



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ARTIGO 18, § 1º, INCISO I

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade apontar a alternativa mais viável sob os aspectos técnico, econômico e de eficiência para a aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da rede de iluminação pública nas vias urbanas e nos bens de domínio público, como praças e parques, com o objetivo de garantir segurança e qualidade de vida à população.

1.2. A iluminação pública é elemento essencial para o desenvolvimento social e econômico dos municípios, constituindo-se como um dos principais vetores de segurança urbana. Ela contribui significativamente para a mobilidade de pedestres e veículos, para a prevenção da criminalidade, bem como para a valorização e preservação do patrimônio público, viabilizando a realização de atividades noturnas de lazer, comércio e cultura.

1.3. Considerando o desgaste natural dos componentes do sistema de iluminação pública — como luminárias, relés, reatores, cabos, fios, ferragens e demais acessórios — torna-se necessária sua reposição periódica para assegurar o pleno funcionamento do sistema.

1.4. Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de que a Administração Municipal atue com celeridade e eficácia na manutenção e conservação da iluminação pública, serviço este que representa uma das principais atribuições da gestão local, conforme estabelece a responsabilidade do Município em organizar e prestar os serviços de interesse público.

2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO II

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar está fundamentado na Lei Orçamentária Anual (LOA), a qual prevê dotação específica para despesas com a aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da rede de iluminação pública nas vias urbanas e nos bens de domínio público, como praças e parques.

2.2. A contratação em questão foi devidamente incluída no Plano Anual de Contratações (PAC), conforme disposto no Decreto nº 6.123/2024, publicado em 31 de dezembro de 2024. Inicialmente, sua programação estava prevista para o mês de março de 2025; contudo, em virtude de ajustes operacionais e prioridades administrativas, houve atraso na tramitação do processo,



tornando-se necessário retomar sua instrução neste momento, com vistas a garantir a continuidade da prestação do serviço essencial à população.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO III

3.1. O fornecedor deverá realizar a entrega das mercadorias de forma parcelada, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos, mediante solicitação formal emitida pelo Departamento de Compras. A entrega deverá ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, salvo nos casos devidamente justificados de indisponibilidade momentânea do item.

3.2. O local de entrega será, preferencialmente, o Departamento de Compras, situado no Paço Municipal, localizado na Avenida São Paulo, nº 141, Centro, Três Barras do Paraná, podendo, a critério da Administração, ser indicado outro local mediante comunicação prévia ao fornecedor.

3.3. O fornecedor deverá providenciar, às suas expensas, a substituição de qualquer item recusado pela Administração Municipal, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da notificação, não implicando o recebimento dos produtos em aceitação tácita.

3.4. Em conformidade com o artigo 31 da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), todos os produtos fornecidos deverão apresentar informações claras, precisas e ostensivas em língua portuguesa, contendo especificações sobre características, marca, modelo, procedência, qualidade, quantidade, composição, preço, prazo de validade e origem, bem como atender às normas técnicas dos órgãos reguladores competentes, como INMETRO e ABNT.

3.5. Os produtos fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, estar em perfeito estado de conservação, possuir garantia mínima de 12 (doze) meses e apresentar desempenho compatível com as exigências técnicas especificadas no edital e seus anexos.

3.6. A contratada deverá manter canal de comunicação direto com a Secretaria requisitante, durante todo o período de vigência da Ata de Registro de Preços, para fins de alinhamento logístico, resolução de pendências e atendimento a eventuais demandas emergenciais.

4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO IV



4.1. Para o dimensionamento adequado das quantidades a serem registradas, a Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos baseou-se nos seguintes critérios: (a) os quantitativos constantes na última contratação realizada para objeto de mesma natureza; (b) a ampliação da malha de iluminação pública decorrente da instalação de novos trechos durante o exercício de 2024; e (c) o histórico de consumo dos materiais de reposição utilizados nos últimos 12 (doze) meses.

4.2. Considerando esses parâmetros técnicos e operacionais, definiu-se o quantitativo estimado necessário para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de manutenção da rede de iluminação pública urbana e dos bens de domínio público, conforme detalhado na tabela a seguir:

LOTE 01: MATERIAL ELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO

| ITEM | PRODUTO / SERVIÇO | UND. | QTDE. | VALOR UNIT. MÁX. | VALOR TOTAL MÁX. |
|------|--|------|-------|------------------|------------------|
| 1 | CONJUNTO ISOLADOR TIPO ROLDANA DE PORCELANA ESMALTADA 72X72MM; FERRAGENS: ARMAÇÃO SECUNDARIA PESADA COM PINO E CUPILHA. | UND | 20 | 25,12 | 502,40 |
| 2 | BASE PARA RELÉ FOTOCÉLULA BIVOLT | UND | 50 | 16,17 | 808,50 |
| 3 | BOCAL DE PORCELANA E-27 | UND | 50 | 6,53 | 326,50 |
| 4 | BOCAL DE PORCELANA E-40 | UND | 60 | 15,00 | 900,00 |
| 5 | BRAÇO BR1 1,00M, GALVANIZADO A FOGO, PAREDE DE NO MÍNIMO 2,25MM, COM SAPATA, CONFORME NTC 813951 | UND | 40 | 106,34 | 4.253,60 |
| 6 | BRAÇO BR2 3M, GALVANIZADO A FOGO, PAREDE DE NO MÍNIMO 3,00MM, COM SAPATA, CONFORME NTC 813952 | UND | 20 | 290,65 | 5.813,00 |
| 7 | CABO 16MM SEMI RIGIDO | M | 200 | 21,77 | 4.354,00 |
| 8 | CABO 25MM SEMI RIGIDO | M | 250 | 34,73 | 8.682,50 |
| 9 | CABO 35MM SEMI RIGIDO | M | 300 | 43,12 | 12.936,00 |
| 10 | CABO 95MM SEMI RIGIDO | M | 300 | 147,44 | 44.232,00 |
| 11 | CABO DE COBRE NU 35MM | M | 400 | 43,35 | 17.340,00 |
| 12 | CABO SEMI RÍGIDO 70MM | M | 400 | 112,59 | 45.036,00 |
| 13 | CABO SEMIRÍGIDO 50MM | M | 200 | 74,61 | 14.922,00 |
| 14 | CABO PP 2X6MM | M | 200 | 20,01 | 4.002,00 |
| 15 | CABO DE COBRE FLEXIVEL TIPO PP 2X2,5MM | M | 400 | 7,54 | 3.016,00 |
| 16 | CAIXA CN COMPLETA COM ABRAÇADEIRAS DE AÇO GALVANIZADO | UND | 10 | 292,73 | 2.927,30 |
| 17 | CAIXA GNE PADRÃO COPEL COM ABRAÇADEIRAS DE AÇO GALVANIZADO | UND | 5 | 825,79 | 4.128,95 |
| 18 | CONECTOR PERFURANTE 10/95MM | UND | 300 | 18,41 | 5.523,00 |
| 19 | REFLETOR LED 300W IP66 BIVOLT, TEMPERATURA DA COR 6.500K, FLUXO LUMINOSO 9.000 LUMENS, VIDA UTIL 30.000H, MATERIAL ALUMINIO DIMENSOES 21X27X3. | UND | 40 | 289,53 | 11.581,20 |
| 20 | REFLETOR LED 200W IP66 BIVOLT, TEMPERATURA DA COR 6.000K, FLUXO LUMINOSO 14.000 LUMENS, VIDA UTIL 14.000H, MATERIAL ALUMINIO DIMENSOES 20X17X3. | UND | 30 | 217,18 | 6.515,40 |
| 21 | REFLETOR HOLOFOTE 1000W LED IP67 BIVOLT, TEMPERATURA DA COR 6.500K, FLUXO LUMINOSO 90.000 LUMENS, VIDA UTIL 50.000H MATERIAL ALUMINIO PINTADO, TIPO DE LED: COB, FATOR DE POTENCIA > 0.9 DIMENSOES 55X40X12. | UND | 10 | 831,31 | 8.313,10 |



Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná
ESTADO DO PARANÁ

| | | | | | |
|----|---|------|------|----------|-----------|
| 22 | REFLETOR HOLOFOTE 2000W LED IP67 BIVOLT, TEMPERATURA DA COR 6.500K, FLUXO LUMINOSO 200.000 LUMENS, VIDA UTIL 25.000H MATERIAL ALUMINIO, TIPO DE LED: COB, FATOR DE POTENCIA > 0.9 DIMENSOES 73X33X6,5, COMPATIVEL COM RELE FOTOCELULA. | UND | 10 | 1.676,00 | 16.760,00 |
| 23 | CONTACTORA 40A 220V TRIFASICA | UND | 20 | 336,67 | 6.733,40 |
| 24 | DISJUNTOR BI 50A - NEMA | UND | 20 | 61,67 | 1.233,40 |
| 25 | DISJUNTOR TRI 100A - DIN | UND | 20 | 118,87 | 2.377,40 |
| 26 | DISJUNTOR TRI 125A - DIN | UND | 20 | 179,33 | 3.586,60 |
| 27 | DISJUNTOR TRI 200A - DIN | UND | 20 | 375,54 | 7.510,80 |
| 28 | FIO 10MM RIGIDO | M | 1000 | 12,46 | 12.460,00 |
| 29 | FIO 2,5MM FLEXIVEL | M | 1000 | 3,30 | 3.300,00 |
| 30 | FIO 4MM FLEXIVEL | M | 1000 | 5,19 | 5.190,00 |
| 31 | FIO 6MM FLEXIVEL | M | 1000 | 7,43 | 7.430,00 |
| 32 | FITA ISOLANTE 20MX18MM nas cores preta, amarela, vermelha, branca e azul (conforme solicitação) | UND | 100 | 8,02 | 802,00 |
| 33 | GRAMPO HASTE TERRA PADRÃO COPEL | UND | 60 | 16,45 | 987,00 |
| 34 | HASTE DE COBRE 5/8 X 2,40M | UND | 50 | 56,68 | 2.834,00 |
| 35 | LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO, POTÊNCIA NOMINAL DE 250W/220V, ALTA PRESSÃO, BASE E-40, FORMATO TUBULAR, FLUXO LUMINOSO 33.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA 132,0 LM/W, COM VIDA MEDIANA DE 32.000 HORAS. | UND | 50 | 44,03 | 2.201,50 |
| 36 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED QUE ATENDE AO MINIMO EXIGIDO PELA NBR 5101/2018 COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, COM POTENCIA MAXIMA DE 80W, FATOR DE POTENCIA > 0,92 DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL(THD)<20%, LUMINARIA DEVE POSSUIR PROTETOR DE SURTO DPS EXTERNO AO DRIVER , VIDA UTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS PARA O CONJUNTO, TENSÃO DE USO 220V, DRIVER INCORPORADO INTERNAMENTE A LUMINARIA, TERMPERATURA DE COR 4000K BASE PARA RELE DE 3 PINOS, GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 100 | 738,14 | 73.814,00 |
| 37 | LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO, POTÊNCIA NOMINAL DE 70W/220V, ALTA PRESSÃO, BASE E-27, FORMATO TUBULAR, FLUXO LUMINOSO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA 84,0 LM/W, COM VIDA MEDIANA DE 24.000 HORAS. | UND. | 100 | 27,53 | 2.753,00 |
| 38 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 250MM COM ARRUELAS E DUAS PORCAS GALVANIZADO | UND | 100 | 23,50 | 2.350,00 |
| 39 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 350MM COM ARRUELAS E DUAS PORCAS GALVANIZADO | UND | 100 | 18,64 | 1.864,00 |
| 40 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 450MM COM ARRUELAS E DUAS PORCAS GALVANIZADO | UND | 80 | 39,39 | 3.151,20 |
| 41 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 300MM COM ARRUELAS E DUAS PORCAS GALVANIZADO | UND | 80 | 21,86 | 1.748,80 |
| 42 | POSTE 200DAN 7,20M - PADRÃO COPEL | UND | 5 | 744,42 | 3.722,10 |
| 43 | POSTE 300DAN 7,20M - PADRÃO COPEL | UND | 5 | 900,45 | 4.502,25 |
| 44 | POSTE 75 DAN 7,20 - PADRÃO COPEL | UND | 5 | 694,90 | 3.474,50 |



Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná
ESTADO DO PARANÁ

| | | | | | |
|----|--|-----|-----|--------|-----------|
| 45 | REATOR EXTERNO PARA LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO 250W/220V, GALVANIZADO A FOGO CHAPA DE AÇO MÍNIMA DE 1,20MM COM BASE PARA RELÊ, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, NÚCLEO DE COBRE, CONTENDO CABOS EPR OU XLPE COM LUVAS PRE-ISOLADAS NAS PONTAS, PERDAS MÁXIMAS DE 24W E FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,97, DEVENDO POSSUIR EM SUA LATERAL ADESIVO REFLETIVO PARA IDENTIFICAÇÃO DA POTÊNCIA DO REATOR, FUNDO BRANCO E LETRAS VERMELHAS, COM SELO PROCEL. GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. | UND | 50 | 161,00 | 8.050,00 |
| 46 | REATOR EXTERNO PARA LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO 70W/220V, GALVANIZADO A FOGO CHAPA DE AÇO MÍNIMA DE 1,20MM COM BASE PARA RELÊ, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, NÚCLEO DE COBRE, CONTENDO CABOS EPR OU XLPE COM LUVAS PRE-ISOLADAS NAS PONTAS, PERDAS MÁXIMAS DE 12W E FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,95, DEVENDO POSSUIR EM SUA LATERAL ADESIVO REFLETIVO PARA IDENTIFICAÇÃO DA POTÊNCIA DO REATOR, FUNDO BRANCO E LETRAS VERMELHAS, COM SELO PROCEL. GARANTIA MÍNIMA DE 5 ANOS. | UND | 50 | 115,99 | 5.799,50 |
| 47 | RELÉ FOTO ELÉTRICO MAGNÉTICO USO EM CORRENTES ALTERNADAS INTERCAMBIÁVEL DE 220V, COM SISTEMA DE OPERAÇÃO QUE ACENDE E APAGA LÂMPADAS EM FUNÇÃO DA VARIAÇÃO DA ILUMINÂNCIA, CORPO EM POLIPROPILENO ESTABILIZADO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETAS PARA SUPOSTAR INTEMPÉRIES, PINAGEM DE CONTATO EM LATÃO ESTANHADO PRESO AO CORPO POR SISTEMA DE REBITAGEM, COM CONTATOS DE CARGA TIPO LN QUE ACIONAM A CARGA A NOITE, CÉLULA FOTOELÉTRICA TIPO CDS COM ENCAPSULAMENTO BLINDADO DE RESPOSTA INSTANTÂNEA MONTADO NA POSIÇÃO LATERAL, FREQUÊNCIA DE 60HZ, CORRENTE MÁXIMA DE 10 ^a , POTÊNCIA DE 1000W EM CARGA RESISTIVA E 1800VA 220V EM CARGA INDUTIVA, FAIXA DE OPERAÇÃO DE 5 A 20 LUX PARA LIGAR E NO MÁXIMO DE 40 LUX PARA DESLIGAR, DE ACORDO COM A ABNT NBR 5123/2016, TEMPERATURA DE TRABALHO DE -5°C A + 50°C. | UND | 300 | 55,30 | 16.590,00 |
| 48 | RELÉ FOTO CONTROLADOR ELÉTRONICO LIGA DE NOITE(LN)FALHA DESLIGADO (FD/ FAIL OFF) COMFORME ABNT NBR 5123/2016 EM POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV, CAPACIDADE DE CARGA DE 1000W RESISTIVO, TENSÃO DE FUNCIONAMENTO DE 220V E 60HZ, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE 2KA, ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP65, TOMADA PADRÃO NEMA COM 3 PINOS DE LATÃO ESTANHADO, ACIONAMENTO POR PICOS DE LUMINOSIDADE TRANSITORIOS, COM GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 300 | 40,41 | 12.123,00 |
| 49 | TERMINAL PRESSÃO SAPATA 120MM EM COBRE | UND | 50 | 25,74 | 1.287,00 |
| 50 | TERMINAL PRESSÃO SAPATA 250MM EM COBRE | UND | 60 | 10,02 | 601,20 |
| 51 | TERMINAL PRESSÃO SAPATA 35MM EM COBRE | UND | 60 | 15,85 | 951,00 |
| 52 | TERMINAL PRESSÃO SAPATA 50MM | UND | 50 | 18,18 | 909,00 |
| 53 | TERMINAL PRESSÃO SAPATA 70MM | UND | 50 | 16,89 | 844,50 |



Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná
ESTADO DO PARANÁ

| | | | | | |
|----|--|-----|-----|----------|-----------|
| 54 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED QUE ATENDE AO MINIMO EXIGIDO PELA NBR 5101/2018 COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, COM POTENCIA MAXIMA DE 150W, FATOR DE POTENCIA > 0,92 DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL(THD)<20%, LUMINARIA DEVE POSSUIR PROTETOR DE SURTO DPS EXTERNO AO DRIVER , VIDA UTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS PARA O CONJUNTO, TENSÃO DE USO 220V, DRIVER INCORPORADO INTERNAMENTE A LUMINARIA, TERMPERATURA DE COR 4000K BASE PARA RELE DE 3 PINOS, GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 65 | 1.061,77 | 69.015,05 |
| 55 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED QUE ATENDE AO MINIMO EXIGIDO PELA NBR 5101/2018 COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, COM POTENCIA MAXIMA DE 200W, FATOR DE POTENCIA > 0,92 DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL(THD)<20%, LUMINARIA DEVE POSSUIR PROTETOR DE SURTO DPS EXTERNO AO DRIVER , VIDA UTIL IGUAL OU SUPERIOR A 50.000 HORAS PARA O CONJUNTO, TENSÃO DE USO 220V, DRIVER INCORPORADO INTERNAMENTE A LUMINARIA, TERMPERATURA DE COR 4000K BASE PARA RELE DE 3 PINOS, GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 60 | 1.270,25 | 76.215,00 |
| 56 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED, COM POTENCIA MAXIMA DE 150W, TERMPERATURA DE COR 5700K, FLUXO LUMINOSO (LUMENS) 15.000LMNS TENSÃO BIVOLT, IP65 VIDA UTIL 50.000 HORAS MATERIAL ALUMINIOGARANTIA DE 12 MESES, SEM BASE DE RELE, FOTOCELULA EMBUTIDA. | UND | 65 | 1.152,75 | 74.928,75 |
| 57 | REFLETOR LED 600W IP66 BIVOLT, TEMPERATURA DA COR 6.500K, FLUXO LUMINOSO 54.000 LUMENS, VIDA UTIL 45.000H, MATERIAL ALUMINIO DIMENSÕES 38X28X3,1. | UND | 30 | 256,12 | 7.683,60 |
| 58 | DISJUNTOR BI 40A - DIN | UND | 20 | 57,18 | 1.143,60 |
| 59 | DISJUNTOR TRI 50A | UND | 20 | 70,59 | 1.411,80 |
| 60 | DISJUNTOR TRIFASICO DIN 63 A | UND | 20 | 60,84 | 1.216,80 |
| 61 | DISJUNTOR BIFASICO DIN 32 A | UND | 20 | 54,69 | 1.093,80 |
| 62 | BARRAMENTO TRI 3X18 LIG. DIN 63 A 440V | UND | 20 | 72,87 | 1.457,40 |
| 63 | FIO SOLIDO/ FLEXIVEL 10MM | M | 500 | 10,36 | 5.180,00 |
| 64 | BORNE CONECTOR DE PASSAGEM 16MM | UND | 30 | 11,00 | 330,00 |
| 65 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED QUE ATENDE AO MINIMO EXIGIDO PELA NBR 5101/2018 COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, COM POTENCIA MAXIMA DE 100W, FATOR DE POTENCIA > 0,92 DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL(THD)<20%, LUMINARIA DEVE POSSUIR PROTETOR DE SURTO DPS EXTERNO AO DRIVER , VIDA UTIL IGUAL OU SUPERIOR A 40.000 HORAS PARA O CONJUNTO, TENSÃO DE USO 220V, DRIVER INCORPORADO INTERNAMENTE A LUMINARIA, TERMPERATURA DE COR 4000K BASE PARA RELE DE 3 PINOS, GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 80 | 850,46 | 68.036,80 |
| 66 | LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA EM LED QUE ATENDE AO MINIMO EXIGIDO PELA NBR 5101/2018 COM CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE E REGISTRO NO INMETRO, COM POTENCIA MAXIMA DE 50W, FATOR DE POTENCIA > 0,92 DISTORÇÃO HARMONICA TOTAL(THD)<20%, LUMINARIA DEVE POSSUIR PROTETOR DE SURTO DPS EXTERNO AO DRIVER , VIDA UTIL IGUAL OU SUPERIOR A 20.000 HORAS PARA O CONJUNTO, TENSÃO DE USO 220V, DRIVER INCORPORADO INTERNAMENTE A LUMINARIA, TERMPERATURA DE COR 4000K BASE PARA RELE DE 3 PINOS, GARANTIA DE 5 ANOS. | UND | 180 | 385,11 | 69.319,80 |
| 67 | POSTES METÁLICOS EM AÇO GALVANIZADO PARA INSTALAÇÃO DE CÂMERAS DE MONITORAMENTO, COM ALTURA TOTAL DE 7 | UND | 15 | 1.700,00 | 25.500,00 |



| | | | | |
|---|--|--|-----------------------|--|
| METROS, CONFECCIONADOS EM TRÊS SEÇÕES DE DIÂMETRO PROGRESSIVAMENTE REDUZIDO, SENDO: <ul style="list-style-type: none">• 3 METROS INICIAIS COM TUBO DE 4 POL. DE DIÂMETRO;• 2 METROS CENTRAIS COM TUBO DE 3 POL. DE DIÂMETRO;• 2 METROS SUPERIORES COM TUBO DE 2½ POL. DE DIÂMETRO. O POSTE DEVERÁ POSSUIR BASE COM SAPATA METÁLICA DE 300 MM X 300 MM, CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM ESPESSURA DE 3/8 DE POLEGADA, CONTENDO FUIROS DISPOSTOS A CADA 21 CM PARA FIXAÇÃO. O CONJUNTO INCLUIRÁ 4 CHUMBADORES TIPO GANCHO, EM FERRO 5/8" COM 500 MM DE COMPRIMENTO, PARA ANCORAGEM SEGURA À FUNDAÇÃO. | | | | |
| VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO | | | R\$ 826.587,00 | |

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO – ARTIGO 18, § INCISO V

5.1. A aquisição de materiais elétricos por meio de Pregão Eletrônico, na forma de Registro de Preços, é amplamente adotada por órgãos e entidades da Administração Pública, tendo em vista sua eficácia e economicidade, sendo também o modelo mais adequado para atender às demandas recorrentes da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos.

5.2. Durante a fase de levantamento de mercado, foram identificadas diversas contratações similares em portais especializados em pregões eletrônicos. As especificações técnicas e condições contratuais praticadas nessas contratações demonstram compatibilidade com as necessidades do Município. Não foram identificadas metodologias, tecnologias ou inovações superiores às previstas neste processo que justifiquem alteração na estratégia de contratação pretendida.

5.3. As exigências estabelecidas para a futura contratação não configuram barreiras à competitividade e não indicam restrições à ampla participação de fornecedores, preservando-se os princípios da isonomia, da legalidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI

6.1. Para a elaboração da estimativa do valor da contratação, foi realizada pesquisa de preços com base em fontes confiáveis e amplamente reconhecidas, abrangendo contratações similares realizadas por outros órgãos públicos e consultas em plataformas especializadas, como o Painel de Preços do Governo Federal, Licitanet, Portal de Compras Públicas, Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (BLL), Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Tribunal de Contas do Estado do Paraná, Portal da Transparência da Controladoria-Geral da União (CGU) e Banco Nacional de



Compras (BNC). O item nº 67, constante na planilha de estimativa de custos, foi estabelecido com base em três orçamentos apresentados por fornecedores especializados, coletados durante o levantamento de mercado realizado pela Administração.

6.2. Com base na análise comparativa dos preços obtidos nessas fontes, estimou-se o valor global da contratação em aproximadamente R\$ 826.587,00 (oitocentos e vinte e seis mil, quinhentos e oitenta e sete reais), considerando o atendimento à demanda da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos pelo período estimado de 12 (doze) meses.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARTIGO 18, 1º INCISO VII

7.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais elétricos destinados à manutenção da rede de iluminação pública nas vias urbanas e nos bens de domínio público do Município de Três Barras do Paraná, como praças e parques. A contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preços, com vigência estimada de 12 (doze) meses, conforme os quantitativos e especificações técnicas estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar. Tal medida visa garantir o pronto atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos, assegurando maior eficiência, economia e continuidade dos serviços públicos essenciais de iluminação.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, ° 1º INCISO VIII

8.1. O objeto descrito neste Estudo Técnico Preliminar possui padrão de qualidade e desempenho definidos de forma objetiva, sendo amplamente disponível no mercado. Assim, nos termos da legislação vigente, justifica-se a adoção do critério de julgamento por **menor preço unitário**, a ser processado por meio de **Pregão Eletrônico no Sistema de Registro de Preços**.

8.2. Considerando que os itens são independentes entre si e tecnicamente divisíveis, e que sua contratação individual não compromete o desempenho do conjunto da solução, opta-se pela **realização do certame por item**. Tal medida é tecnicamente viável, não prejudica a economia de escala e contribui para a ampliação da competitividade, permitindo a participação de fornecedores que não detenham capacidade para fornecer o objeto em sua totalidade, mas que possam atender a partes específicas da demanda. Dessa forma, assegura-se a economicidade, a eficiência e o cumprimento dos princípios da isonomia e da ampla concorrência.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ARTIGO 18, § 1º INCISO IX



9.1. Espera-se, com a contratação decorrente deste Estudo Técnico Preliminar, o atendimento integral da demanda da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos, mediante o fornecimento dos materiais elétricos com **qualidade adequada, quantitativos compatíveis** com as necessidades identificadas e **dentro dos prazos estabelecidos**. O objetivo central é garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de **manutenção da rede de iluminação pública** no Município de Três Barras do Paraná, promovendo maior segurança, bem-estar e qualidade de vida à população.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO X

10.1. A Administração Municipal adotou, de forma antecipada, todas as providências necessárias à instrução do presente processo, incluindo o levantamento da demanda, a análise técnica dos itens a serem contratados e a compatibilização dos quantitativos com as necessidades efetivamente apresentadas pela Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos. As medidas visam assegurar a adequada prestação dos serviços públicos e atender ao interesse coletivo, especialmente quanto ao bem-estar da população beneficiada pela rede de iluminação pública.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES – ARTIGO 18, § 1º INCISO XI

11.1. Em análise da contratação desejada, constatou-se que não haverá contratações correlatas ou interdependentes.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS – ARTIGO 18, § 1º INCISO XII

12.1. A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar não apresenta impactos ambientais significativos. As embalagens dos materiais adquiridos são encaminhadas à coleta seletiva municipal, devidamente operada por cooperativa local de catadores, promovendo a destinação ambientalmente adequada e fomentando a economia circular.

12.2. Os componentes elétricos substituídos, como reatores, relés, cabos e especialmente as lâmpadas, são recolhidos e descartados por empresa especializada e devidamente credenciada junto aos órgãos ambientais competentes, em conformidade com a legislação vigente sobre resíduos perigosos e eletroeletrônicos.



12.3. Adicionalmente, destaca-se que o uso crescente de luminárias com tecnologia LED, previstas na presente aquisição, contribui para a sustentabilidade ambiental, pois apresentam maior eficiência energética, longa vida útil e ausência de metais pesados ou substâncias tóxicas em sua composição, como o mercúrio, presente nas lâmpadas convencionais. Tal medida reduz o consumo de energia elétrica e a geração de resíduos, promovendo ganhos ambientais, econômicos e operacionais à Administração Pública.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII

13.1. Diante de todo o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se a deflagração de processo licitatório na modalidade **Pregão**, na forma **eletrônica**, sob o regime de **Registro de Preços**, com critério de julgamento do tipo **menor preço unitário**, para aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção da rede de iluminação pública em vias urbanas e bens de domínio público (praças e parques), conforme demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos.

13.2. A contratação será realizada por **unidade de fornecimento**, com previsão de duração de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogada nos termos do **Art. 84 da Lei nº 14.133/2021**, desde que mantidas as condições vantajosas para a Administração e observadas as disposições legais aplicáveis.

13.3. A presente contratação atende aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, estando alinhada ao planejamento institucional e às necessidades operacionais do Município de Três Barras do Paraná.

Três Barras do Paraná, 07 de maio de 2025.

WALDIR ANTÔNIO TODESCATTO

Secretário Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos