicável.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

7.17. Caso sejam identificados materiais em desacordo com as especificações, danificados, defeituosos, avariados, em quantidade divergente ou que não atendam aos requisitos técnicos e de qualidade estabelecidos, a Administração poderá recusá-los total ou parcialmente.
7.18. Os materiais recusados deverão ser substituídos pelo fornecedor dentro do prazo estabelecido pela Administração, sem qualquer custo adicional para o Município, por produtos que atendam integralmente às especificações e demais condições exigidas, sem prejuízo da aplicação das medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento.
7.19. Após o regular recebimento, os materiais serão destinados às atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, conforme as necessidades e prioridades administrativas identificadas no sistema municipal de iluminação pública.
7.20. Os materiais poderão ser empregados nas ações de **manutenção preventiva**, visando à conservação da infraestrutura e prevenção de falhas, bem como nas ações de **manutenção corretiva**, destinadas à substituição de componentes defeituosos, queimados, danificados, deteriorados ou que apresentem funcionamento inadequado.
7.21. A solução também permitirá a utilização dos materiais em intervenções de **reposição e recuperação de pontos de iluminação pública**, possibilitando o restabelecimento das condições adequadas de funcionamento da infraestrutura existente.
7.22. Quando previsto no planejamento da Administração, os materiais poderão ser utilizados em ações de **expansão da iluminação pública**, mediante implantação de novos pontos ou ampliação da infraestrutura existente em locais nos quais seja identificada necessidade de melhoria da cobertura.
7.23. Da mesma forma, a solução proporcionará condições materiais para a **modernização e melhoria gradual do sistema**, mediante substituição de componentes antigos, obsoletos, deteriorados ou de desempenho inadequado por materiais compatíveis com as especificações técnicas definidas pela Administração.
7.24. A utilização dos materiais deverá observar as necessidades efetivamente identificadas, as prioridades estabelecidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e as condições técnicas de cada intervenção, de modo a assegurar utilização racional dos produtos adquiridos.
7.25. A execução das futuras contratações será acompanhada por **gestor e fiscais formalmente designados pela Administração**, aos quais competirá acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pelo fornecedor, nos termos da legislação aplicável e dos documentos da contratação.
7.26. A fiscalização deverá acompanhar, entre outros aspectos, os prazos de entrega, os quantitativos solicitados e fornecidos, a conformidade dos materiais, as substituições eventualmente necessárias e o cumprimento das demais obrigações estabelecidas.
7.27. Deverá ser mantido controle dos quantitativos registrados, solicitados e efetivamente fornecidos durante a vigência da Ata de Registro de Preços, de modo a impedir aquisições superiores aos limites estabelecidos e permitir o adequado acompanhamento do consumo dos materiais.
7.28. A gestão da solução deverá possibilitar, ainda, o acompanhamento do desempenho do fornecedor, o registro de ocorrências verificadas durante a execução e a adoção tempestiva das providências necessárias diante de eventuais descumprimentos.
7.29. A solução concebida busca, portanto, integrar **planejamento da demanda, registro dos preços, fornecimento parcelado, controle das aquisições, recebimento e fiscalização**, permitindo que a

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

Administração disponha dos materiais necessários sem realizar aquisição imediata e integral dos quantitativos estimados.

7.30. Esse modelo proporciona maior flexibilidade operacional à Secretaria Municipal de Infraestrutura, possibilita o atendimento de demandas programadas e supervenientes, reduz a necessidade de manutenção de estoques excessivos e favorece o planejamento das intervenções relacionadas ao sistema municipal de iluminação pública.

7.31. Dessa forma, a solução como um todo mostra-se tecnicamente adequada para atendimento da necessidade identificada, abrangendo desde a identificação da demanda até o fornecimento, recebimento, controle e utilização dos materiais nas ações de manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria da iluminação pública do Município de Portel/PA, em consonância com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. A definição quanto ao parcelamento da contratação deve considerar a natureza do objeto, as características técnicas dos materiais, a estrutura do mercado fornecedor e a possibilidade de divisão da solução sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa, observando-se a busca pela ampliação da competitividade e pela obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8.2. No presente caso, o objeto é composto por diversos materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública, abrangendo itens com especificações, unidades de fornecimento, quantitativos e valores próprios.

8.3. Embora todos os materiais estejam relacionados à finalidade comum de atendimento do sistema municipal de iluminação pública, verifica-se que, em regra, os itens possuem natureza individualizável e podem ser fornecidos de forma independente, não havendo necessidade técnica de que todos sejam adquiridos de um único fornecedor para que a solução produza os resultados pretendidos.

8.4. A eventual relação funcional entre determinados componentes utilizados nas intervenções de iluminação pública não implica, por si só, necessidade de agrupamento para fins de disputa, desde que as especificações técnicas estabelecidas pela Administração assegurem a compatibilidade e a adequada utilização dos produtos adquiridos.

8.5. Dessa forma, considerando a natureza dos materiais e sua possibilidade de fornecimento independente, mostra-se tecnicamente viável o **parcelamento da contratação com julgamento e adjudicação por item**, permitindo que cada produto seja disputado individualmente pelos fornecedores interessados e aptos ao seu fornecimento.

8.6. A adoção do critério por item tende a ampliar a competitividade do procedimento, uma vez que possibilita a participação de empresas que comercializem apenas parte dos materiais que integram a solução, sem exigir que o licitante possua capacidade para fornecer, necessariamente, a totalidade dos itens contemplados no procedimento.

8.7. Essa sistemática permite a participação tanto de fornecedores com portfólio amplo quanto de empresas especializadas em determinados segmentos ou categorias de materiais elétricos e de iluminação pública, ampliando o universo potencial de competidores.

8.8. Sob o aspecto econômico, a disputa individualizada também possibilita que a Administração obtenha a proposta mais vantajosa para cada item, evitando que eventual preço menos competitivo de determinado produto seja compensado ou diluído em agrupamentos que dificultem a comparação individual dos valores ofertados.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

8.9. O julgamento por item permite, ainda, que diferentes fornecedores sejam vencedores de diferentes materiais, conforme sua especialização, capacidade comercial e condições de preço, circunstância que poderá favorecer maior competitividade e economicidade no resultado global da contratação.
8.10. A adoção do parcelamento deverá preservar a economia de escala sempre que existente, razão pela qual os quantitativos estimados de cada item serão submetidos integralmente à disputa, evitando fracionamentos internos desnecessários de um mesmo material que possam reduzir a atratividade comercial ou prejudicar a obtenção de melhores preços.
8.11. Nesse sentido, o parcelamento adotado não corresponde ao fracionamento indevido da contratação, mas à divisão do objeto em itens tecnicamente individualizáveis e economicamente disputáveis, preservando-se em cada item o respectivo quantitativo estimado para o período de vigência do Sistema de Registro de Preços.
8.12. A solução também se mostra compatível com o **Sistema de Registro de Preços – SRP**, uma vez que os preços poderão ser registrados individualmente para cada item, possibilitando que a Administração realize as futuras aquisições conforme as necessidades efetivamente identificadas, respeitados os quantitativos máximos registrados.
8.13. A adjudicação por item proporciona, ainda, maior flexibilidade para a execução das futuras aquisições, considerando que as necessidades de reposição dos diferentes componentes da iluminação pública não necessariamente ocorrerão simultaneamente ou nas mesmas proporções ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.
8.14. Dessa forma, a Administração poderá solicitar especificamente os materiais necessários a cada intervenção, de acordo com as ocorrências de manutenção, reposição, expansão ou modernização identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
8.15. Eventual agrupamento de itens somente se justificaria diante da existência de razões técnicas ou econômicas concretas que demonstrassem a necessidade de fornecimento conjunto, a existência de relação de interdependência que impedisse a contratação separada ou a comprovação de que o agrupamento proporcionaria vantagem efetiva à Administração sem restringir indevidamente a competitividade.
8.16. Não sendo identificada, na análise da solução, necessidade técnica que imponha o fornecimento conjunto dos materiais, a formação indiscriminada de lotes poderia restringir a participação de fornecedores especializados e reduzir o universo de empresas aptas a competir pelo objeto.
8.17. Assim, considerando a divisibilidade material do objeto, a possibilidade de fornecimento independente dos diferentes itens, a ampliação da competitividade, a possibilidade de obtenção da melhor proposta para cada produto e a inexistência, em princípio, de prejuízo técnico à execução da solução, conclui-se pela **adoção do parcelamento da contratação, com julgamento e adjudicação por item**.
8.18. A solução adotada mostra-se compatível com os princípios do planejamento, competitividade, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, devendo as especificações e os quantitativos de cada item ser detalhados no Termo de Referência e nos demais documentos integrantes da contratação.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A contratação pretende proporcionar condições materiais adequadas para o desenvolvimento das atividades de responsabilidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura relacionadas à manutenção

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.

9.2. Como resultado principal, busca-se contribuir para a **continuidade e o adequado funcionamento do sistema municipal de iluminação pública**, assegurando disponibilidade de materiais para atendimento das intervenções necessárias ao longo do período de vigência da futura Ata de Registro de Preços.

9.3. Pretende-se ampliar a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Infraestrutura para realização de **manutenções preventivas**, possibilitando intervenções destinadas à conservação da infraestrutura, prevenção de falhas, preservação da vida útil dos componentes e redução da ocorrência de problemas decorrentes da deterioração dos materiais instalados.

9.4. Da mesma forma, busca-se proporcionar maior capacidade para realização de **manutenções corretivas**, permitindo atendimento mais eficiente das ocorrências de queimas, defeitos, avarias, danos e demais situações que comprometam o funcionamento dos pontos de iluminação pública.

9.5. A disponibilidade dos materiais necessários deverá contribuir para a **redução do tempo de indisponibilidade dos pontos de iluminação**, possibilitando que as equipes responsáveis disponham dos componentes necessários para realização das intervenções e restabelecimento das condições adequadas de funcionamento.

9.6. Busca-se, ainda, assegurar condições para a **reposição adequada e tempestiva de componentes danificados, deteriorados, defeituosos, queimados, obsoletos ou inservíveis**, evitando que a ausência de materiais prolongue situações de funcionamento inadequado da infraestrutura.

9.7. Outro resultado pretendido consiste em proporcionar condições materiais para a **expansão da cobertura de iluminação pública**, permitindo a implantação de novos pontos ou ampliação da infraestrutura existente em locais nos quais sejam identificadas necessidades pela Administração Municipal.

9.8. A contratação deverá contribuir também para a **modernização e melhoria gradual da infraestrutura existente**, possibilitando a substituição de componentes antigos, obsoletos ou de desempenho inadequado por materiais compatíveis com as especificações técnicas e necessidades atuais do sistema.

9.9. Quando aplicável aos materiais especificados, pretende-se favorecer a utilização de soluções com **maior eficiência energética e desempenho adequado**, especialmente no caso de luminárias e demais componentes diretamente relacionados ao consumo de energia elétrica.

9.10. A utilização de materiais tecnicamente adequados, eficientes e de maior durabilidade poderá contribuir para a redução da frequência de substituições, melhor aproveitamento dos recursos empregados e racionalização dos custos relacionados à manutenção e operação da infraestrutura de iluminação pública.

9.11. Sob a perspectiva do interesse coletivo, pretende-se contribuir para a **melhoria das condições de iluminação das vias, praças, logradouros e demais espaços públicos**, favorecendo melhores condições de visibilidade, circulação e utilização desses ambientes durante o período noturno.

9.12. A melhoria das condições de iluminação poderá contribuir para melhores condições de **mobilidade, acessibilidade e segurança na utilização dos espaços públicos**, beneficiando pedestres, condutores e demais usuários da infraestrutura municipal.

9.13. Sob o aspecto operacional, pretende-se proporcionar maior previsibilidade e capacidade de planejamento às equipes responsáveis, permitindo que as atividades e frentes de serviço sejam

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

organizadas conforme as necessidades identificadas, prioridades administrativas e disponibilidade dos materiais necessários.

9.14. A utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP** deverá proporcionar maior flexibilidade no atendimento das demandas, permitindo aquisições parceladas conforme as necessidades efetivamente verificadas e evitando a obrigação de aquisição imediata da totalidade dos quantitativos estimados.

9.15. Essa sistemática deverá contribuir para a **redução da necessidade de formação de estoques excessivos**, diminuindo os riscos de armazenamento prolongado, deterioração, avarias e eventual obsolescência de materiais antes de sua efetiva utilização.

9.16. Pretende-se também reduzir a necessidade de realização de sucessivos procedimentos licitatórios para aquisição de materiais de mesma natureza durante o período abrangido pelo planejamento, proporcionando maior racionalização das atividades administrativas.

9.17. A disponibilidade de preços previamente registrados e de fornecedores selecionados mediante procedimento competitivo poderá contribuir para reduzir o risco de situações de desabastecimento e a consequente necessidade de adoção de **contratações emergenciais decorrentes da ausência de planejamento ou disponibilidade de materiais**.

9.18. Busca-se, ainda, ampliar a eficiência na aplicação dos recursos públicos, realizando as aquisições conforme a necessidade efetivamente verificada e evitando despesas antecipadas com materiais cuja utilização somente ocorreria em momento posterior.

9.19. O julgamento por item deverá contribuir para a ampliação da competitividade e para a obtenção de melhores condições comerciais, permitindo que diferentes fornecedores concorram pelos materiais que estejam aptos a fornecer e possibilitando à Administração selecionar a proposta mais vantajosa para cada item.

9.20. Espera-se, dessa forma, alcançar maior **economicidade na gestão das aquisições**, mediante combinação entre planejamento dos quantitativos, competição entre fornecedores, aquisição parcelada, controle dos materiais efetivamente solicitados e redução de estoques desnecessários.

9.21. Também se pretende assegurar maior controle sobre a execução das futuras aquisições, mediante acompanhamento dos quantitativos registrados, solicitados, entregues e recebidos, permitindo à gestão e à fiscalização avaliar a execução e adotar tempestivamente as providências necessárias diante de eventuais irregularidades.

9.22. Os resultados pretendidos deverão ser avaliados não apenas sob a perspectiva da aquisição dos materiais, mas principalmente quanto à capacidade da solução de proporcionar melhores condições para execução das atividades de manutenção, reposição, expansão e modernização da iluminação pública.

9.23. Em síntese, pretende-se alcançar uma solução que assegure **continuidade operacional, capacidade de manutenção, reposição tempestiva, expansão da cobertura, modernização da infraestrutura, eficiência energética quando aplicável, melhoria das condições de utilização dos espaços públicos, redução de riscos de desabastecimento e maior eficiência e economicidade na gestão das aquisições**.

9.24. Tais resultados encontram-se alinhados ao interesse público e às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, buscando assegurar que os recursos empregados na contratação produzam benefícios efetivos para a Administração e para a população do Município de Portel/PA.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

10.1. Previamente à formalização da contratação e à execução das futuras aquisições decorrentes do Sistema de Registro de Preços, a Administração deverá adotar as providências necessárias para assegurar que o fornecimento dos materiais ocorra de forma planejada, controlada e compatível com as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

10.2. Deverá ser promovida a elaboração e aprovação do **Termo de Referência**, com base nas conclusões deste Estudo Técnico Preliminar, contemplando a definição do objeto, especificações dos materiais, quantitativos estimados, condições de fornecimento, prazos de entrega, critérios de recebimento, garantias, obrigações das partes, procedimentos de fiscalização e demais elementos necessários à adequada caracterização da contratação.

10.3. Na elaboração do Termo de Referência, deverá ser conferida especial atenção à definição precisa das **especificações técnicas dos materiais**, considerando que o objeto abrange componentes elétricos e de iluminação pública que deverão apresentar características adequadas de qualidade, segurança, desempenho, resistência, durabilidade e eficiência.

10.4. As especificações deverão ser suficientemente detalhadas para permitir a identificação objetiva dos produtos pretendidos e assegurar o atendimento das necessidades da Administração, sem inclusão de características excessivas, irrelevantes ou injustificadas que possam comprometer a competitividade do procedimento.

10.5. Quando aplicável à natureza de cada material, deverão ser identificadas no Termo de Referência as normas técnicas, certificações, requisitos de conformidade, parâmetros de desempenho, características elétricas, requisitos de segurança e demais condições necessárias para assegurar a adequação dos produtos à finalidade pretendida.

10.6. Antes do início da execução das futuras contratações, deverão ser formalmente designados o **gestor e os fiscais responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização**, observadas as atribuições estabelecidas pela Administração e as disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

10.7. Os agentes responsáveis pela gestão e fiscalização deverão possuir acesso às informações necessárias ao acompanhamento da execução, especialmente à Ata de Registro de Preços, ao Termo de Referência, às propostas adjudicadas, às Ordens de Fornecimento, aos quantitativos registrados e aos demais documentos pertinentes.

10.8. A Administração deverá estabelecer procedimentos internos para a identificação e consolidação das necessidades de materiais, de modo que as futuras solicitações sejam realizadas com base nas demandas efetivamente verificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

10.9. Deverá ser organizada a sistemática para emissão das **Ordens de Fornecimento, Notas de Empenho ou instrumentos equivalentes**, contendo, conforme aplicável, a identificação dos materiais, quantitativos solicitados, local de entrega, prazo para fornecimento e demais informações necessárias ao adequado cumprimento da demanda.

10.10. As solicitações deverão ser emitidas de forma planejada e de acordo com a efetiva necessidade administrativa, evitando aquisições antecipadas ou em quantitativos superiores aos necessários e preservando a finalidade do Sistema de Registro de Preços de possibilitar fornecimentos parcelados ao longo de sua vigência.

10.11. Também deverão ser previamente definidos os procedimentos para **recebimento e conferência dos materiais**, estabelecendo-se as responsabilidades dos servidores encarregados de verificar a correspondência entre os produtos entregues e as condições estabelecidas no Termo de Referência, na Ordem de Fornecimento e na proposta do fornecedor.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

10.12. A conferência deverá abranger, conforme a natureza de cada item, a quantidade fornecida, integridade física, especificações técnicas, marca, modelo, características do produto, condições de acondicionamento e demais requisitos definidos pela Administração.
10.13. Deverão ser estabelecidos procedimentos para recusa e substituição de materiais entregues em desconformidade, danificados, defeituosos ou incompatíveis com as especificações exigidas, assegurando que somente sejam aceitos produtos que atendam integralmente às condições da contratação.
10.14. Considerando a adoção do Sistema de Registro de Preços, a Administração deverá manter **controle atualizado dos quantitativos registrados, solicitados e efetivamente adquiridos**, de modo a acompanhar o saldo disponível de cada item durante a vigência da Ata de Registro de Preços.
10.15. Esse controle deverá permitir a identificação das quantidades inicialmente registradas, das quantidades já solicitadas, das entregas realizadas e dos respectivos saldos, evitando solicitações superiores aos limites estabelecidos e proporcionando informações para o planejamento das aquisições subsequentes.
10.16. Recomenda-se, ainda, que a Secretaria Municipal de Infraestrutura mantenha controle interno do consumo e da destinação dos materiais adquiridos, sempre que aplicável, de forma a produzir informações que possam subsidiar o planejamento de futuras contratações e o aperfeiçoamento das estimativas de quantitativos.
10.17. Deverão ser observadas as condições adequadas para recebimento, movimentação e armazenamento dos materiais até sua efetiva utilização, especialmente quanto aos produtos que possam sofrer danos em decorrência de umidade, impactos, acondicionamento inadequado ou exposição indevida às condições ambientais.
10.18. Não se identifica, em princípio, necessidade de realização de adaptações estruturais relevantes ou de capacitação específica extraordinária de servidores exclusivamente para viabilizar a contratação, sem prejuízo das orientações administrativas necessárias aos agentes responsáveis pela gestão, fiscalização, recebimento e controle dos materiais.
10.19. Dessa forma, as providências prévias concentram-se na adequada conclusão da fase preparatória, definição precisa das especificações técnicas, organização dos procedimentos de solicitação e recebimento, designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização e implantação de mecanismos adequados de controle dos quantitativos registrados e efetivamente adquiridos.
10.20. A adoção dessas providências contribuirá para assegurar que as futuras aquisições ocorram de maneira organizada, eficiente e compatível com as necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura, reduzindo riscos de falhas na execução e proporcionando maior controle sobre a utilização da Ata de Registro de Preços.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, foram avaliadas eventuais contratações correlatas ou interdependentes que pudessem apresentar relação direta com a solução pretendida ou cuja existência fosse indispensável à viabilidade do fornecimento dos materiais destinados ao sistema municipal de iluminação pública.
11.2. Consideram-se correlatas, para fins da presente análise, as contratações que, embora possuam objetos distintos, apresentem relação ou finalidade complementar à solução estudada. As contratações interdependentes, por sua vez, são aquelas cuja execução possui relação de dependência com a

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

contratação analisada, de modo que a ausência de uma delas possa comprometer ou impedir a adequada execução da outra.

11.3. No presente caso, **não foi identificada contratação correlata ou interdependente cuja formalização seja condição indispensável para a viabilidade da aquisição dos materiais**, uma vez que o objeto consiste no fornecimento de bens que podem ser adquiridos, recebidos e disponibilizados à Secretaria Municipal de Infraestrutura de forma autônoma.

11.4. Os materiais objeto da futura contratação serão posteriormente empregados nas atividades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema municipal de iluminação pública, conforme as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

11.5. A utilização posterior desses materiais pressupõe, naturalmente, a existência de estrutura operacional apta à realização das intervenções necessárias no sistema de iluminação pública, incluindo equipes, ferramentas, equipamentos e demais meios necessários à execução das atividades correspondentes.

11.6. Essa circunstância, contudo, **não caracteriza, por si só, relação de interdependência contratual**, pois a aquisição dos materiais possui objeto próprio, finalidade definida e possibilidade de execução autônoma, não estando sua validade ou viabilidade condicionada à celebração simultânea de outro contrato específico.

11.7. Deve-se distinguir, portanto, a destinação operacional dos materiais adquiridos da existência de contratação interdependente. O fato de os produtos serem posteriormente utilizados pelas equipes responsáveis pelas atividades de iluminação pública constitui consequência natural da finalidade da aquisição e não implica necessariamente dependência jurídica ou contratual entre objetos distintos.

11.8. Da mesma forma, eventuais contratações existentes ou futuras relacionadas a serviços, equipamentos, veículos, ferramentas ou outras estruturas de apoio às atividades da Secretaria Municipal de Infraestrutura deverão ser tratadas em seus respectivos processos administrativos, caso necessárias, não integrando automaticamente o escopo da presente contratação.

11.9. A aquisição dos materiais poderá, portanto, ser planejada e executada independentemente de outras contratações, observando-se as especificações, quantitativos, condições de fornecimento, recebimento e demais requisitos estabelecidos para o presente objeto.

11.10. A inexistência de contratação interdependente indispensável também afasta, neste momento, a necessidade de estabelecer cronograma conjunto de execução com outro procedimento específico como condição para viabilidade da solução.

11.11. Ressalva-se que a Administração deverá assegurar, no âmbito de sua organização operacional, que os materiais adquiridos sejam adequadamente recebidos, armazenados, controlados e posteriormente destinados às intervenções de iluminação pública, de forma compatível com as necessidades identificadas e com as prioridades estabelecidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

11.12. Caso, durante a execução ou o planejamento das atividades da Secretaria, seja identificada necessidade de contratação complementar relacionada à operacionalização dos serviços de iluminação pública, essa demanda deverá ser objeto de planejamento e instrução próprios, não alterando, por si só, a autonomia da presente aquisição.

11.13. Diante do exposto, conclui-se que **não existem, no presente momento, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à viabilidade da solução objeto deste Estudo**

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

Técnico Preliminar, sendo o fornecimento dos materiais tecnicamente passível de contratação autônoma, sem prejuízo de sua posterior utilização nas atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, XII, da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, foram considerados, no planejamento da contratação, os possíveis impactos ambientais relacionados ao fornecimento e à futura utilização dos materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA, bem como as medidas destinadas à redução desses impactos durante o ciclo de utilização dos produtos, quando aplicáveis.

12.2. Embora o objeto da contratação corresponda ao fornecimento de materiais, sua utilização está diretamente relacionada à infraestrutura de iluminação pública, razão pela qual aspectos como eficiência energética, durabilidade, vida útil, geração de resíduos, descarte de componentes substituídos, logística reversa, embalagens e transporte deverão ser considerados na definição e execução da solução.

12.3. Um dos principais aspectos ambientais relacionados à solução consiste no **consumo de energia elétrica**, especialmente no que se refere às luminárias e demais componentes que influenciem diretamente o desempenho energético do sistema municipal de iluminação pública.

12.4. Sempre que compatível com as necessidades técnicas da Administração e com as especificações de cada item, deverão ser priorizadas soluções que apresentem níveis adequados de eficiência energética, desempenho e vida útil, buscando-se reduzir o consumo de energia necessário ao funcionamento da infraestrutura sem comprometer os níveis de iluminação e segurança requeridos.

12.5. A utilização de tecnologias de maior eficiência e durabilidade, quando técnica e economicamente justificável, poderá contribuir para a redução do consumo de energia elétrica, diminuição da frequência de substituição dos componentes e consequente redução da quantidade de resíduos gerados ao longo da vida útil da infraestrutura.

12.6. A definição das especificações técnicas deverá, entretanto, preservar a competitividade do procedimento, de modo que critérios relacionados à eficiência energética, sustentabilidade, desempenho e vida útil sejam estabelecidos de maneira objetiva e proporcional à necessidade administrativa, evitando exigências excessivas ou sem justificativa técnica.

12.7. Outro aspecto ambiental relevante refere-se à **geração de resíduos decorrentes da substituição de materiais e componentes da iluminação pública**, especialmente aqueles retirados em razão de queima, defeito, deterioração, obsolescência ou término da vida útil.

12.8. A adoção de materiais com qualidade, resistência, desempenho e durabilidade adequados constitui medida preventiva importante para redução da geração de resíduos, uma vez que produtos com maior vida útil tendem a demandar menor frequência de substituição.

12.9. As lâmpadas, luminárias, componentes elétricos, dispositivos eletrônicos, cabos, equipamentos e demais materiais retirados do sistema deverão receber destinação ambientalmente adequada, conforme sua natureza e a legislação aplicável, evitando-se descarte irregular ou disposição em locais inadequados.

12.10. Deverá ser conferida especial atenção aos componentes que, em razão de sua composição, possam conter substâncias ou elementos que exijam procedimentos específicos de armazenamento, transporte, tratamento, reciclagem ou destinação final ambientalmente adequada.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

12.11. Quando aplicável ao produto e houver enquadramento nas hipóteses previstas na legislação ambiental, deverão ser observados os mecanismos de **logística reversa**, de forma a possibilitar o retorno dos produtos, componentes, resíduos ou embalagens aos respectivos fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes responsáveis, conforme as obrigações legalmente estabelecidas.
12.12. A logística reversa deverá ser exigida nos casos em que houver obrigação legal ou regulamentar aplicável à categoria de produto, observadas as responsabilidades atribuídas aos diferentes participantes da cadeia de fornecimento e as condições específicas estabelecidas pela legislação vigente.
12.13. Os componentes eletroeletrônicos eventualmente substituídos deverão receber tratamento e destinação compatíveis com sua natureza, buscando-se, sempre que possível e legalmente aplicável, encaminhamento para reutilização, reciclagem, recuperação ou sistema apropriado de gerenciamento de resíduos.
12.14. A Administração deverá evitar, sempre que possível, o descarte de componentes elétricos e eletrônicos juntamente com resíduos sólidos comuns quando sua natureza exigir coleta, tratamento ou destinação diferenciada.
12.15. Quanto às embalagens utilizadas no fornecimento, deverão ser adotadas, sempre que compatíveis com a proteção necessária aos materiais, soluções que evitem excesso de embalagens e utilização desnecessária de materiais descartáveis.
12.16. As embalagens deverão possuir dimensões e características compatíveis com os produtos transportados, garantindo proteção adequada contra impactos, umidade e demais riscos durante a movimentação e entrega, sem utilização excessiva de materiais de acondicionamento.
12.17. Após o recebimento dos produtos, as embalagens descartadas deverão ser destinadas adequadamente, priorizando-se, sempre que possível, reutilização, reciclagem ou encaminhamento aos sistemas de coleta e gerenciamento de resíduos existentes.
12.18. O transporte dos materiais também deverá ser realizado de forma adequada e planejada, evitando danos aos produtos que possam resultar em descarte prematuro e necessidade de substituição antes de sua efetiva utilização.
12.19. Sempre que operacionalmente possível, o planejamento das entregas deverá buscar racionalização logística, de modo a evitar deslocamentos desnecessários e entregas excessivamente fragmentadas, sem prejuízo da característica parcelada do fornecimento e da necessidade de atendimento tempestivo das demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura.
12.20. A contratada deverá observar, durante o fornecimento, as disposições da legislação ambiental aplicáveis aos produtos comercializados, especialmente aquelas relacionadas à fabricação, comercialização, transporte, acondicionamento, certificação, logística reversa e gerenciamento de resíduos, quando incidentes sobre os materiais que integram a contratação.
12.21. A Administração, por sua vez, deverá observar as responsabilidades que lhe sejam legalmente atribuídas quanto ao armazenamento, utilização e destinação dos materiais e componentes retirados do sistema municipal de iluminação pública, sem transferir ao fornecedor obrigações ambientais que não decorram da legislação ou das condições expressamente estabelecidas na contratação.
12.22. As medidas de sustentabilidade adotadas deverão ser compatíveis com a natureza do objeto e tecnicamente justificáveis, buscando conciliar proteção ambiental, eficiência energética, qualidade, durabilidade, economicidade e ampla competitividade do procedimento licitatório.
12.23. Dessa forma, os principais impactos ambientais potencialmente relacionados à solução poderão ser mitigados mediante a especificação de materiais eficientes e duráveis, redução da geração de

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

resíduos, adequada gestão dos componentes substituídos, observância da logística reversa quando legalmente aplicável, destinação adequada de resíduos eletroeletrônicos e embalagens e racionalização das operações de transporte e entrega.

12.24. Conclui-se que a contratação é ambientalmente viável, desde que sejam observadas as medidas de sustentabilidade e mitigação pertinentes à natureza de cada material, bem como a legislação ambiental e as normas técnicas aplicáveis durante o fornecimento, utilização e destinação final dos produtos e resíduos decorrentes da solução.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, XIII, da **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, e considerando os elementos analisados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida apresenta condições de **viabilidade técnica, operacional e econômica** para atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Portel/PA.

13.2. Sob o aspecto técnico, a necessidade encontra-se adequadamente caracterizada, estando relacionada à disponibilidade de materiais necessários à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema municipal de iluminação pública.

13.3. Os materiais que compõem a solução podem ser definidos mediante especificações técnicas objetivas, contemplando características de qualidade, desempenho, segurança, resistência, durabilidade, eficiência e demais requisitos aplicáveis a cada produto, possibilitando sua adequada identificação e comparação no procedimento licitatório.

13.4. A análise realizada demonstra, ainda, que o objeto é tecnicamente passível de fornecimento parcelado, permitindo que as aquisições ocorram conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura durante o período de vigência da futura Ata de Registro de Preços.

13.5. Sob o aspecto operacional, a solução mostra-se adequada à dinâmica das atividades de iluminação pública, considerando que as necessidades de manutenção e reposição não apresentam comportamento absolutamente uniforme e podem decorrer de ocorrências variáveis, tais como queimas, falhas, avarias, deterioração de componentes e demais situações verificadas ao longo do tempo.

13.6. O fornecimento parcelado proporcionará maior capacidade de resposta às demandas, permitindo que a Administração solicite os materiais necessários para atendimento das intervenções programadas e supervenientes, sem necessidade de aquisição imediata da totalidade dos quantitativos estimados.

13.7. A solução também apresenta viabilidade para atendimento das necessidades relacionadas à expansão e modernização da infraestrutura, possibilitando que os materiais sejam solicitados conforme as intervenções sejam planejadas, priorizadas e efetivamente executadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

13.8. Quanto ao mercado fornecedor, os materiais integrantes da solução correspondem a produtos comercializados no mercado especializado de materiais elétricos e de iluminação, sendo possível promover competição entre fornecedores aptos ao atendimento das especificações estabelecidas pela Administração.

13.9. A estruturação do julgamento por item, considerando a independência técnica dos materiais conforme análise realizada neste ETP, tende a ampliar o universo de potenciais participantes, permitindo que fornecedores especializados concorram aos itens que estejam aptos a fornecer e favorecendo maior competitividade.

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

13.10. Quanto aos quantitativos, a estimativa foi estruturada a partir das necessidades apresentadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, considerando as demandas de manutenção, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema, bem como a necessidade de atendimento das ocorrências que poderão surgir durante o período planejado.
13.11. Os quantitativos possuem natureza estimativa no contexto do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, não representando obrigação de aquisição integral pela Administração, o que permite adequar os fornecimentos às necessidades efetivamente verificadas e reduzir o risco de formação de estoques desnecessários.
13.12. Sob o aspecto econômico, a pesquisa de preços realizada por meio da ferramenta **Banco de Preços**, disponibilizada pela empresa **NP Capacitação e Soluções Tecnológicas Ltda.**, e formalizada mediante a **Cotação nº 20261806035**, forneceu os parâmetros necessários para estimativa do custo da solução.
13.13. A partir da consolidação da pesquisa, foi apurado o valor global estimado de **R$ 3.012.657,95 (três milhões, doze mil, seiscentos e cinquenta e sete reais e noventa e cinco centavos)**, correspondente aos quantitativos estimados dos materiais que integram a contratação.
13.14. O valor estimado constitui referência para o planejamento e para a futura avaliação da compatibilidade dos preços ofertados, devendo a Administração observar, no procedimento licitatório, os critérios aplicáveis à análise de aceitabilidade e vantajosidade das propostas.
13.15. O levantamento de mercado realizado demonstrou que, entre as alternativas avaliadas, a aquisição integral e imediata dos materiais poderia resultar em formação de estoques elevados, antecipação de despesas e aquisição de produtos cuja utilização ocorreria apenas posteriormente, enquanto a realização de contratações sucessivas aumentaria os custos administrativos e os riscos de demora no atendimento das necessidades.
13.16. Nesse cenário, a adoção do **Sistema de Registro de Preços – SRP** mostrou-se a alternativa mais adequada às características da demanda, especialmente por permitir o registro dos quantitativos estimados e a realização de aquisições parceladas conforme as necessidades efetivamente verificadas.
13.17. O SRP proporciona flexibilidade para atendimento das demandas variáveis de manutenção e reposição, reduz a necessidade de formação de estoques excessivos, possibilita atendimento das ações de expansão e modernização ao longo da vigência e contribui para a racionalização dos procedimentos administrativos.
13.18. A solução também permite melhor controle das aquisições, uma vez que a Administração poderá acompanhar os quantitativos registrados, solicitados e efetivamente fornecidos, realizando novas solicitações somente quando identificada a correspondente necessidade administrativa.
13.19. Entre os benefícios esperados estão a manutenção da continuidade e do adequado funcionamento do sistema de iluminação pública, maior capacidade de execução das manutenções preventivas e corretivas, redução do período de indisponibilidade dos pontos de iluminação e reposição tempestiva de componentes defeituosos ou inservíveis.
13.20. Espera-se, igualmente, proporcionar condições para expansão da cobertura de iluminação pública, modernização gradual da infraestrutura existente, utilização de materiais de maior eficiência e durabilidade quando aplicável e melhoria das condições de iluminação dos espaços públicos municipais.
13.21. Sob a perspectiva administrativa e econômica, pretende-se obter maior eficiência na gestão das aquisições, redução da necessidade de procedimentos sucessivos para materiais de mesma natureza,

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

diminuição do risco de contratações emergenciais decorrentes da indisponibilidade de materiais e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

13.22. A análise dos impactos ambientais também não identificou circunstância que inviabilize a contratação, desde que sejam observadas as medidas pertinentes de eficiência energética, durabilidade, gerenciamento adequado dos resíduos, logística reversa quando legalmente aplicável e destinação ambientalmente adequada dos componentes substituídos e respectivas embalagens.

13.23. Da mesma forma, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja formalização constitua condição indispensável à viabilidade da aquisição, podendo o fornecimento dos materiais ser realizado autonomamente, sem prejuízo de sua posterior utilização nas atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

13.24. Os riscos inerentes à contratação poderão ser administrados mediante definição adequada das especificações técnicas, critérios de recebimento e aceitação, exigência de substituição dos materiais desconformes, acompanhamento dos prazos de entrega, controle dos quantitativos registrados e atuação do gestor e dos fiscais formalmente designados.

13.25. Não foram identificados, no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, **impedimentos técnicos, operacionais, econômicos ou administrativos capazes de inviabilizar a contratação pretendida**, desde que sejam observados os requisitos, controles e condições definidos neste estudo e posteriormente detalhados no Termo de Referência e nos demais documentos da contratação.

13.26. A solução apresenta relação adequada entre a necessidade administrativa identificada e os meios propostos para seu atendimento, permitindo à Administração estruturar as aquisições de forma planejada, competitiva, parcelada e compatível com as demandas efetivamente verificadas.

13.27. Diante do conjunto das análises realizadas, considera-se **tecnicamente adequada, operacionalmente exequível e economicamente viável** a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.

13.28. Conclui-se, portanto, pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, recomendando-se o regular prosseguimento da fase preparatória, com elaboração e consolidação do Termo de Referência e adoção das demais providências necessárias à realização do procedimento licitatório, mediante **Sistema de Registro de Preços – SRP**, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis.

14. JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP

14.1. Considerando as características da necessidade administrativa identificada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP** se apresenta adequada para a futura e eventual aquisição dos materiais destinados à manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA.

14.2. A adequação do SRP decorre, inicialmente, da **natureza variável da demanda**, uma vez que as necessidades de materiais para iluminação pública não ocorrem de maneira uniforme ou em quantitativos constantes ao longo do tempo, estando relacionadas às condições efetivas de funcionamento da infraestrutura e às intervenções realizadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

14.3. Parte relevante da demanda decorre de atividades de manutenção preventiva e corretiva, envolvendo substituição de luminárias, lâmpadas, componentes elétricos, dispositivos de proteção,

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

conexões, cabos, braços, suportes e demais materiais que apresentem defeitos, queimas, avarias, deterioração, perda de desempenho ou término de sua vida útil.

14.4. Embora seja possível estimar as necessidades para determinado período com base nas informações disponíveis e no planejamento da unidade requisitante, não é possível determinar antecipadamente, com absoluta precisão, o momento, o local e a quantidade de todas as ocorrências que exigirão manutenção ou reposição de componentes durante a vigência da futura Ata de Registro de Preços.

14.5. Essa característica torna conveniente a adoção de mecanismo que permita à Administração planejar previamente os materiais e respectivos quantitativos máximos estimados, sem impor a aquisição imediata e integral de todos os produtos previstos.

14.6. Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços possibilita que os materiais sejam registrados previamente e posteriormente adquiridos de forma **parcelada, conforme as necessidades efetivamente identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura**, observados os quantitativos máximos, os preços registrados e as demais condições estabelecidas no procedimento.

14.7. O fornecimento parcelado mostra-se especialmente adequado à presente demanda, pois permite que a Administração solicite os materiais à medida que sejam necessárias intervenções no sistema de iluminação pública, compatibilizando as aquisições com o consumo e com as necessidades operacionais efetivamente verificadas.

14.8. A sistemática também proporciona maior flexibilidade para atendimento de demandas supervenientes relacionadas à manutenção corretiva, considerando que determinadas ocorrências, como queimas, falhas elétricas, avarias, danos provocados por intempéries, acidentes ou outras situações, não podem ser previstas com exatidão quanto ao momento em que ocorrerão.

14.9. A existência de preços previamente registrados permitirá maior capacidade de planejamento e resposta administrativa diante dessas necessidades, sem que seja necessária a realização de novo procedimento licitatório para cada ocorrência ou conjunto de ocorrências de mesma natureza, observadas as condições e os limites da Ata de Registro de Preços.

14.10. Outro aspecto relevante consiste na possibilidade de **redução da formação de estoques excessivos**, uma vez que a Administração não necessitará adquirir imediatamente todos os quantitativos estimados para assegurar o atendimento das necessidades previstas para o período.

14.11. A aquisição integral e antecipada dos materiais poderia exigir maior capacidade de armazenamento e ampliar os riscos relacionados a avarias, deterioração, perda de características técnicas, obsolescência e permanência prolongada de determinados componentes em estoque antes de sua efetiva utilização.

14.12. Com o SRP, a Administração poderá compatibilizar as solicitações com suas necessidades operacionais e com sua capacidade de armazenamento, mantendo os quantitativos registrados como referência máxima para o período e promovendo as aquisições à medida que forem efetivamente necessárias.

14.13. A utilização do Sistema de Registro de Preços também se mostra adequada porque a necessidade administrativa não se restringe às ocorrências de manutenção. A solução deverá possibilitar o atendimento das demandas de **reposição, expansão, modernização e melhoria da infraestrutura de iluminação pública** ao longo do período planejado.

14.14. Dessa forma, os materiais poderão ser solicitados tanto para substituição de componentes defeituosos ou inservíveis quanto para atendimento de intervenções planejadas de melhoria da

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

infraestrutura, implantação de novos pontos e ampliação da cobertura de iluminação pública, conforme as prioridades e necessidades identificadas pela Administração.

14.15. A possibilidade de aquisições graduais permite que essas intervenções sejam realizadas de acordo com o planejamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura, sem exigir que todos os materiais correspondentes às estimativas de expansão e modernização sejam adquiridos antecipadamente.

14.16. Sob o aspecto administrativo, o SRP contribui para a **racionalização dos procedimentos**, uma vez que possibilita concentrar em um único procedimento competitivo o registro dos preços dos diversos materiais estimados para o período, reduzindo a necessidade de instauração de sucessivos procedimentos licitatórios para aquisições de mesma natureza.

14.17. Essa sistemática tende a proporcionar melhor aproveitamento dos recursos humanos e administrativos envolvidos nas atividades de planejamento, instrução, processamento, gestão e fiscalização das aquisições, permitindo maior eficiência na atuação da Administração Municipal.

14.18. Sob o aspecto econômico, a consolidação dos quantitativos estimados em um único procedimento competitivo poderá favorecer a obtenção de condições comerciais mais vantajosas e preservar potenciais ganhos de escala, especialmente porque os quantitativos estimados de cada item poderão ser apresentados ao mercado de forma consolidada para o período planejado.

14.19. Ao mesmo tempo, a Administração preservará a possibilidade de solicitar apenas as quantidades efetivamente necessárias, conciliando a utilização dos quantitativos estimados para fins de competição com a realização gradual das aquisições.

14.20. Essa característica contribui para a utilização racional dos recursos públicos, evitando a antecipação desnecessária de aquisições e permitindo que as despesas sejam realizadas em correspondência com as necessidades efetivamente verificadas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

14.21. Ressalta-se que os quantitativos estabelecidos no procedimento possuirão **natureza estimativa**, representando os limites máximos planejados para atendimento das necessidades da Administração durante o período correspondente, não constituindo obrigação de aquisição integral.

14.22. A existência da Ata de Registro de Preços não implicará, por si só, contratação automática da totalidade dos materiais nela contemplados, devendo as futuras aquisições decorrer de necessidade administrativa devidamente identificada e ser formalizadas mediante os instrumentos cabíveis.

14.23. Cada solicitação deverá observar os quantitativos efetivamente necessários, os saldos disponíveis dos itens registrados, as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços, a correspondente disponibilidade orçamentária quando exigível e os demais requisitos aplicáveis à formalização da aquisição.

14.24. A Administração deverá manter controle dos quantitativos registrados, solicitados e efetivamente fornecidos, possibilitando o acompanhamento do saldo de cada item e assegurando que as aquisições permaneçam dentro dos limites estabelecidos no procedimento.

14.25. A adoção do SRP também se mostra compatível com o parcelamento da contratação e com o julgamento por item, permitindo o registro individualizado dos preços dos diferentes materiais e possibilitando que as futuras solicitações sejam realizadas conforme a necessidade específica de cada componente.

14.26. Essa sistemática é particularmente adequada à iluminação pública, uma vez que os diferentes materiais não apresentam necessariamente a mesma frequência de consumo ou reposição, podendo

http://www.instagram.com/prefeituraportel
Av. Duque de Caxias, 803 - Centro, Portel - PA, 68480-000
(91) 3784-1760
ascom@portel.pa.gov.br
http://www.portel.pa.gov.br/

determinado componente apresentar demanda superior ou inferior a outro durante o período de vigência.

14.27. Assim, o modelo permite que a Administração ajuste suas solicitações às necessidades reais de cada item, sem vincular a aquisição de determinado material à aquisição simultânea de outros componentes que eventualmente não sejam necessários naquele momento.

14.28. A utilização do Sistema de Registro de Preços encontra-se, portanto, alinhada às características concretas da demanda, especialmente quanto à **variabilidade das necessidades, impossibilidade de determinação exata do momento das ocorrências de manutenção, conveniência do fornecimento parcelado, necessidade de atendimento contínuo das ações de reposição, expansão e modernização e conveniência de evitar estoques excessivos**.

14.29. A solução também favorece a eficiência e a economicidade administrativa, ao possibilitar planejamento consolidado dos quantitativos, competição entre fornecedores, aquisição conforme demanda efetiva, controle dos saldos registrados e redução da necessidade de procedimentos sucessivos para aquisição de materiais de mesma natureza.

14.30. Diante do exposto, considera-se **devidamente justificada e tecnicamente adequada a utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP** para a presente contratação, por se tratar de solução compatível com a natureza e a dinâmica das necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e capaz de proporcionar maior flexibilidade, eficiência, economicidade e racionalidade às futuras aquisições.

14.31. Conclui-se, portanto, que a estruturação da contratação mediante Sistema de Registro de Preços constitui solução adequada para assegurar o atendimento das necessidades de manutenção preventiva e corretiva, reposição, expansão, modernização e melhoria do sistema de iluminação pública do Município de Portel/PA, devendo as futuras aquisições ocorrer conforme a demanda efetivamente identificada, dentro dos quantitativos registrados e das condições estabelecidas nos respectivos instrumentos.

Portel/PA, 10 de julho de 2026.

VICENTE DE PAULO FERREIRA OLIVEIRA:45521298215
VICENTE DE PAULO FERREIRA OLIVEIRA:45521298215 c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=19109359000120, ou=AC SyngularID Multipla, cn=VICENTE DE PAULO FERREIRA OLIVEIRA:45521298215

VICENTE DE PAULO FERREIRA OLIVEIRA
Prefeito Municipal

MUNICIPIO DE PORTEL:04876447000180
MUNICIPIO DE PORTEL:04876447000180 c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PJ A1, ou=Videoconferencia, ou=19109359000120, ou=AC SyngularID Multipla, cn=MUNICIPIO DE PORTEL:04876447000180