



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP TEM COMO OBJETIVO AVALIAR ALTERNATIVAS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO E EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE DOM ELISEU/PA.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Secretaria de infraestrutura.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura é responsável pela iluminação pública do município de Dom Eliseu, o que faz com que seja atribuída a ela o dever de fornecer visibilidade adequada a toda população local. Para que isso seja alcançado, ou seja, uma boa iluminação no espaço público, faz-se necessária a iluminação de ruas, vegetações, praças, canteiros e caminhos de pedestres. Essas demandas não apenas visam o interesse governamental, mas também atendem aos anseios da coletividade, promovendo uma gestão mais eficiente, acessível e segura. Abaixo, seguem motivos pelos quais se torna fulcral a aquisição de material elétrico:

Desgaste de equipamentos: É fato que, com o tempo, bens podem deteriorar por fatores adversos, como exposição a condições ambientais variadas, tal como umidade, calor excessivo ou frio extremo. Além disso, o uso excessivo dos componentes elétricos, como cargas além da capacidade nominal, e a falta de manutenção adequada, a exemplo da ausência substituição de peças desgastadas, podem levar à degradação prematura do sistema elétrico. Dito isso, é muito importante a aquisição de materiais elétricos para evitar o desgaste do sistema elétrico do município.

Segurança à população: A segurança pública é um direito constitucional que compete à Administração fornecer aos municípios. Nesse sentido, uma boa iluminação contribui para que crimes sejam prevenidos - uma vez que áreas bem iluminadas são menos atraentes para criminosos, porque aumenta a chance de serem identificados - e acidentes de trânsito evitados, pois melhorará a visibilidade à noite. E, para isso, há a necessidade de material elétrico de qualidade, como postes, relé fotoelétrico, cabos, transformadores, entre outros. Assim, o direito será garantido à população.

Evita gastos desnecessários: O funcionamento adequado de componentes que funcionam à base de eletricidade, através de bons materiais elétricos, garante uma boa eficiência energética, o que pode resultar em economia significativa de custos para o patrimônio público a longo prazo.

Melhoria do ambiente urbano: A iluminação adequada de pedestres contribui para a estética e o apelo visual das áreas urbanas. Uma iluminação bem planejada pode realçar a arquitetura, destacar características do ambiente, como monumentos ou jardins, e criar uma atmosfera agradável durante a noite. Isso pode ter um impacto positivo no bem-estar dos pedestres, tornando as áreas urbanas mais acolhedoras e agradáveis de se explorar.





Diante de todo o exposto, fica clara a necessidade da contratação de empresa especializada para aquisição de material elétrico. A Secretaria Municipal de Infraestrutura pretende utilizar a solução escolhida como ferramenta legal de contratação.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.1. Para a determinação dos preços de referência, buscaram-se preços de mercado, de forma a alcançarmos preços mais próximos da realidade. O sistema de registro de preços permite que a Administração adquira os serviços à medida que forem sendo necessários, respeitando-se os limites orçamentários.

3. DA JUSTIFICATIVA PARA O AUMENTO NA QUANTIDADE DE ITENS NO PROCESSO LICITATÓRIO.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura utilizou como parâmetro o Pregão Eletrônico nº 007/2024-PMDE, também destinado à aquisição com a mesma finalidade, realizado no exercício anterior de 2024. Constatou-se que houve um aumento de 30% no quantitativo em relação ao ano anterior. Esse acréscimo se deu, principalmente, em virtude das grandes variações e quedas no fornecimento de energia elétrica, que impactaram diretamente a demanda por equipamentos e materiais voltados à manutenção emergencial da rede elétrica municipal.

De acordo com registros da Equatorial Energia Pará, distribuidora responsável pelo abastecimento na região, Dom Eliseu apresentou instabilidades recorrentes no fornecimento de energia ao longo do último exercício, incluindo episódios de apagões provocados por fatores climáticos e falhas estruturais. Um exemplo notório foi o incidente ocorrido em março de 2024, quando a queda de uma árvore sobre a rede provocou interrupção no serviço que afetou milhares de consumidores, incluindo unidades públicas essenciais.

Essas ocorrências exigiram resposta imediata da administração municipal, com aumento na utilização de insumos como transformadores, cabos, conectores, equipamentos de proteção e mão de obra especializada. Além disso, o crescimento urbano e a expansão de áreas periféricas demandaram reforço na infraestrutura elétrica, justificando a ampliação dos itens licitados. A medida visa garantir a continuidade dos serviços públicos, a segurança da população e a eficiência na gestão dos recursos energéticos.

3.2.1. Aumento na Demanda

Nosso departamento/organização experimentou um aumento significativo na demanda do material elétrico ao longo do último ano. Isso se é devido ao aumento da população servida e à necessidade de melhorar os serviços existentes. Isso envolve a construção de novos edifícios e renovação de instalações existentes, ambos os quais exigem uma quantidade significativa de materiais elétricos.

Além disso, o órgão público está implementando novas tecnologias e sistemas que exigem infraestrutura elétrica adicional ou atualizada, a atualização de sistemas de iluminação para serem mais eficientes em termos de energia, como também a instalação de novos equipamentos de TI que ocasiona no aumento da demanda por materiais elétricos.

3.2.2. Atualização de Equipamentos

Estamos no processo de atualizar nossos equipamentos e infraestrutura, o que requer a aquisição de mais materiais elétricos. Essa atualização nos permitirá melhorar a eficiência e a qualidade de nossos serviços.





O município de Dom Eliseu está passando por um projeto de expansão e modernização da iluminação pública. Isso pode envolver a substituição de lâmpadas antigas por lâmpadas LED mais eficientes em termos de energia, a instalação de novos postes de luz em áreas que anteriormente não eram bem iluminadas.

Além disso, o município está enfrentando um aumento na taxa de falhas de equipamentos de iluminação existentes devido ao envelhecimento da infraestrutura. Isso aumentaria a necessidade de materiais elétricos para manutenção e reparo.

O sistema educacional também está passando por uma expansão significativa de suas escolas públicas, devido ao aumento da população estudantil e a necessidade de melhorar as instalações educacionais existentes. Isso envolve a construção de duas novas escolas que faz com que os alunos sejam remanejados para outra sede com uma infraestrutura mais precária devido ao abandono por parte da gestão anterior.

3.2.3. Preparação para o Futuro

Estamos adquirindo uma quantidade maior de materiais elétricos para nos prepararmos para o futuro. Isso nos permitirá lidar com qualquer aumento inesperado na demanda ou eventuais interrupções na cadeia de suprimentos.

A prefeitura Municipal de Dom Eliseu e Secretarias e Fundos requisitantes estão se preparando para futuras necessidades, acumulando um estoque de materiais elétricos para garantir que eles estejam disponíveis quando necessário. Isso pode ser particularmente importante se houver preocupações sobre a disponibilidade futura desses materiais devido a interrupções na cadeia de suprimentos ou aumentos de preços.

Portanto, a demanda do município por materiais elétricos para manutenção de escolas públicas e iluminação pública aumentou significativamente em comparação com o ano anterior.

3.2.4. Economia de Escala

Ao adquirir uma quantidade maior de materiais elétricos, podemos aproveitar as economias de escala. Isso significa que podemos obter um preço unitário mais baixo, resultando em economia de custos a longo prazo.

Portanto, o aumento na quantidade de itens em nosso processo licitatório. Acredito que isso beneficiará a prefeitura junto as secretarias solicitantes, garantindo que possamos atender às nossas necessidades operacionais de maneira eficiente e econômica.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
1	LUMINARIA DE LED P/ILUM.PUBLICA DE 33W ATE 50W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX <i>Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33W A 50W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX</i>	520	UNIDADE
2	LUMINARIA LED P/ILUM.PUBLICA, 51W A 67W, IVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX <i>Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51W A 67W, IVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX</i>	260	UNIDADE
3	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 68W A 97W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX <i>Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68W ATE 97W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX</i>	260	UNIDADE
4	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 98W A 137W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	260	UNIDADE





PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM ELISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
CNPJ 22.953.681/0001-45
GABINETE DO SECRETÁRIO



Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA 98W A 137W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX

5	LUMINARIA LED P/ILUM PUBLICA 138W A 180W INVOLUCRO EM ACO ALUMINIO OU ACO INOX	260	UNIDADE
---	--	-----	---------

Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA DE 138W A 180W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX

6	LUMINARIA DE LED P/ ILUM PUBLICA 181W A 239W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	260	UNIDADE
---	--	-----	---------

Especificação: LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA DE 181W A 239W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX

7	LAMPADA LED, BULBO, A60, 30W, 100/240V BASEE-27	5200	UNIDADE
---	---	------	---------

8	LAMPADA LED, BULBO, A60, 40W, 100/240V, BASEE27	5200	UNIDADE
---	---	------	---------

9	LAMPADA LED, BULBO, A60, 50W, 100/240V, BASEE27	5200	UNIDADE
---	---	------	---------

10	CONEC.PERF. REDE SUBTER. TENSÃO 6,0/1KV, IP-68, PRINCIP. 35A 120MM2, DERIVACAO 25A 50MM2	3900	UNIDADE
----	--	------	---------

Especificação: CONECTOR PERFURANTE REDE SUBTERRANEA TENSÃO 6,0/1KV, IP-68, PRINCIPAL 35A 120MM2, DERIVACAO 25 A 50MM2

11	CABO COB. FLEX, CLAS. 4 OU 5, 1 CONDUTOR, 450/750V, 10MM2 SECAO NOMINAL, ISOLACAO PVC/A	7800	METRO
----	---	------	-------

Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750V, SECAO NOMINAL 10MM2

12	CORDAO. COBRE, FLEX, TORC, CLASSE 4 OU 5/2 CONDU. 1,5MM2/ISOLACAO-PVC/D, 300V,	7800	METRO
----	--	------	-------

Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2

13	CORDAO. COBRE, FLEX, TORC. CLASSE 4 OU 5/2 CONDU. DE 2,5MM2/ISOLACAO EMPVC/D, 300V	7800	METRO
----	--	------	-------

Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CONDUTORES DE 2,5MM2

14	CORD. COBRE, FLEX, TORC, 2 CONDUTORES D 4MM2/CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CON	7800	METRO
----	--	------	-------

Especificação: CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300V, 2 CONDUTORES DE 4MM2

15	CABO DE COBRE, FLEX, 1 CONDUTOR, 450/750V, SECAO NOMINAL 16MM2	7800	METRO
----	--	------	-------

Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750V, SECAO NOMINAL 16MM

16	CABO DE COBRE, FLEX, 1 CONDUTOR, 450/750V, SECAO NOMINAL 25MM2	7800	METRO
----	--	------	-------

Especificação: CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750V, SECAO NOMINAL 25MM2

17	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X10MM	2600	METRO
----	--------------------------------	------	-------

Especificação: CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X10MM, ISOLACAO EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES 0,6/1 KV, TEMPERATURA 70°C

18	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X10MM, MULTIPLEXADOS	2600	METRO
----	--	------	-------

Especificação: ISOLACAO SÓLIDA ESTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) TENSOES 0,6/1KV. TEMPERATURA 70°C





PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM ELISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
CNPJ 22.953.681/0001-45
GABINETE DO SECRETÁRIO



19	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLIX 4X10MM	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES DE 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C</i>			
20	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X16MM	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE), OU TERMOFIXO(XLPE), PARA TENSOES 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C</i>			
21	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X16MM, MULTIPLEXADOS	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE), PARA TENSOES 0,6/1KV, TEMPERATURA 70°C</i>			
22	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLIX 4X16MM	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES DE 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C</i>			
23	CABO DE ALUMINIO DUPLEX 2X25MM	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES DE 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C</i>			
24	CABO DE ALUMINIO TRIPLEX 3X25MM, MULTIPLEXADOS	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) TENSOES 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C</i>			
25	CABO DE ALUMINIO QUADRUPLIX 4X25MM	2600	METRO
<i>Especificação: ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA DE POLIETILENO TERMOPLASTICO (PE) OU TERMOFIXO (XLPE) PARA TENSOES 0,6/1KV TEMPERATURA 70°C</i>			
26	LAMPADA-VAPOR-SODIO,ALTA PRESSAO,BASEE-27-BULBO,OVOIDE-70W	5200	UNIDADE
27	LUMINARIA PUBLICA OVAL+BRAÇO PARA LAMPADA E27	1950	UNIDADE
28	PARAFUSO M16 COMP.200MM/DIAM.16MM,ROSCAMAQUINA,CABECA-QUADRADA	1300	UNIDADE
29	BOCAL DE LOUCA E-27	2600	UNIDADE
30	FITA ISOLANTE 19MMX20M	32	UNIDADE
31	BASE PARA RELE FOTOELETRICO	3900	UNIDADE
32	BOCAL REDUCAO SOQUETE DE E40 PARA E27 ADAP.PORCELANA COR BRANCO	3900	UNIDADE
33	RELE FOTOELETRICO NF 1000W 220V	13000	UNIDADE
34	TRANSFORMADOR TRIFASICO DIST. POTEN.45KVA,TENSAO 15KV,TENSAO SEC 220/127V	4	UNIDADE
<i>Especificação: TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO POTENCIA DE 45KVA, TENSAO NOMINAL DE 15KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL</i>			
35	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXTEN.10MT/RESIS.300A400DAN/TIPO B OU D	390	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAM, TIPO B OU D</i>			
36	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXT.8,0MT/RESIS.150DAN/TIPO-D	156	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D</i>			





37	POSTE CONCRETO ARMADO-SECAODUPLO T/EXT.10,0MT/ RESIS.150DAN/TIPO D	156	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO SECAO DUPLO T, EXTENSAO 10,00 MT, RESISTENCIA 150 DAN, TIPO D</i>			
38	POSTE DE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.11,0MT/RESIS.300DAN/TP B	40	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 METROS, RESISTENCIA DE 300DAN, TIPO B</i>			
39	POSTE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.11,0MT/RES.600DAN,TPB	40	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00, RESITENCIA DE 600 DAN, TIPO B</i>			
40	POSTE CONCRETO ARMADO/SECAODUPLO T/EXT.12,0MT/RESIS.300A400DAN/TP B OU D	40	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 METROS, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D</i>			
41	POSTE CONCRETO ARMADO/SEC.DUPLO T/EXT.15,0MT/RESIS.1500DAN/TIPO B-30	16	UNIDADE
<i>Especificação: POSTE DE COCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 15,00METROS, RESISTENCIA DE 1500 DAN TIPO B-30</i>			

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Foram utilizados como metodologia para obtenção do preço e referência para a contratação, a média, mediana ou o menor valor obtido na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros adotados neste caso, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

4.2. O valor estimado da contratação é R\$ 4.463.093,46 (quatro milhões e quatrocentos e sessenta e três mil e noventa e três reais e quarenta e seis centavos).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. O levantamento de mercado foi realizado através de pesquisa no Sistema do Banco de Preços, de modo que os procedimentos escolhidos são os usuais de mercado. Também foi feita análise crítica verificando a razoabilidade da aferição dos preços médios, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

5.2. Informamos que a pesquisa de preços foi retirada do sistema eletrônico de preços contratado por esta Prefeitura através do site <https://www.bancodeprecos.com.br/>, e está amparada pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. Ressalta-se que a metodologia utilizada para obtenção dos valores de mercado foi a disposta no inciso III, Art. 5º, da referida Instrução, conforme abaixo:

“Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente





aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso”.

6. LOCAL E FORMA DE ENTREGA

6.1. O local da entrega dos materiais será no almoxarifado da Secretaria Municipal de Infraestrutura, localizada na Rua Tiradentes, 402, PDS, Dom Eliseu-PA, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 7h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min; e sábado, das 7h00min às 11h00min .

7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO / FORNECIMENTO

7.1. A entrega/execução do objeto deverá ocorrer no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Nota de Empenho pela Prefeitura.

7.2. Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar – ETP e na Proposta, devendo ser corrigidos/substituídos/refeito no prazo fixado pelo fiscal do Contrato, às custas da Contratada sem prejuízo da aplicação de penalidades.

8. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1. O prazo de garantia dos objetos licitados deverá ser de no mínimo 3 (três) meses ou de acordo com o fabricante.

8.2. O proponente deverá prestar assistência técnica especializada, autorizada pelo fabricante do equipamento;

8.3. Durante o período de garantia, a órgão contratante de Dom Eliseu não efetuará nenhum tipo de pagamento à proponente vencedora, à título de deslocamento de pessoal, equipamentos, transporte, impostos, taxas, hospedagens, peças, fretes, fretes de peças, mão de obra e outros;

8.4. A assistência técnica abrangerá peças e componentes, contra defeitos de fabricação ou mau funcionamento;

8.5. Para resolução de problemas originados durante o período de garantia, a proponente vencedora terá no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento do chamado técnico, caso não seja possível resolvê-lo, deverá substituí-los por outro com idênticas características neste mesmo prazo.

9. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO





9.1. A Secretaria Municipal contratante será o responsável pela fiscalização do objeto em que compete a entrega do material, observando todos os aspectos contratados (prazos de validade, prazos de entrega, local de entrega, observância acerca da qualidade e marca dos produtos contratados, manutenção da relação inicial entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial da ata).

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não haverá correlatas e/ou interdependentes à presente contratação.

11. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.1. A Licitação será por item, visando propiciar melhor aproveitamento das condições de compra do material durante a execução da Contratante.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. A Contratação está prevista para o orçamento anual de 2025 e 2026.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. Com a solução ora em debate, espera-se atender a demanda da Municipalidade, proporcionando segurança, orientação, melhoria do ambiente urbano, contribuindo para uma experiência positiva e segura para as pessoas que transitam nas vias públicas. A infraestrutura urbana do município depende de sistemas elétricos eficientes para iluminação pública, prédios municipais e outros equipamentos. Com a aquisição, espera-se manter a segurança e a funcionalidade desses sistemas, para evitar a criminalidade, melhorar a estética municipal e dar continuidade aos serviços públicos com qualidade. A Secretaria Municipal de Infraestrutura irá seguir este ETP, mediante Ordem de Fornecimento que será relatado o tipo de produto com a Justificativa.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Como forma de dar maior celeridade aos serviços administrativos, e por se tratar de materiais que serão instalados em locais públicos, foram levantados os possíveis impactos que a Instalação dos Equipamentos pode causar:

14.1.1. **Consumo de energia:** A iluminação artificial consome uma quantidade significativa de energia, principalmente se forem utilizadas lâmpadas convencionais de alta potência. Isso pode contribuir para a demanda de energia elétrica, aumentando a necessidade de usinas de energia e potencialmente resultando em emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes;

14.1.2. **Poluição luminosa:** A má colocação ou a intensidade excessiva da iluminação artificial podem resultar em poluição luminosa. Isso ocorre quando a luz se espalha além da área que se pretende iluminar, causando brilho e interferindo na visibilidade noturna. A poluição luminosa tem impactos negativos na fauna, afetando a orientação de animais,





perturbando padrões de migração, alterando os ritmos naturais e prejudicando o comportamento de várias espécies;

14.1.3. Perturbação dos ecossistemas: A iluminação excessiva pode perturbar os ecossistemas naturais e a vida selvagem. A iluminação intensa em áreas naturais, como parques, pode interferir nos ciclos de sono e vigília de animais noturnos, prejudicando sua capacidade de caçar, se reproduzir ou migrar. Isso pode afetar negativamente as cadeias alimentares e a biodiversidade em geral;

14.1.4. Desperdício de recursos: A substituição frequente de lâmpadas e equipamentos de iluminação pode resultar em desperdício de recursos naturais, como metais, plásticos e outros materiais utilizados na fabricação desses dispositivos. Além disso, lâmpadas contendo mercúrio, como as lâmpadas fluorescentes compactas, podem representar um risco ambiental se não forem descartadas corretamente;

14.1.5. Aquecimento urbano: A iluminação artificial em áreas urbanas pode contribuir para o fenômeno conhecido como "ilhas de calor". Os materiais utilizados em postes de iluminação e superfícies de refletores podem absorver e reter calor, levando ao aumento da temperatura local nas áreas urbanas. Isso pode resultar em maior consumo de energia para resfriamento, impactando o uso de ar-condicionado e contribuindo para um ciclo vicioso de maior demanda energética. Para minimizar esses impactos ambientais, é importante adotar medidas como o uso de lâmpadas eficientes em termos energéticos, como lâmpadas LED, que consomem menos eletricidade e têm uma vida útil mais longa.

14.2. Além disso, a iluminação deve ser planejada cuidadosamente, considerando a direção, o tempo de uso, a intensidade e a temperatura da cor da luz, a fim de evitar o desperdício e a poluição luminosa desnecessária. Vale ressaltar, que a administração irá realizar os estudos cabíveis durante as instalações, a fim de minimizar os impactos ambientais que podem ser causados.

Dom Eliseu/PA, 11 de setembro de 2025

GEORGE GUILHERME
RIBEIRO DOS
SANTOS:75521466215

Assinado de forma digital
por GEORGE GUILHERME
RIBEIRO DOS
SANTOS:75521466215

GEORGE GUILHERME RIBEIRO DOS SANTOS

Secretário de Municipal de Administração

