



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TERMO DE REFERÊNCIA (Atualizado)

Município de Taquari / RS

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

Necessidade da Administração: **Aquisição de luminárias e refletores do tipo LED para Iluminação Pública do Município de Taquari**

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a aquisição de *Luminárias e refletores do tipo LED* para utilização na Iluminação Pública do município de Taquari, conforme termos e condições constantes neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para a formação de estoque estratégico e substituição imediata de luminárias e refletores do tipo LED instalados no Parque de Iluminação Pública do município de Taquari que, porventura, venham a apresentar falhas, defeitos de fabricação ou avarias, até que sejam realizadas as avaliações técnicas para acionamento de garantia, bem como para a ampliação e reforço da iluminação em vias públicas, canteiros centrais, praças, parques, áreas institucionais, loteamentos, equipamentos públicos e demais espaços de uso coletivo.

A iluminação pública constitui serviço essencial para o desenvolvimento urbano e para a qualidade de vida da população, extrapolando a simples função de visibilidade noturna, ao contribuir diretamente para a segurança pública, a mobilidade urbana, a acessibilidade, a valorização dos espaços públicos, o incentivo ao uso de áreas de lazer, bem como para a sustentabilidade ambiental e eficiência energética, princípios estes que norteiam a atuação da Administração Pública.

Nesse contexto, a adoção de luminárias e refletores do tipo LED apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada, em razão de sua maior eficiência luminosa, menor consumo de energia elétrica, vida útil prolongada, redução de custos de manutenção, menor impacto ambiental e melhor desempenho luminoso, atendendo às diretrizes de modernização e racionalização dos gastos públicos.

Os refletores em LED, em especial, possuem caráter multifuncional, sendo amplamente utilizados em obras públicas, parques, praças, quadras esportivas, pistas de rodeio, eventos temporários, áreas de lazer, pátios públicos, iluminação cênica, áreas institucionais e em situações que demandem iluminação direcionada, de maior intensidade ou provisória, conferindo maior flexibilidade operacional à Administração Municipal e permitindo respostas rápidas às demandas dos diversos setores.

A presente contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, visa garantir a disponibilidade imediata desses materiais, possibilitando ações preventivas e corretivas de manutenção, assegurando o funcionamento contínuo e eficiente do sistema de iluminação pública, bem como preservando o patrimônio público e evitando a interrupção ou precarização de serviços essenciais prestados à coletividade.

Justifica-se, ainda, o uso do Sistema de Registro de Preços, tendo em vista que as quantidades a serem adquiridas estão condicionadas a fatores variáveis, como o surgimento de defeitos nas luminárias já instaladas, a





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



necessidade de reposição imediata, bem como a execução de novas obras de infraestrutura urbana ou a implantação e revitalização de espaços públicos, a exemplo de praças, parques, canteiros, áreas esportivas e eventos institucionais, não sendo possível a definição prévia exata das demandas ao longo do período de vigência da ata.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição estruturada de luminárias e refletores LED com especificações técnicas que atendam às necessidades operacionais do sistema de iluminação pública municipal, contemplando as exigências de eficiência luminosa, certificações, durabilidade mínima e garantia técnica. Inclui-se também o estabelecimento de uma estratégia de manutenção preventiva e corretiva, de forma que os materiais adquiridos possam ser utilizados de maneira integrada ao plano de manutenção existente, reduzindo tempo de resposta às demandas de substituição e promovendo a sustentabilidade energética. A solução considera ainda a flexibilidade de atendimento a diferentes espaços públicos, como vias, praças, parques e áreas institucionais, garantindo a adaptabilidade operacional ao longo da vigência da ata de registro de preços.

Os requisitos da contratação definem os critérios essenciais que as luminárias e refletores LED devem atender para satisfazer a necessidade identificada, contemplando especificações técnicas, padrões de eficiência, vida útil mínima, certificações obrigatórias (como INMETRO e selo PROCEL), requisitos de garantia e demais condições que assegurem desempenho adequado, sustentabilidade e competitividade no mercado. Tais requisitos foram estabelecidos com base na análise das necessidades operacionais do sistema de iluminação pública municipal, garantindo que apenas materiais que atendam a padrões técnicos mínimos essenciais sejam adquiridos, sem impor restrições indevidas à competitividade.

JUSTIFICATIVA PARA ATUALIZAÇÃO DE VALORES E ORÇAMENTOS DE LUMINÁRIAS

Justifica-se a atualização dos valores apresentados nos orçamentos referentes à aquisição de luminárias em razão da necessidade de adequação dos preços aos valores atualmente praticados no mercado.

Os orçamentos anteriormente obtidos foram atualizados considerando as condições comerciais vigentes, bem como possíveis alterações nos custos de matéria-prima, fabricação, transporte, componentes elétricos e demais fatores que impactam diretamente o preço final dos produtos.

Dessa forma, os novos valores apresentados refletem uma pesquisa de preços atualizada e buscam representar de maneira mais fiel os custos atualmente praticados para o fornecimento das luminárias, garantindo maior compatibilidade entre o orçamento previsto e a realidade do mercado.

Ressalta-se que a atualização dos valores não representa alteração injustificada do objeto, mas sim a necessidade de utilizar referências de preços atuais para a adequada estimativa dos custos e para o correto planejamento da aquisição.

Assim, solicita-se a consideração dos novos orçamentos e respectivos valores atualizados para fins de continuidade do processo, de modo a assegurar maior precisão na previsão orçamentária e compatibilidade com os preços atualmente praticados pelos fornecedores.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR MÉDIO REFERÊNCIA DO ITEM	VALOR TOTAL DO ITEM
------	-----------	-----	---	---------------------------

Para verificar a autenticidade das assinaturas, leia o QR Code ao lado ou acesse o link abaixo:
https://r.mutiz4h.com.br/njCrlKO7YU2u1_1_389





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



1	Luminária do tipo LED, potência máxima de 30W, base BRM-7 (7 pinos - NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 5.100 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 351,88	R\$ 105.564,00
2	Luminária do tipo LED, potência máxima de 50W, base BRM-7 (7 pinos - NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 8.500 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 375,23	R\$ 112.569,00

Para verificar a autenticidade das assinaturas, leia o QR Code ao lado ou acesse o link abaixo:
https://r.mutit24h.com.br/njCrlKOY7U2uL_1_389





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



3	Luminária do tipo LED, potência máxima de 80W, base BRM-7 (7 pinos - NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 13.600 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 459,15	R\$ 137.745,00
4	Luminária do tipo LED, potência máxima de 100W, base BRM-7 (7 pinos - NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 17.000 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 534,10	R\$ 160.230,00

Para verificar a autenticidade das assinaturas, leia o QR Code ao lado ou acesse o link abaixo:
https://r.mutit24h.com.br/njCrlKOY7U2uL_1_389





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



5	Luminária do tipo LED, potência máxima de 150W, base BRM-7 (7 pinos - NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 25.500 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 620,48	R\$ 186.144,00
6	Refletores do tipo LED, potência máxima de 200W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K, tensão 100 – 240V, RGB, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	400	R\$ 261,63	R\$ 104.652,00
7	Refletores do tipo LED, potência máxima de 300W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K, tensão 100 – 240V, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	200	R\$ 292,00	R\$ 58.400,00
8	Refletores do tipo LED, potência máxima de 400W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K, tensão 100 – 240V, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	500	R\$ 284,93	R\$ 142.465,00

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a aquisição de luminárias e refletores do tipo LED para utilização

Para verificar a autenticidade das assinaturas, leia o QR Code ao lado ou acesse o link abaixo:
https://r.mutit24h.com.br/njCrlKOY7U2uL_1_389



Centro Administrativo Celso Luiz Martins - Rua Osvaldo Aranha, nº
1790 Bairro Centro – Taquari – RS – CEP: 95.860-000
CNPJ: 88.067.780/0001-38 – Fone (51) 3653-6200
E-mail: dep.licitacoes@taquari.rs.gov.br





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



no Parque de Iluminação Pública do Município de Taquari, por meio de Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e legislação correlata. Os requisitos aqui delineados visam garantir que os bens adquiridos atendam plenamente à necessidade pública, observando critérios técnicos, de desempenho, sustentabilidade, competitividade e economicidade, de forma a proporcionar à Administração material apto ao atendimento contínuo dos serviços públicos essenciais de iluminação, com elevado padrão de qualidade e durabilidade.

4.1. ESPECIFICAÇÕES E PADRÕES MÍNIMOS

Os materiais a serem fornecidos deverão obedecer às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, incluindo exigências de eficiência luminosa, vida útil mínima, certificações obrigatórias (como INMETRO e selo PROCEL), características construtivas, segurança e performance, de modo a assegurar compatibilidade com a infraestrutura existente e condições operacionais exigidas pelo serviço de iluminação pública.

4.2. PRAZOS:

O fornecimento dos bens licitados deverá ser realizado em prazo máximo de 20 dias úteis contados a partir da emissão do respectivo pedido de compra/nota de empenho, observando-se a necessidade de entregas escalonadas quando formalizado assim pelo órgão requisitante.

A contratada deverá organizar o cronograma de entregas em conformidade com as exigências da Administração, respeitando as prioridades estabelecidas pela Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

A entrega será considerada validamente efetuada após atesto pelo fiscal do contrato que comprove a conformidade dos produtos com as especificações técnicas e quantitativas exigidas.

4.3. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

4.3.1 Obrigações da Contratada

a) Entregar os materiais com as especificações, quantidades e prazos estipulados neste Termo de Referência e no contrato.

b) Manter atualizadas e regularizadas todas as condições exigidas no edital

c) Comunicar, por escrito, à Administração qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir o fornecimento, indicando medidas corretivas.

d) Substituir, sem ônus para a Administração, quaisquer materiais defeituosos ou não conformes.

4.3.2 Obrigações da Contratante

a) Disponibilizar informações, documentos e condições necessárias à correta execução do contrato.

b) Emitir empenho e atestar a entrega dos materiais em prazo razoável, após verificação de conformidade técnica e quantitativa.

c) Efetuar o pagamento devido às entregas atestadas, observando os prazos legais e normativos aplicáveis.

4.4. HIPÓTESES DE SANÇÕES E RESCISÕES CONTRATUAIS:

O contrato poderá sofrer sanções ou ser rescindido nas hipóteses descritas da Lei Federal nº 14.133/2021. Deverão ser aplicadas as sanções padrões para editais já realizados pelo município de objeto semelhante.

4.5. MODALIDADE E REGIME DE CONTRATAÇÃO:





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



A presente contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, isonomia e eficiência, bem como as disposições da Lei nº 14.133/2021.

O critério de julgamento será o de menor preço por item, considerando-se o atendimento integral às especificações técnicas e exigências deste edital.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O modelo de execução do objeto descreve como a entrega de bens ocorrerá ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, de forma a produzir os resultados pretendidos desde o início até o encerramento do contrato, em conformidade com o cronograma e as exigências técnicas estabelecidas.

Para fins de execução, a contratada deverá organizar e cumprir um plano de fornecimento que contemple:

- a) o prazo máximo de atendimento de cada requisição de fornecimento a partir da emissão do pedido pela Administração;
- b) o local de entrega dos bens, em conformidade com as necessidades da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos;
- c) os critérios para checagem de conformidade quantitativa e qualitativa dos bens no recebimento provisório;
- d) a forma como eventuais entregas parciais serão tratadas e atestadas pelo órgão requisitante.

A execução deverá garantir a manutenção das condições de habilitação e das exigências técnicas durante toda a vigência da Ata, responsabilizando a contratada pela gestão dos recursos, logística e organização que comportem o fornecimento tempestivo dos materiais, de forma a atender às necessidades do sistema de iluminação pública.

6. MODELO DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Ficam designados os servidores Maria Cristina Guimarães Reis, como fiscal anuentes da futura ata de registro de preços, conforme portaria 551/2026.

Fica designada a servidora AMANDA PEREIRA MARTINS, como gestora de contratos, conforme portaria 566/2023.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Os respectivos pagamentos seguirão rigorosamente o definido em edital, dependendo da aprovação e assinatura de recebimento do fiscal anuente com relação a entrega dos produtos dentro das especificações. O pagamento será efetuado em até 30 dias, após a entrega da Nota Fiscal/Fatura, mediante aprovação e liberação pelo órgão Gerenciador.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

A seleção do fornecedor será realizada por meio de licitação pública, na modalidade Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021. Essa modalidade é adequada à aquisição de bens comuns passíveis de definição objetiva de desempenho e qualidade no edital, como é o caso das luminárias e refletores LED objeto deste procedimento.

O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item, observado o disposto nos arts. 6º e 82





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



da Lei nº 14.133/2021, de modo a assegurar a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, considerando a compatibilidade com as especificações técnicas, as exigências de habilitação e os parâmetros de aceitabilidade de preço estabelecidos no edital.

O procedimento licitatório observará ainda as demais normas legais aplicáveis relativas à habilitação, julgamento, recursos administrativos e formalização da Ata de Registro de Preços, garantindo ampla concorrência, transparência e isonomia entre os participantes.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 1.007.769,00 (um milhão, sete mil, setecentos e sessenta e nove reais). Essa estimativa demonstra a compatibilidade do valor pretendido com os preços de mercado para bens com especificações equivalentes aos exigidos neste procedimento licitatório. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 4.531/2023, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Taquari - RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

Taquari, 30 de setembro de 2026.



Assinado digitalmente por:
MARIA CRISTINA
GUIMARÃES REIS
***.544.430-**
06/10/2026 15:31:24 -03:00
Maria Cristina Guimarães Reis
Fiscal



Assinado digitalmente por:
Cirio de Souza Lopes
***.369.890-**
06/10/2026 15:21:56 -03:00
Cirio Lopes
Departamento de Serviços Urbanos



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	LUMITECH	ZAGONEL	P3	DEMAPE	VALOR MÉDIO REFERÊNCIA DO ITEM	VALOR TOTAL DO ITEM
1	Luminária do tipo LED, potência máxima de 30W, base BRM-7 (7 pinos -NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 5.100 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 365.00	R\$ 395.32	328.12	319.07	R\$ 351.88	R\$ 105,563.25
2	Luminária do tipo LED, potência máxima de 50W, base BRM-7 (7 pinos -NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 8.500 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 385.00	R\$ 432.74	344.97	338.2	R\$ 375.23	R\$ 112,568.25
3	Luminária do tipo LED, potência máxima de 80W, base BRM-7 (7 pinos -NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 13.600 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 449.00	R\$ 507.57	450.1	429.92	R\$ 459.15	R\$ 137,744.25

4	Luminária do tipo LED, potência máxima de 100W, base BRM-7 (7 pinos -NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 17.000 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 495.00	R\$ 513.54	481.65	646.22	R\$ 534.10	R\$ 160,230.75
5	Luminária do tipo LED, potência máxima de 150W, base BRM-7 (7 pinos -NEMA), opção driver dimerizável (0-10), temperatura de cor entre 4.000 e 6500 K, eficiência luminosa mínima de 170 lm/W, fluxo luminoso mínimo 25.500 lm, IRC > 70, FP>0,95, frequência nominal 50/60Hz, com ajuste de ângulo, corpo em liga de alumínio injetado sob alta pressão ou extrusado, lentes em PMMA ou policarbonato, grau de proteção para IP-66 total (alojamento e corpo óptico), válvula de alívio de pressão para evitar condensação dos componentes internos da luminária, vida útil mínima 50.000 horas, garantia mínima de 60 meses, certificação INMETRO, selo PROCEL e apresentação de amostra com laudos técnicos do produto ofertado a ser aprovado pelo corpo técnico do Município de Taquari.	300	R\$ 650.00	R\$ 589.32	637.09	605.52	R\$ 620.48	R\$ 186,144.75
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	DEMAPE		CONEXLED	COMERCIAL ELETRUICA	VALOR MEDIO REFERÊNCIA DO ITEM	VALOR TOTAL DO ITEM
6	Refletores do tipo LED, potência máxima de 200W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K, tensão 100 – 240V, RGB, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	400	R\$ 199.90		R\$ 265.00	R\$ 320.00	R\$ 261.63	R\$ 104,653.33
7	Refletores do tipo LED, potência máxima de 300W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K , tensão 100 – 240V, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	200	R\$ 325.00		R\$ 220.00	R\$ 333.00	R\$ 292.00	R\$ 58,400.00
8	Refletores do tipo LED, potência máxima de 400W, eficiência luminosa mínima 110 lm/W, temperatura de cor 4.000K - 6.000K , tensão 100 – 240V, alumínio e vidro. Solicitamos apresentação de amostra	500	R\$ 129.90		R\$ 625.00	R\$ 99.90	R\$ 284.93	R\$ 142,466.67