



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS À MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PALMÓPOLIS, COMPREENDENDO, ENTRE OUTROS, CONECTORES DE DERIVAÇÃO TIPO ATERRAMENTO (IP), BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (CURTOS), LUMINÁRIAS COMPLETAS COM LÂMPADAS LED DE 100 WATTS E DEMAIS COMPONENTES CORRELATOS.

Solicitante:	Secretaria Municipal de Administração
Responsável:	Edirei Costa Farias
Telefone:	(33) 99864-9647
E-mail:	administracao@palmopolis.mg.gov.br

I. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, I

A contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais e equipamentos destinados à manutenção, ampliação e modernização do sistema de iluminação pública do Município de Palmópolis/MG justifica-se pela natureza essencial, contínua e estratégica desse serviço público, cuja responsabilidade é atribuída constitucionalmente ao Município, nos termos do art. 30, inciso V, da Constituição Federal, que lhe confere competência para organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local.

A iluminação pública constitui elemento fundamental da infraestrutura urbana, estando diretamente relacionada à segurança da população, à mobilidade urbana, à prevenção de acidentes, à valorização dos espaços públicos e à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Trata-se de serviço indispensável ao exercício do direito de ir e vir, à fruição adequada dos bens públicos e à promoção de ambientes urbanos mais seguros, acessíveis e socialmente integrados, especialmente em



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS

DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

municípios de pequeno porte como Palmópolis, onde a iluminação adequada contribui de forma significativa para a redução de vulnerabilidades sociais e para o fortalecimento da sensação de segurança coletiva.

Nesse contexto, a disponibilidade permanente de materiais e equipamentos adequados — tais como luminárias LED, braços de iluminação, conectores e demais componentes técnicos — é condição indispensável para assegurar a continuidade do serviço, possibilitando o atendimento tempestivo às demandas de manutenção corretiva, preventiva e de expansão da rede, bem como a substituição de equipamentos obsoletos por tecnologias mais eficientes, alinhadas às diretrizes de eficiência energética, sustentabilidade e racionalização do consumo de recursos públicos.

A adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se a solução mais adequada à realidade operacional e orçamentária do Município de Palmópolis, uma vez que permite a contratação conforme a necessidade efetiva, sem a obrigatoriedade de aquisição imediata ou integral dos quantitativos estimados, assegurando flexibilidade administrativa, previsibilidade no atendimento das demandas e melhor gestão dos recursos públicos. Tal estratégia encontra respaldo no art. 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, ao garantir o adequado planejamento das contratações e a continuidade da prestação dos serviços públicos essenciais.

Assim, a presente contratação não se limita à aquisição de bens, mas se insere em uma política pública estruturante voltada à manutenção da infraestrutura urbana, à promoção do bem-estar coletivo e ao cumprimento do dever institucional do Município de assegurar à população de Palmópolis um sistema de iluminação pública eficiente, seguro, moderno e compatível com as necessidades locais.

II. DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, II

Esse procedimento está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA para o exercício de 2025 do Município de Palmópolis.

III e IV. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E ESTIMATIVA DA QUANTIDADE

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, III e IV

1. Deverá ser entregue o presente objeto com as condições expressa nesse instrumento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNIDADE MEDIDA
1.	CABO AÇO MR CL. A 6,4MM 7 F	80	KG
2.	PARAF. BAB ABRAUL M 16X45M	400	PC
3.	PARAF. BAB ABRAUL M 16X70M	800	PC
4.	PORCA QUADRADA M16 X 24MM	200	PC
5.	CABO DE COBRE FLEX 1X1,5MM2 1KV XLPE	3600	M
6.	CONECTOR BORNE P/CU 6MM2 C/12	400	PC
7.	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	200	PC
8.	CONECTOR ATER FERRAGEM IP	400	PC
9.	CINTA AÇO D 240MM	400	PC
10.	BRAÇO P/IP TIPO CURTO	200	UND
11.	RELE FOTOEL ELETRÔNICO	200	PC
12.	IDENTIFICADOR DE FASE A	200	PC
13.	IDENTIFICADOR DE FASE B	200	PC
14.	CONECTOR PERFURAÇÃO 35-120MM2 / 1,5 MM2	400	PC
15.	LUMINARIA COMPLETA COM LAMPADA LED 100 WATTS	200	UND
16.	CONECTOR TORÇÃO LARANJA 1,50X6MM	600	PC

V. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO/ SOLUÇÃO A CONTRATAR

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, V

Para viabilizar a contratação da futura e eventual aquisição de materiais e equipamentos destinados ao sistema de iluminação pública de forma eficiente, vantajosa e compatível com os preços praticados



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

no mercado, foi realizado levantamento de preços aliado à análise técnica das condições ofertadas por fornecedores especializados no segmento de iluminação pública. Tal procedimento atende ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de o planejamento das contratações públicas considerar as condições efetivas do mercado fornecedor, assegurando a seleção da solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional.

O mercado de iluminação pública apresenta características específicas, com ampla diversidade de fornecedores, tecnologias e padrões construtivos, especialmente no que se refere a luminárias LED, braços de iluminação, conectores e componentes elétricos associados. Durante a análise, foram considerados aspectos como a capacidade técnica e produtiva dos fornecedores, a conformidade dos produtos com normas técnicas aplicáveis, a eficiência energética, a vida útil dos equipamentos, a disponibilidade imediata de estoque, os prazos médios de entrega, a assistência técnica oferecida e a aptidão para atendimento de demandas rotineiras e emergenciais típicas da manutenção da rede de iluminação pública municipal.

Verificou-se, ainda, significativa variação de preços em função de fatores como potência das luminárias, qualidade dos componentes eletrônicos, nível de proteção dos equipamentos, garantia ofertada, logística de entrega e condições comerciais praticadas pelos fornecedores. Tal cenário reforça a necessidade de uma solução contratual que permita ao Município de Palmópolis flexibilidade para adquirir os materiais conforme a demanda real, sem comprometer a padronização técnica e a qualidade do sistema de iluminação pública.

Diante desse contexto, a contratação por meio do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais técnica, eficiente e compatível com a dinâmica do mercado de iluminação pública, por possibilitar a contratação futura e eventual dos materiais, conforme a necessidade efetiva da Administração, sem a obrigatoriedade de aquisição imediata ou integral dos quantitativos estimados. O SRP permite, ainda, maior previsibilidade orçamentária, racionalização dos recursos públicos, agilidade no atendimento das demandas e padronização das especificações técnicas dos materiais utilizados.

Assim, a adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se a alternativa mais vantajosa para assegurar o atendimento contínuo, planejado e eficiente das necessidades relacionadas à manutenção,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

ampliação e modernização da iluminação pública do Município de Palmópolis/MG, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento, interesse público e vantajosidade, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

VI. DA ESTIMATIVA DO VALOR

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VI

Com a finalidade de assegurar a viabilidade da contratação para futura e eventual aquisição de materiais e equipamentos destinados à manutenção, ampliação e modernização do sistema de iluminação pública do Município de Palmópolis/MG, bem como garantir que os valores estimados estejam compatíveis com as condições efetivamente praticadas no mercado, foi elaborada a estimativa de preços, em conformidade com o disposto no art. 18, §1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A estimativa de preços foi fundamentada **exclusivamente em pesquisa direta de mercado**, por meio da obtenção de cotações junto a fornecedores especializados no segmento de iluminação pública, considerando produtos com especificações técnicas compatíveis com aquelas definidas no Termo de Referência. Tal metodologia foi adotada em razão da inexistência de contratações similares recentes realizadas por outros entes da Administração Pública com características equivalentes ao objeto, bem como da ausência de histórico de contratações anteriores pelo próprio Município de Palmópolis/MG que pudessem ser utilizados como parâmetro comparativo confiável.

Na composição dos valores estimados, foram consideradas as diversas tipologias de materiais demandados, incluindo luminárias LED, braços para iluminação pública, conectores e demais componentes elétricos, observando-se variáveis técnicas relevantes, tais como potência, eficiência energética, vida útil, grau de proteção, qualidade dos componentes, garantia ofertada e conformidade com normas técnicas aplicáveis, além dos custos associados à fabricação, logística, transporte e entrega dos materiais nos locais indicados pela Administração.

A metodologia adotada permitiu à Administração obter parâmetros de preços compatíveis com a realidade do mercado fornecedor, mitigando riscos de sobrepreço ou subpreço, os quais poderiam comprometer a competitividade do certame, a execução contratual ou a qualidade dos materiais fornecidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

Dessa forma, a estimativa de preços contribui para o adequado planejamento da contratação, reforça a segurança jurídica do procedimento e assegura a condução do processo licitatório em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, transparência e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

VII. DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VII

Visando assegurar a adequada execução do fornecimento de materiais e equipamentos destinados à manutenção, ampliação e modernização do sistema de iluminação pública a ser contratado, o planejamento da contratação contemplou a definição de exigências técnicas mínimas indispensáveis para garantir que os itens fornecidos atendam aos critérios de qualidade, eficiência, durabilidade e regularidade, conforme previsto no art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Considerando a natureza do objeto e sua relevância para a prestação de um serviço público essencial, é imprescindível que os materiais de iluminação pública apresentem rigor técnico em sua fabricação, sejam provenientes de fornecedores idôneos e atendam às normas técnicas aplicáveis, especialmente no que se refere à eficiência energética, vida útil, resistência a intempéries, segurança elétrica e desempenho adequado às condições reais de uso em vias e espaços públicos do Município de Palmópolis/MG. Aspectos como potência adequada, grau de proteção, qualidade dos componentes, garantia ofertada e compatibilidade com a infraestrutura existente são determinantes para assegurar o funcionamento contínuo e seguro do sistema de iluminação pública.

Além disso, para garantir a regularidade e a continuidade do atendimento das demandas de manutenção corretiva, preventiva e de expansão da rede de iluminação, faz-se necessário que os fornecedores possuam estrutura mínima compatível com o fornecimento dos materiais, incluindo capacidade logística, disponibilidade de estoque e condições operacionais que permitam o atendimento tempestivo das solicitações da Administração. Tais exigências não se configuram como restrições indevidas à competitividade, mas como diretrizes técnicas razoáveis e proporcionais, voltadas a assegurar a adequada execução do objeto e a proteção do interesse público.

Essa abordagem técnica e preventiva permite à Administração mitigar riscos relacionados ao fornecimento de materiais inadequados, de baixa durabilidade ou incompatíveis com as



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

especificações exigidas, garantindo que os equipamentos entregues atendam aos padrões estabelecidos e contribuam efetivamente para a continuidade, a eficiência e a qualidade do serviço de iluminação pública prestado à população de Palmópolis, em observância aos princípios da vantajosidade, eficiência, planejamento e interesse público.

VIII. DO PARCELAMENTO

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VIII

Considerando a natureza do objeto, a diversidade dos materiais e equipamentos que compõem o sistema de iluminação pública e a necessidade de assegurar maior competitividade, eficiência e vantajosidade ao processo licitatório, optou-se pelo **parcelamento do objeto**, por meio da divisão em itens, nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Tal estratégia visa ampliar a participação de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte, estimulando a concorrência e promovendo o desenvolvimento econômico local e regional, sem prejuízo à qualidade técnica dos materiais adquiridos.

A divisão do objeto em lotes permite que os licitantes participem do certame de acordo com sua efetiva capacidade técnica, operacional e logística, concorrendo apenas aos itens para os quais possuam expertise e estrutura compatível, como, por exemplo, luminárias LED, braços de iluminação pública, conectores e demais componentes elétricos. Essa segmentação torna o procedimento mais acessível e equilibrado, ao mesmo tempo em que possibilita à Administração selecionar fornecedores mais especializados conforme a natureza técnica de cada grupo de materiais.

O parcelamento também contribui para uma melhor alocação dos recursos públicos, ao ampliar o universo de competidores e favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas, compatíveis com a realidade do mercado fornecedor e com as exigências técnicas estabelecidas no Termo de Referência, evitando a concentração indevida do fornecimento e mitigando riscos relacionados à formação de preços.

Adicionalmente, a divisão em lotes reduz riscos operacionais e contratuais, uma vez que eventual inadimplemento, atraso ou falha na execução de determinado lote não compromete o fornecimento dos demais materiais, preservando a continuidade da manutenção, ampliação e modernização do sistema de iluminação pública municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

Dessa forma, o Município de Palmópolis/MG reafirma seu compromisso com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento, isonomia, competitividade e promoção do desenvolvimento nacional sustentável, em consonância com os fundamentos e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

IX. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, IX

Os resultados pretendidos com a presente licitação refletem-se, sobretudo, nos benefícios diretos à população do Município de Palmópolis/MG, uma vez que a adequada manutenção, ampliação e modernização do sistema de iluminação pública impactam de forma significativa a segurança, a mobilidade urbana e a qualidade de vida dos cidadãos.

A contratação permitirá a redução de pontos de iluminação inoperantes ou insuficientes, garantindo vias, praças e espaços públicos mais iluminados, seguros e acessíveis, especialmente no período noturno. A melhoria da iluminação pública contribui para a prevenção de acidentes de trânsito e de pedestres, amplia a sensação de segurança e atua como importante instrumento de inibição de práticas ilícitas, favorecendo o uso adequado dos espaços urbanos pela comunidade.

Além disso, a utilização de materiais e equipamentos tecnicamente adequados, com destaque para tecnologias mais eficientes, como luminárias LED, proporciona melhor qualidade luminotécnica, maior uniformidade da iluminação e redução de falhas recorrentes, assegurando um serviço mais confiável e contínuo à população. A modernização do sistema também favorece a eficiência energética, contribuindo para o uso racional dos recursos públicos e para a sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da qualidade do serviço prestado.

A adoção do Sistema de Registro de Preços permite maior agilidade no atendimento às demandas da população, possibilitando respostas mais rápidas às solicitações de manutenção e expansão da rede de iluminação pública, inclusive em situações emergenciais, evitando longos períodos de vias e espaços públicos às escuras.

Dessa forma, a presente licitação promove benefícios concretos à coletividade, ao assegurar um serviço de iluminação pública mais eficiente, seguro e moderno, fortalecendo o direito dos cidadãos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

à fruição adequada dos espaços públicos, à mobilidade urbana e à convivência comunitária, reafirmando o compromisso do Município de Palmópolis/MG com o bem-estar social, a segurança pública e a melhoria contínua dos serviços essenciais.

X. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, X

A presente contratação caracteriza-se como aquisição de natureza comum e recorrente, de baixa a média complexidade técnica, tendo em vista que o fornecimento de materiais e equipamentos destinados à iluminação pública tais como luminárias LED, braços para luminárias, conectores e demais componentes correlatos constitui atividade padronizada, amplamente difundida e consolidada no mercado nacional.

Trata-se de objeto cujas especificações técnicas são objetivas, normatizadas e usuais, encontrando respaldo em normas técnicas aplicáveis e em práticas consolidadas do setor elétrico e de iluminação pública, não demandando soluções exclusivas, projetos personalizados ou desenvolvimento tecnológico específico para sua aquisição. Dessa forma, o objeto permite julgamento objetivo das propostas, com base em critérios claros de desempenho, qualidade e conformidade técnica.

Não se verifica, igualmente, a necessidade de capacitação adicional dos servidores municipais para fins de fiscalização, acompanhamento ou recebimento dos materiais, uma vez que tais atividades se inserem nas rotinas ordinárias da Administração, especialmente no âmbito da Secretaria responsável pelos serviços urbanos e de infraestrutura. Os materiais adquiridos serão destinados à manutenção e melhoria do parque de iluminação pública existente, sem exigência de adaptações estruturais ou preparação prévia especial dos locais de instalação.

O fornecimento dos itens apresenta logística simples, compatível com a realidade do Município de Palmópolis/MG, podendo ser executado por empresas que atuem regularmente no fornecimento de materiais elétricos e de iluminação pública, desde que atendidos os requisitos mínimos de qualidade, desempenho e conformidade estabelecidos no Termo de Referência.

Diante disso, a contratação revela-se plenamente compatível com os princípios da eficiência, simplicidade, economicidade, padronização e funcionalidade, mostrando-se tecnicamente adequada a sua realização por meio do Sistema de Registro de Preços, instrumento que assegura flexibilidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMÓPOLIS
DIVISÃO DE LICITAÇÃO

Av. Antônio Esteves Viana, 60 - Palmópolis, MG, 39945-000

E-mail: divisaolicitacaopalmopolis@gmail.com

administrativa, agilidade no atendimento das demandas e uso racional dos recursos públicos, sem prejuízo da continuidade e da qualidade do serviço essencial prestado à população.

XI. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XI

Não há contratações correlatas, nem interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

XII. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XII

A contratada será responsabilizada por qualquer prejuízo que venha causar em virtude de ter suas atividades suspensas, paralisadas ou proibidas por falta de cumprimento de normas ambientais ligadas aos serviços desse objeto deste instrumento, devendo fornecer, no que for possível, e no que couber, solução que esteja de acordo com as normas atinentes à sustentabilidade e respeitar os princípios básicos norteadores do meio ambiente.

XIII. DA CONCLUSÃO

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XIII

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP demonstra que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de material de iluminação pública possui viabilidade técnica, operacional e orçamentária, sendo compatível com as necessidades do Município de Palmópolis/MG. Considerando a natureza comum do objeto, a rotina administrativa envolvida e a previsibilidade das demandas, recomenda-se o processamento da contratação por meio de licitação na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, utilizando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

Essa forma de contratação permitirá agilidade, economicidade e flexibilidade no atendimento das demandas futuras, respeitando os princípios da administração pública e assegurando a prestação eficiente do serviço público.

Edirei Costa Farias

Responsável Técnico pelo DFD