

PROGRAMA DO PROCEDIMENTO

ÍNDICE

1. Identificação do Procedimento	2
2. Objeto do procedimento	2
3. Entidade Adjudicante	2
4. Órgão que tomou a decisão de contratar	2
5. Fundamentação da escolha do procedimento	2
6. Acesso às peças do procedimento	2
7. Dispensa do júri	2
8. Esclarecimentos e listas de erros e omissões	3
9. Preço base	3
10. Preço anormalmente baixo de uma proposta	3
11. Contratos reservados	3
12. Documentos que constituem a proposta	3
13. Idioma dos documentos que constituem a proposta	4
14. Propostas variantes	4
15. Prazo e modo de apresentação das propostas	4
16. Prazo de manutenção das propostas	5
17. Critério de adjudicação	5
18. Adjudicações de propostas por lotes	8
19. Consultores e estudos de apoio à decisão	9
20. Modalidade jurídica de associação de empresas	9
21. Negociações	9
22. Caução	9
23. Documentos de habilitação a apresentar pelo adjudicatário	9
24. Registo Central de Beneficiário Efetivo (RCBE) – Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto	11
25. Prazos para apresentação dos documentos de habilitação	11
26. Prazo para confirmar compromissos assumidos por entidades terceiras	12
27. Despesas e encargos para celebração do contrato	12
28. Legislação aplicável	12
ANEXO I – (MODELO DE) DECLARAÇÃO	13
ANEXO II – Formulário da proposta	15
ANEXO III – (MODELO DE) DECLARAÇÃO	135

1. Identificação do Procedimento

Concurso Público n.º **CP/18/2020/DMC**.

2. Objeto do procedimento

1. Aquisição de material elétrico, luminárias e suportes destinados a instalações gerais em regime de fornecimento contínuo.
2. Serão adjudicadas propostas pelos seguintes lotes, melhor identificados no caderno de encargos:
 - a. **Lote 1** – Material elétrico e acessórios de eletricidade de uso geral;
 - b. **Lote 2** – Luminárias de tecnologia LED para manutenção de instalações de iluminação de exterior;
 - c. **Lote 3** – Luminárias de tecnologia LED para colunas de ferro fundido;
 - d. **Lote 4** – Colunas para manutenção de instalações de iluminação de exterior.
3. A entidade adjudicante poderá, ao abrigo do disposto no n.º 5, do artigo 46º-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), na sua redação atual, **adjudicar uma proposta que combine a totalidade dos lotes 1, 2, 3 e 4 (doravante designado por Lote Combinado)**, celebrando um contrato para a totalidade dos lotes individualmente considerados.

3. Entidade Adjudicante

Município do Porto

4. Órgão que tomou a decisão de contratar

Vereadora do Pelouro dos Transportes, Fiscalização e Proteção Civil, no exercício de competência delegada pela Ordem de Serviço n.º I/357413/2017/CMP, de 07.11.2017, publicada no B.M.E. n.º 4256 e pelo art.º 30.º das NEO 2020, aprovadas por deliberação da Assembleia Municipal, na sua sessão de 04.11.2019, publicada no B.M.E. n.º 4360.

5. Fundamentação da escolha do procedimento

Critério do valor definido na alínea b), n.º 1 do artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos (CCP)

6. Acesso às peças do procedimento

1. As peças do procedimento estão disponíveis para consulta ou importação gratuitas no seguinte endereço eletrónico: www.acingov.pt.
2. Para efeitos de apoio na utilização da mesma plataforma todos os interessados podem recorrer aos meios divulgados no mesmo endereço eletrónico nas condições aí previstas.

7. Dispensa do júri

No caso de não ser apresentada mais do que uma proposta, o júri é dispensado nos termos do n.º 4 do artigo 67.º do CCP, sendo as suas funções exercidas pela Divisão Municipal de Compras.

8. Esclarecimentos e listas de erros e omissões

1. No primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, os interessados podem solicitar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e, no mesmo prazo, devem apresentar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e as omissões das peças do procedimento por si detetados.
2. É ao júri que compete prestar esclarecimentos.

9. Preço base

1. Os **preços unitários de referência, por lote** (que se aplicam igualmente para o caso de apresentação de proposta para o lote combinado), que não incluem o Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA), encontram-se definidos no Anexo A do caderno de encargos.
2. Os **preços base, por lote**, para a vigência máxima prevista no caderno de encargos, não podem ser superiores a:
 - a. **Lote 1** – 25.000,00€, valor sem IVA
 - b. **Lote 2** – 20.545,00€, valor sem IVA;
 - c. **Lote 3** – 4.250,00€, valor sem IVA;
 - d. **Lote 4** – 50.205,00€, valor sem IVA;
 - e. **Lote combinado** – 100.000,00€, valor sem IVA.

10. Preço anormalmente baixo de uma proposta

Nos termos do disposto no n.º 1 do art.º 71.º CCP não são definidas as situações em que o preço de uma proposta é considerado anormalmente baixo.

11. Contratos reservados

Não aplicável.

12. Documentos que constituem a proposta

1. Declaração emitida conforme modelo constante do **Anexo I** ao presente programa do procedimento.
2. Lista de **preços unitários**, que não devem incluir o IVA, os quais devem ser apresentados até à 2ª casa decimal, a submeter diretamente na plataforma eletrónica em uso nesta entidade, cujos preços unitários insertos prevalecerão sobre qualquer outro documento que possua uma lista com preços unitários e que seja submetido junto com a proposta.

3. Prazo de garantia dos bens, em anos, apenas se o mesmo for superior ao prazo mínimo definido no n.º 1 da cláusula 7.ª do caderno de encargos.
4. Cada concorrente deve indicar claramente a que lote(s) concorre podendo apresentar proposta para:
 - a. A combinação de todos os lotes;
 - b. Os lotes individuais, seja para um, para vários ou para todos;
 - c. A combinação de todos os lotes e para um, para vários ou para a totalidade dos lotes individuais.
5. **Não obstante o n.º 2, para cada lote a que concorre**, o concorrente deverá apresentar **preço unitário para todos os artigos que fazem parte desse lote**, conforme constam do Anexo A do Caderno de Encargos, sob pena de exclusão da proposta.
6. A informação que deve constar do formulário da proposta, está descrita no modelo facultativo, que se apresenta no Anexo II deste programa de procedimento.
7. No caso de agrupamentos, instrumentos de mandatos a favor do representante do agrupamento emitidos por cada um dos seus membros, nos termos previstos no n.º 5, do artigo 57.º do CCP.
8. Não integram a proposta quaisquer outros documentos que o concorrente apresente, exceto os que sejam indispensáveis para os efeitos do disposto na parte final da alínea b) do n.º 1 do art.º 57.º do CCP.

13. Idioma dos documentos que constituem a proposta

Todos os documentos devem ser apresentados em Português.

14. Propostas variantes

Não é admitida a apresentação pelos concorrentes de propostas variantes.

15. Prazo e modo de apresentação das propostas

1. As propostas e os documentos que as instruem serão entregues **até às 17:00 horas do 21.º (vigésimo primeiro) dia** a contar da data de envio do anúncio para publicação.
2. Sempre que o termo do prazo definido para a apresentação de propostas coincidir com dia em que os serviços da entidade adjudicante estejam encerrados, transfere-se o mesmo para o primeiro dia útil seguinte.

3. A transferência do termo do prazo definido no número 1, por força do estabelecido no número 2, não determinará qualquer alteração aos restantes prazos que estejam associados ao prazo definido para a apresentação de propostas.¹
4. As propostas e os documentos que a instruem serão apresentados através da plataforma eletrónica em uso nesta entidade: www.acingov.pt.
5. A receção das propostas é registada com referência às respetivas data e hora, sendo entregue aos concorrentes um recibo eletrónico comprovativo dessa receção.

16. Prazo de manutenção das propostas

As propostas mantêm-se obrigatoriamente até **66** dias úteis após o termo do prazo para sua apresentação.

17. Critério de adjudicação

1. A adjudicação, para cada um dos Lotes, será feita segundo o critério da proposta economicamente mais vantajosa, determinada pela modalidade: **Melhor relação qualidade-preço**, nos termos da alínea a) do n.º 1, do artigo 74.º do CCP, **sendo considerada mais vantajosa a proposta que apresentar a Pontuação Final (PF) mais elevada**, tendo em conta os seguintes fatores e e respetivas ponderações:

Fator	Ponderação (TP)	
Preço (P)	85%	100%
Prazo de garantia (G)	15%	

Onde:

$$TP = (0,85 \times P) + (0,15 \times G)$$

Em que:

TP Total da pontuação atribuída à proposta em análise.

P Pontuação atribuída ao fator Preço, da proposta em análise.

G Pontuação atribuída ao fator Prazo de Garantia, da proposta em análise.

i. Descritor do fator Preço (P):

A análise das propostas em face do fator Preço será operacionalizada, lote a lote, através da aplicação da fórmula seguidamente indicada:

¹ Refere-se a título de exemplo: prazo para esclarecimentos e retificação de peças do procedimento (art.º 50º do CCP); prazos relativos à apresentação de erros e omissões e decisão dos mesmos (art.º 50º do CCP).

$$P = 100 \times \left[\frac{Pl_{\text{máx}} - P_{pa}}{Pl_{\text{máx}}} \right]$$

Em que:

$Pl_{\text{máx}}$ Preço limiar máximo – que corresponde ao preço total base do lote em avaliação;

P_{pa} Preço da proposta em análise para cada lote, que corresponde ao somatório da multiplicação do preço unitário proposto para cada bem pelas quantidades inseridas no Anexo A do Caderno de Encargos.

Nota: O somatório do produto dos preços unitários propostos pelos concorrentes pelas respetivas unidades estimadas, **não pode em qualquer caso ser superior** ao valor base de cada lote em análise, sob pena de exclusão da proposta para esse lote.

ii. Descritor do fator prazo de garantia (G):

A análise das propostas em face do fator Prazo de Garantia será operacionalizada, lote a lote, através da aplicação da fórmula seguidamente indicada:

$$G = 100 \times \left[\frac{G_P - G_{\text{Min}}}{G_{\text{MáxP}} - G_{\text{Min}}} \right]$$

Em que:

G_{Min} Prazo de garantia mínimo admissível, de acordo com o n.º 1 da cláusula 7.ª do caderno de encargos, que corresponde a 2 (dois) anos;

G_P Prazo de garantia (em anos) da proposta em análise;

$G_{\text{MáxP}}$ Maior prazo de garantia encontrado de entre todos os prazos das propostas em análise.

Nota1: Entende-se como prazo de garantia proposto, aquele que o concorrente propõe na proposta do lote a que concorre e que é extensível a todos os artigos que integram esse lote.

Nota 2: Os concorrentes terão de indicar qual o prazo de garantia que consta da sua proposta em número de anos, sendo que o mesmo será contado como prazo proposto de 2 (dois) anos (prazo mínimo legal de garantia de bens móveis, em conformidade com o constante do n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 67/2003, de 8 de Abril, na sua redação atual) se este for indicado:

- Com um valor inferior a 2 anos,
- Através de uma ordem de grandeza indeterminável, como seja: “+infinito (+∞)”, “n” ou outra.

Nota 3: Se o maior prazo de garantia encontrado entre todos os prazos das propostas em análise for o de 2 (dois) anos, todos os concorrentes obtêm a pontuação de 100 neste critério.

2. Adjudicação de uma proposta que combine a totalidade dos lotes 1 a 4:

A pontuação a atribuir à proposta que combine a totalidade dos lotes 1 a 4 resulta do somatório das pontuações obtidas por aplicação das expressões matemáticas dos lotes individualmente considerados, nos termos do disposto no número anterior.

3. Regras de arredondamento:

Os cálculos matemáticos implicados nas operações de avaliação das propostas serão efetuados sempre considerando quatro casas decimais, processando-se o arredondamento da pontuação final do critério de adjudicação até à terceira casa decimal.

4. Critérios de desempate:

4.1 Para cada um dos lotes, em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão as mesmas classificadas em função das seguintes regras aplicadas de forma sucessiva e enquanto houver necessidade de desempate:

- a) Aumento subsequente das casas decimais da avaliação final (TP).
- b) Maior pontuação que cada uma delas obteve no fator Preço, por ser o de maior ponderação.
- c) Proposta que tiver sido apresentada por empresa que, nos termos do art.º 2.º do Anexo da Recomendação n.º 2003/361/CE, da Comissão Europeia, seja tipificada como Micro, Pequena e Média Empresa (PME)² pela seguinte ordem de classificação:
 - i. 1.º – Microempresa – Menos de 10 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros;
 - ii. 2.º – Pequena empresa – Menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros;
 - iii. 3.º – Média empresa – Menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros;
- d) Em caso de manutenção de empate na categoria de micro, pequena e média empresa, o desempate será efetuado em função das seguintes regras, aplicadas de forma sucessiva:
 - i. Empresa que apresentar o menor número de trabalhadores;
 - ii. Empresa que possua o menor volume anual de negócios, reportado ao último ano económico encerrado.
- e) Caso o empate se mantenha, o desempate será efetuado por meio de sorteio aleatório presencial, com a presença de todos os representantes de todos os concorrentes empatados, que serão notificados para o ato público.

² As regras para obtenção dos dados a considerar para o cálculo dos efetivos e dos montantes financeiros e período de referência deverão ser em conformidade com o disposto do artigo 4.º do Anexo da Recomendação n.º 2003/361/CE.

- i. A sessão para a realização do sorteio será agendada e notificada aos concorrentes com, pelo menos, 3 (três) dias úteis de antecedência, com a indicação da data, da hora e do local da sua realização.
- ii. O sorteio será efetuado pelos membros do júri.
- iii. Em caso de não comparência de representante legal de concorrente em situação de empate, o sorteio realizar-se-á na sua ausência após 30 (trinta) minutos da hora previamente agendada.
- iv. A cada concorrente é atribuído o número correspondente à ordem de entrada da sua proposta e que serviu de base à elaboração da lista dos concorrentes.
- v. Numa urna são introduzidas as bolas com os números respetivos, procedendo-se seguidamente à sua extração.
- vi. A ordenação das propostas objeto do sorteio é efetuada de acordo com a ordem da extração efetuada.
- vii. O júri elaborará uma ata que documentará os trabalhos efetuados na referida sessão e os resultados do sorteio, ata essa que será apensa ao processo de contratação e divulgada por todos os concorrentes.

4.2 Caso se verifique necessário aplicar os critérios de desempate mencionados nos pontos c) e d), do ponto anterior, os concorrentes serão notificados para, no prazo máximo de 5 dias, indicarem o número de trabalhadores e volume de negócios, acompanhados de Documento de Certificação de PME (emitido pelo IAPMEI) e Declaração IES/DA (Informação Empresarial Simplificada/Declaração Anual de Informação Contabilística e Fiscal) mais recente.

18. Adjudicações de propostas por lotes

1. A adjudicação das propostas poderá ser efetuada através **modalidade de adjudicação por lotes, individualmente considerados** (Lote 1, 2, 3 e 4), ou através da **modalidade de adjudicação que combina a totalidade dos lotes**.
2. O critério de adjudicação dos lotes é o definido no ponto 17 do presente programa do procedimento, podendo os concorrentes apresentar proposta para um, para vários lotes ou para todos os lotes, sendo que a entidade adjudicante pode adjudicar mais do que um lote ao mesmo concorrente.
3. Caso sejam apresentadas e admitidas propostas por lotes individualmente considerados e propostas que combinem a totalidade dos lotes, serão elaboradas listas de ordenação das propostas, uma para ordenar as propostas de cada um dos lotes individualmente considerados e outra para ordenar as propostas que combinem a totalidade dos lotes.
4. A aquisição dos bens será adjudicada através da modalidade que combina a totalidade dos lotes, caso se verifique que dessa modalidade resulta uma proposta, atento o critério de adjudicação estabelecido, economicamente mais vantajosa que o somatório das melhores propostas classificadas na modalidade de adjudicação por lotes individualmente.

5. Caso se verifique empate entre as modalidades da adjudicação por lotes individualmente considerados (Lotes 1, 2, 3 e 4) e da adjudicação pela combinação da totalidade dos lotes, a aquisição dos bens será adjudicada através da modalidade da adjudicação por lotes individualmente considerados.
6. Caso algum dos lotes fique deserto na modalidade da adjudicação por lotes individualmente considerados, a adjudicação será feita na modalidade da totalidade dos lotes, desde que sejam apresentadas e admitidas propostas nessa modalidade e a melhor destas apresente, na parte que corresponda aos lotes com propostas individuais, proposta economicamente mais vantajosa em comparação com o somatório das melhores propostas apresentadas para cada um dos lotes individuais.

19. Consultores e estudos de apoio à decisão

1. O júri poderá socorrer-se da colaboração dos quadros da entidade adjudicante, ou de quaisquer outros técnicos, como consultores externos, para o apoio e elaboração de relatórios técnicos, na análise das propostas.
2. As deliberações do Júri poderão ter por fundamento, no todo ou em parte, pareceres ou estudos de consultores externos, casos em que tais documentos instruirão os respetivos relatórios que para eles remeterão.

20. Modalidade jurídica de associação de empresas

Em caso de adjudicação, todos os membros do agrupamento adjudicatário, e apenas estes, devem associar-se, antes da celebração do contrato, numa das seguintes modalidades jurídicas: Consórcio Externo, Agrupamento Complementar de Empresas (ACE) ou Sociedade Anónima.

21. Negociações

As propostas apresentadas não serão objeto de negociação.

22. Caução

Não será exigível a prestação de caução.

23. Documentos de habilitação a apresentar pelo adjudicatário

1. Declaração emitida conforme o modelo constante do **Anexo III** ao presente programa do procedimento.
2. Documento comprovativo da sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que sejam nacionais ou no qual se situe o seu estabelecimento principal, nos termos da alínea d) do art.º 55.º do CCP.

3. Documento comprovativo da sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que sejam nacionais ou no qual se situe o seu estabelecimento principal, como definido na alínea e) do art.º 55.º do CCP.
4. Certificado de registo criminal, ou documento equivalente, do próprio no caso de pessoas em nome individual, ou dos titulares dos órgãos sociais de administração, direção ou gerência em efetividade de funções e da própria pessoa coletiva, no caso de entidades coletivas, como previsto na alínea b) e h) do art.º 55.º e do art.º 83.º-A do CCP, com a inscrição no fim a que se destina “*Contratação Pública*”.
5. Cópia da certidão do registo comercial ou o código de acesso à certidão permanente, ou da ata de tomada de posse dos titulares dos órgãos e respetivos estatutos, no caso de se tratar de pessoa coletiva sem carácter comercial ou industrial.
6. Declaração de início de atividade.³
7. No caso de se tratar de empresas sem sede e direção efetiva em Portugal, o adjudicatário deve apresentar, ainda, o respetivo comprovativo de inscrição em lista oficial de prestadores de serviços de qualquer Estado signatário do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu que revele a titularidade das habilitações adequadas e necessárias à execução das prestações objeto do contrato a celebrar, nos termos do n.º 3, do artigo 2.º da Portaria n.º 372/2017, de 14.12.
8. No caso de se tratar de adjudicatário ou de um subcontratado, nacional de Estado signatário do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu⁴ ou do Acordo sobre Contratos Públicos da Organização Mundial de Comércio pode ainda apresentar, em substituição dos documentos de habilitação, uma declaração sob compromisso de honra, prestada perante notário, autoridade judiciária ou administrativa ou qualquer outra competente, de que pode executar a prestação objeto do contrato a celebrar no Estado de que é nacional de acordo com as regras nele aplicáveis.
9. No caso de a adjudicação recair sobre uma proposta apresentada por Agrupamento:
 - a. Todos os seus membros têm de apresentar os documentos de habilitação que lhes são aplicáveis, de acordo com o disposto no artigo 6.º da Portaria n.º 372/2017, de 14.12;
 - b. No caso de agrupamento complementar de empresas (ACE):
 - i. Cópia certificada do contrato de constituição do Agrupamento Complementar de Empresas, do qual deve constar, nomeadamente indicação dos administradores e respetivos poderes de representação, e demais elementos previstos na Lei n.º 4/73, de 4 de junho e no Decreto-Lei n.º 430/73, de 25 de agosto, ambos com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 36/2000, de 14 de março;

³ Aplicável no caso de a adjudicação ser a uma entidade em nome individual.

⁴ Noruega, Islândia, Liechtenstein e União Europeia

- ii. Cópia da inscrição do Agrupamento Complementar de Empresas no Registo Comercial e respetiva publicação ou a indicação dos códigos de acesso.
- c. No caso de Consórcios Externos:
 - i. Cópia do contrato de constituição da modalidade jurídica de consórcio externo, do qual constem os elementos previstos no Decreto-Lei n.º 231/81, de 28.07, nomeadamente, a indicação dos membros do consórcio, o chefe de consórcio, das obrigações do chefe de consórcio, dos deveres dos membros do consórcio e a responsabilidade conjunta das partes;
 - ii. Cópia da procuração com as funções externas do chefe de consórcio, devendo ser-lhe conferidos, nos termos do n.º 1, do artigo 14.º do referido Decreto-Lei n.º 231/81, de 28.07, os poderes para este proceder à faturação de todas as prestações executadas no âmbito do contrato, receber quaisquer quantias ao abrigo do contrato, dando a respetiva quitação, bem como poderes para receber todas as notificações e comunicações respeitantes ao contrato, quando aplicável.
- d. No caso de Sociedade Anónima:
 - i. Cópia certificada do contrato de constituição da Sociedade Anónima, do qual constem os elementos previstos no Código das Sociedades Comerciais;
 - ii. Cópia da inscrição da Sociedade Anónima no Registo Comercial e respetiva publicação ou a indicação dos códigos de acesso.

24. Registo Central de Beneficiário Efetivo (RCBE) – Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto⁵⁶

1. Juntamente com os documentos de habilitação e dentro do mesmo prazo, o adjudicatário deverá apresentar documento comprovativo de registo no RCBE⁷, ou o respetivo código de acesso.
2. Tendo em atenção o disposto no n.º 1, b) do artigo 37.º da Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto, o incumprimento das obrigações declarativas previstas no Regime Jurídico do Registo Central do Beneficiário Efetivo, aprovado pela Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto, proíbe a celebração do contrato decorrente do presente procedimento, constituindo causa de caducidade da adjudicação por força do disposto no artigo 87.º-A do CCP.
3. Ao adjudicatário será concedido um prazo de 5 dias para se pronunciar em sede de audiência prévia, relativamente a facto que determine a caducidade da adjudicação nos termos do artigo 87.º-A do CCP.

25. Prazos para apresentação dos documentos de habilitação

⁵ Não aplicável a entidades em nome individual.

⁶ "Estão excluídas de apresentação do RCBE as entidades identificadas no artigo 4.º, do Anexo I da Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto."

⁷ O preenchimento da declaração do RCBE é feito através do site <https://justica.gov.pt/servicos/Registo-de-Beneficiario-Efetivo>.

1. Os documentos deverão ser apresentados no prazo máximo de 5 dias após a notificação da adjudicação.
2. A supressão de irregularidades, detetadas nos documentos apresentados, que possam levar à caducidade da adjudicação nos termos do disposto no artigo 86.º do CCP, deve ocorrer no prazo de 5 dias, após notificação pela Divisão Municipal de Compras.
3. Ao adjudicatário será concedido um prazo de 3 dias para se pronunciar em sede de audiência prévia, relativamente a facto que determine a caducidade da adjudicação nos termos do n.º 2 do artigo 86.º do CCP.

26. Prazo para confirmar compromissos assumidos por entidades terceiras

Os compromissos assumidos por entidades terceiras devem ser confirmados no mesmo prazo previsto para apresentar os documentos de habilitação.

27. Despesas e encargos para celebração do contrato

As despesas e encargos inerentes à redução do contrato a escrito são da responsabilidade do adjudicatário.

28. Legislação aplicável

Em tudo quanto for omissa no presente programa do procedimento observar-se-á o disposto no CCP (aprovado pelo DL n.º 18/2008 de 29 de janeiro, na redação atual) e restante legislação aplicável.

ANEXO I – (MODELO DE) DECLARAÇÃO

[a que se refere a alínea a) n.º 1 do art.º 57.º ou a subalínea i) da alínea b) e alínea c) do n.º 3 do art.º 256.º-A, conforme aplicável]

1. (nome, número de documento de identificação⁽⁸⁾ e morada), na qualidade de representante legal de ⁽⁹⁾ (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada ⁽¹⁰⁾ se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.
2. Declara também que executará o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo ⁽¹¹⁾:
 - a.
 - b.
3. Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.
4. Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.
5. O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de proibição do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.
6. Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e h) do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.
7. O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a

⁽⁸⁾ Indicar o n.º do BI ou do CC

⁽⁹⁾ Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas

⁽¹⁰⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada»

⁽¹¹⁾ Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.ºs 2 e 3 do artigo 57.º

caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

..... (local), ... (data), ... [assinatura ⁽¹²⁾].

⁽¹²⁾ Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.º

ANEXO II – Formulário da proposta

Modalidades de apresentação de propostas

1. Lotes individuais, seja um, vários ou todos

Lote 1 – Material elétrico e acessórios de eletricidade de uso geral

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.1	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 13W, IRC > 82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-1, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.2	Lâmpada Fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 18W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-2, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.3	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 26W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-3, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.4	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por três ou seis tubos para balastro eletrónico, 42 W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho GX24q-4, 4 pinos, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.5	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por dois tubos, para balastro eletrónico, 55 W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho 2G11, 4 Pinos, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.6	Lâmpada Fluorescente mini, tubular 16mm, T5, 8 W, IRC >85, T. de cor 3000°K (+ou-5%), casquilho G5, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.7	Lâmpada Fluorescente mini, tubular 16mm, T5, 8 W, IRC >85, T. de cor 4000°K (+ou-5%), casquilho G5, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.8	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 21 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.9	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 28 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.10	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 35 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.11	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 21 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.12	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 28 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.13	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 35 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.14	Lâmpada fluorescente tubular, alto fluxo, (HO) T5, 16mm, 45 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.15	Lâmpada fluorescente tubular, alto fluxo, (HO) T5, 16mm, 54 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.16	Lâmpada fluorescente tubular T5, 16mm, 80 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.17	Lâmpada fluorescente tubular T5, 16mm, 80 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.18	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 110x61, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 800 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 9W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.19	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 110x61, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1055 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 10,5 W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	50	
1.20	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 120x62, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1520 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 14,5 W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	50	
1.21	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 147mm, casquilho G24D-1, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 500 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 6W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.22	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 147mm, casquilho G24D-2, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 650 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.23	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 165mm, casquilho G24D-3, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1000 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 10W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.24	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 165mm, casquilho G24D-3, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 950 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 10W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.25	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 806 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.26	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 806 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.27	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 15W, vida útil igual ou superior a 15.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.28	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 15W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.29	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 600mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1000 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 10 W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.30	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 600mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 800 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 10 W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.31	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1200mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1900 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 20 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	24	
1.32	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1200mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 20 W, vida útil igual ou superior a 50.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.33	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1500mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 2900 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 31 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	100	
1.34	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1500mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 2200 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 31 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.35	Lâmpada de LED, sinalizadora miniatura para painel, 24V-30V, 2W, casquilho Ba9s, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.36	Lâmpada de LED, sinalizadora miniatura para painel, 230V, 14mA, casquilho Ba9s, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.37	Lâmpada sinalizadora miniatura para painel, Néon, 230V, 14mA, casquilho E10, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.38	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 70 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E27, diâmetro exterior máx. de 36mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.39	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 100 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	60	
1.40	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 150 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	60	
1.41	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 250 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	
1.42	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 400 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	12	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.43	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular, clara, 1000 W, 230 V, T. de cor 2000°K, I.R.C. = 25, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.44	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 35W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 4000 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.45	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 35W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 3400 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.46	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 8400 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.47	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 6800 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.48	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. 80-89, fluxo mínimo de 6200 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	24	
1.49	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 6500 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.50	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.51	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.52	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 12000 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	72	
1.53	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 12500 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.54	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, ovoide, fosca, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 24500 Lm, casquilho E40, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.55	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, ovoide, fosca, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 24500 Lm, casquilho E40, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.56	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 22000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.57	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 20000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.58	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 400W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 36000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.59	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E27, fluxo mín. de 107Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.60	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, casquilho E27, fluxo mín. de 104Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.61	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 70W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E27, fluxo mín. de 103Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.62	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 100W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 105Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.63	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 100W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 95Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.64	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 110Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.65	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, casquilho E40, fluxo mín. de 108Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.66	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 150W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 100Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.67	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. > 88, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+ .	Un	1	
1.68	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+ .	Un	1	
1.69	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 45W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 66, eficácia não inferior a 110Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.70	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 60W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 77, eficácia não inferior a 120Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	
1.71	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 90W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 70, eficácia não inferior a 120Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	
1.72	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 140W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 72, eficácia não inferior a 126Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	100	
1.73	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 45W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 64, eficácia não inferior a 103Lm/W, casquilho E27, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.74	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 60W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 70, eficácia não inferior a 118Lm/W, casquilho E27, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.75	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 90W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 66, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.76	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 140W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 62, eficácia não inferior a 114Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.77	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 210W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 90, eficácia não inferior a 105Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.78	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 315W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 90, eficácia não inferior a 112Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.79	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos de quartzo, tubular, clara, 230W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 92Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.80	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 360W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 92Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.81	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 230W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 84Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.82	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 360W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 85Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.83	Lâmpada de descarga alta pressão, tubular com iodetos metálicos, clara, 1000W, 230 V, T. de cor 4300°K, I.R.C. = 50, eficácia não inferior a 85Lm/W, casquilho E40, diâmetro exterior máx de 66mm, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.84	Lâmpada de descarga alta pressão, tubular com iodetos metálicos, clara, 2000W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 65, eficácia não inferior a 105Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 6.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.85	Lâmpada de descarga alta intensidade, sem ampola exterior, 1000W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 80, casquilho duplo X528/C, vida útil igual ou superior a 6,000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.86	Lâmpada de descarga alta intensidade, sem ampola exterior, 1800W, 230 V, T. de cor 5600°K, I.R.C. > 90, casquilho duplo (P)SFC, vida útil igual ou superior a 2.700 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.87	Interruptor horário digital astronómico, com programação diária, semanal, de dois circuitos de comando, para montagem em calha DIN. Reserva de marcha mínima de 5 anos, 100 espaços de Memória, tempo mínimo entre manobras 1min, impulsos (de 1 a 59min.), alimentação a 230Va.c., poder de corte 2x16 (10) A, ou superior, consumo próprio:16VA aproximadamente, temperatura de funcionamento -10° a +45°. Equipado com pilha de lítio 3,6V, 1/2 AA de fácil substituição, possibilidade de comunicação bidirecional através de chave Bluetooth, IP20, garantia mínima de 2 anos.	Un	20	
1.88	Interruptor crepuscular, para exterior, montagem em parede ou poste, grau de proteção IP65, alimentação 230 V c.a., 50 Hz, pdc 10/16A a 250V, consumo próprio aproximado de 8 VA, contacto livre de potencial, sensibilidade luminosa de 5 a 1000 lux, retardo na operação mínimo de 25s, possibilidade de regulação do retardo, temperatura de funcionamento -10° a +50°C	Un	1	
1.89	Detetor de movimento (interruptor de proximidade), montagem saliente, branco, fixação em parede, 230 V, grau de proteção IP 55, alcance mínimo 12m, angulo mínimo de 180°, capacidade de comutação mínima de 10A, carga mínima para lâmpadas fluorescentes 1000VA, regulação de 5 a 2000 lux, temporização de 3s a 30min	Un	1	
1.90	Automático de escada modular, 17,5mm, para montagem em calha DIN 35, analógico, alimentação a 230Vac, poder de corte mínimo 16A, carga mínima admissível com lâmpadas fluorescentes 1200 VA, temporizações de 30s a 10min, possibilidade de ligação com 3 ou 4 fios, comutador 2 posições, temporizada ou permanente	Un	1	
1.91	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 70W, 230V, I=0,98A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 118x61x52mm.	Un	1	
1.92	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada alta pressão, 100W, 230V, I=1,2A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 123x61x52mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.93	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 150W, 230V, I=1,8A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 134x76x65mm.	Un	1	
1.94	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 250W, 230V, I=3,0A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 160x76x65mm.	Un	1	
1.95	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 400W, 230V, I=4,45A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 166x97x83mm.	Un	1	
1.96	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 70W, 230V, I=0,98A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 118x65x52mm.	Un	1	
1.97	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada alta pressão, 100W, 230V, I=1,2A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 123x61x52mm.	Un	1	
1.98	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 150W, 230V, I=1,8A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 134x76x65mm.	Un	1	
1.99	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 250W, 230V, I=3,0A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 160x76x65mm.	Un	1	
1.100	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 400W, 230V, I=4,45A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 166x97x83mm.	Un	1	
1.101	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, SON, MH, 1000W, 230/240V, I=10,30A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão máxima de 257x117x102mm.	Un	1	
1.102	Reactância ferromagnético, básico para lâmpada de descarga alta intensidade com iodetos metálicos 35W, 230V, I=0,53A, tipo BMH da Philips, para funcionamento com Ignitor, dimensão aproximada de 118x61x52mm.	Un	1	
1.103	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x13W, 2 pinos, dimensão aproximada de 80x40x30mm ou inferior.	Un	1	
1.104	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x18W, 2 pinos, dimensão aproximada de 85x74x30mm ou inferior.	Un	1	
1.105	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x26W, 2 pinos, dimensão aproximada de 150x40x30mm ou inferior	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.106	Balastro eletrónico standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x21W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.107	Balastro eletrónico standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x28W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.108	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x35W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.109	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpadas fluorescentes tubulares T5 de 1x14 a 35W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.110	Balastro eletrónico, DALI, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x80W, dimensão aproximada de 360x30x28mm.	Un	1	
1.111	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente compacta 2 pinos, de 1x42W, dimensão aproximada de 103x67x31mm.	Un	1	
1.112	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente compacta 4 pinos, de 1x55W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.113	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 45W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.114	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 60W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.115	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 90W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.116	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 140W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.117	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 70W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.118	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 100W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.119	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 150W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.120	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 250W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.121	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 70W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.122	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 100W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.123	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 150W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.124	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 250W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	10	
1.125	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 45W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas.	Un	1	
1.126	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 60W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.127	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 70W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas.	Un	1	
1.128	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 90W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.129	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 100W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.130	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 70W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.131	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 100W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.132	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 150W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.133	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão, 250W, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.134	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 140W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.135	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescentes compactas do tipo PL de 22 a 42W, dimensão aproximada de 125x80x30mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.136	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescentes compactas do tipo PL de 1x55W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.137	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência, (HF) para lâmpada fluorescente do tipo TL5 de 1x45W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.138	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) com regulação de fluxo, para lâmpada fluorescentes compactas do tipo TL5 de 1x80W, dimensão aproximada de 360x30x21mm.	Un	1	
1.139	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, estanque, corpo em poliéster reforçado, equipada com 1 tubo LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 2000Lm e com difusor em tubo de policarbonato e acessórios de fixação do tubo, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 65 x 125mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.140	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, estanque, corpo em poliéster reforçado, equipada com 2 tubos LED 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 3000Lm e com difusor em tubo de policarbonato e acessórios de fixação do tubo, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1580 x 65 x 125mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.141	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 1000Lm, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 680 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.142	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 1000Lm, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 680 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.143	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED's de 21W de potência aproximada, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.144	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED's de 21W de potência aproximada, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.145	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED's de 31W de potência aproximada, Tº Cor 4000°K, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.146	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED, eficácia mínima de 3000Lm, T° Cor 3000°K e 4000°K, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.147	Armadura de emergência para letreiro de saída, saliente estanque, fluxo luminoso 200lm +/-10%, permanente, para aplicação mural, mínimos de IK 07, IP 42, alimentação 230 V, difusor transparente em policarbonato, dimensões aproximadas de 350x95x35mm, autonomia mínima de 1 hora, pictograma incluído. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.148	Armadura de emergência para letreiro de saída, saliente estanque, fluxo luminoso 200lm +/-10%, permanente, para aplicação teto, mínimos de IK 07, IP 42, alimentação 230 V, difusor transparente em policarbonato, dimensões aproximadas de 350x95x35mm, autonomia mínima de 1 hora, pictogramas incluídos. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.149	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, eletrificada para 1 tubo LED's, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.150	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, eletrificada para 1 tubo LED's, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.151	Kit de emergência para lâmpadas LED de 4 a 40 W, Kit de emergência para lâmpadas LED de 4 a 40 W, autonomia mínima de 1 hora. Baterias NiCad de alta temperatura.	Un	1	
1.152	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 2x18 W (LED)	Un	1	
1.153	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 1x36 W (LED)	Un	1	
1.154	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 1x58 W (LED)	Un	1	
1.155	Difusor policarbonato injetado para armadura fluorescente MHPP 2x58 W	Un	1	
1.156	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 2x58 W (LED)	Un	1	
1.157	Tubo proteção policarbonato injetado p/ T8, para armadura do tipo TSPT 1x58W.	Un	1	
1.158	Disjuntor bipolar 1P+N 6A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.159	Disjuntor bipolar 1P+N 10A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.160	Disjuntor bipolar 1P+N 16A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.161	Disjuntor bipolar 1P+N 20A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.162	Disjuntor bipolar 1P+N 32A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.163	Disjuntor unipolar 6A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.164	Disjuntor unipolar 10A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.165	Disjuntor unipolar 16A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.166	Disjuntor unipolar 20A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.167	Disjuntor unipolar 25A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.168	Disjuntor tripolar 25A, pdc 3KA, tensão de 400V, curva "C", segundo norma EN 60898-1, bornes desnivelados, 3 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.169	Disjuntor tetrapolar 25A, pdc 3KA, tensão de 400V, curva "C", segundo norma EN 60898-1, bornes desnivelados, 3 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.170	Interruptor de corte geral tetrapolar, 63A, 3P+N, tensão de 400V, bornes desnivelados, 4 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.171	Interruptor de corte geral bipolar, 63A, 1P+N, tensão de 230V, bornes desnivelados, 2 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.172	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,03A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.173	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,3A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.174	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,5A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.175	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,03A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.176	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,3A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.177	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,5A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.178	Interruptor saliente estanque, mecanismo monobloco, 10A, com tampa	Un	1	
1.179	Tomada saliente estanque, mecanismo monobloco, 2P+T 10/16A, com tampa	Un	1	
1.180	Tomada de encastrar completa com centro e espelho, série média, cor branco ou marfim, 2P+T 230V	Un	1	
1.181	Tomada modular para calha DIN, 2P+T 230V, tipo Schuko, com obturadores	Un	1	
1.182	Interruptor de encastrar completo com tecla e espelho, série média, cor branco ou marfim, 10A, 230V	Un	1	
1.183	Comutador de escada saliente estanque 10A	Un	1	
1.184	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de vapor de sódio alta pressão de 70W a 150W, com impulso de arranque de 1,8 a 2,8 KV.	Un	1	
1.185	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade de 35W a 150W, com impulso de arranque de 2,8 a 5,0 KV.	Un	1	
1.186	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de vapor de sódio alta pressão de 100W a 600W, com impulso de arranque de 3,5 a 5,0 KV.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.187	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade de 100W a 400W, com impulso de arranque de 2,8 a 5,0 KV.	Un	1	
1.188	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade SON, MHN, de 1000/1800W, tipo SN 59 da Philips, possibilidade de ligação semi-paralelo, com impulso de arranque de 5,0 KV.	Un	1	
1.189	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 8,5x31,5mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.190	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 10x38mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.191	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 14x51mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.192	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.193	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo+ N, 14x51mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.194	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo+ N, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.195	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 3 polos, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.196	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 2A, 400V	Un	1	
1.197	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 6A, 400V	Un	1	
1.198	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 10A, 400V	Un	1	
1.199	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 2A, 500V	Un	1	
1.200	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 6A, 500V	Un	1	
1.201	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 10A, 500V	Un	1	
1.202	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 16A, 500V	Un	1	
1.203	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 20A, 500V	Un	1	
1.204	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 25A, 500V	Un	1	
1.205	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 32A, 500V	Un	1	
1.206	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 6A, 500V	Un	1	
1.207	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 10A, 500V	Un	1	
1.208	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 16A, 500V	Un	1	
1.209	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 20A, 500V	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.210	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 32A, 500V	Un	1	
1.211	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 40A, 500V	Un	1	
1.212	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 50A, 500V	Un	1	
1.213	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 63A, 500V	Un	1	
1.214	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 32A, 500V	Un	1	
1.215	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 50A, 500V	Un	1	
1.216	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 63A, 500V	Un	1	
1.217	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 80A, 500V	Un	1	
1.218	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 2A, 500V	Un	1	
1.219	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 6A, 500V	Un	1	
1.220	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 10A, 500V	Un	1	
1.221	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 16A, 500V	Un	1	
1.222	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 20A, 500V	Un	1	
1.223	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 25A, 500V	Un	1	
1.224	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 32A, 500V	Un	1	
1.225	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 6A, 500V	Un	1	
1.226	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 10A, 500V	Un	1	
1.227	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 16A, 500V	Un	1	
1.228	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 20A, 500V	Un	1	
1.229	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 32A, 500V	Un	1	
1.230	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 40A, 500V	Un	1	
1.231	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 50A, 500V	Un	1	
1.232	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 63A, 500V	Un	1	
1.233	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 32A, 500V	Un	1	
1.234	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 50A, 500V	Un	1	
1.235	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 63A, 500V	Un	1	
1.236	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 80A, 500V	Un	1	
1.237	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G1,5mm) preto	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.238	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G1,5mm) preto	Mt	100	
1.239	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G1,5mm) creme	Mt	100	
1.240	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G2,5mm) preto	Mt	100	
1.241	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G2,5mm) preto	Mt	100	
1.242	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G2,5mm) creme	Mt	100	
1.243	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 4mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G4mm) preto	Mt	100	
1.244	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 4mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G4mm) preto	Mt	100	
1.245	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F4G1,5mm) preto	Mt	100	
1.246	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U4G1,5mm) preto	Mt	100	
1.247	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F4G2,5mm) preto	Mt	100	
1.248	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U4G2,5mm) preto	Mt	100	
1.249	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F5G1,5mm) preto	Mt	100	
1.250	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U5G1,5mm) preto	Mt	100	
1.251	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F5G2,5mm) preto	Mt	100	
1.252	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U5G2,5mm) preto	Mt	100	
1.253	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 3G1,5mm)	Mt	100	
1.254	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV 4x1,5mm)	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.255	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 5 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 5G1,5mm)	Mt	100	
1.256	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 3G2,5mm)	Mt	100	
1.257	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre rígido de 6mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-U2x6mm) preto	Mt	50	
1.258	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre rígido de 6mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-U4x6mm) preto	Mt	50	
1.259	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre de 10mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R2x10mm) preto	Mt	50	
1.260	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre de 10mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R4x10mm) preto	Mt	50	
1.261	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre de 16mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R2x16mm) preto	Mt	25	
1.262	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre de 16mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R4x16mm) preto	Mt	25	
1.263	Cabo elétrico destinado à rede aérea, em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado de cor preta, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, sem neutro tensor, 2x16mm	Mt	100	
1.264	Cabo elétrico destinado à rede aérea, em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado de cor preta, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, com neutro tensor, 2x16mm	Mt	100	
1.265	Cabo elétrico destinado à rede aérea em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, sem neutro tensor, 4x16mm	Mt	100	
1.266	Cabo elétrico destinado à rede aérea em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, com neutro tensor, 4x16mm	Mt	100	
1.267	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 0,75mm de secção, para tensão de 300/500V (H05V-U0,75mm) branco	Mt	100	
1.268	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 0,75mm de secção, para tensão de 300/500V (H05V-F0,75mm) preto	Mt	100	
1.269	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) azul	Mt	100	
1.270	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) castanho	Mt	100	
1.271	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) preto	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.272	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) cinza	Mt	100	
1.273	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.274	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) azul	Mt	100	
1.275	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) preto	Mt	100	
1.276	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.277	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) azul	Mt	100	
1.278	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) castanho	Mt	100	
1.279	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) preto	Mt	100	
1.280	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) cinza	Mt	100	
1.281	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U2,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.282	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) azul	Mt	100	
1.283	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) preto	Mt	100	
1.284	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.285	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) azul	Mt	100	
1.286	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) castanho	Mt	100	
1.287	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) preto	Mt	100	
1.288	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) cinza	Mt	100	
1.289	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) verde/amarelo	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.290	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) azul	Mt	100	
1.291	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) castanho	Mt	100	
1.292	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) preto	Mt	100	
1.293	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) cinza	Mt	100	
1.294	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.295	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) azul	Mt	100	
1.296	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) preto	Mt	100	
1.297	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) castanho	Mt	50	
1.298	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) cinza	Mt	50	
1.299	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) verde/amarelo	Mt	50	
1.300	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) azul	Mt	50	
1.301	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) preto	Mt	50	
1.302	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) castanho	Mt	50	
1.303	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) cinza	Mt	50	
1.304	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) verde/amarelo	Mt	50	
1.305	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) azul	Mt	25	
1.306	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) preto	Mt	25	
1.307	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) castanho	Mt	25	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.308	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) cinza	Mt	25	
1.309	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.310	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 16mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.311	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 25mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-R25mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.312	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 35mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 35mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.313	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 1,5mt. Com obturadores	Un	1	
1.314	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 3mt. Com obturadores	Un	1	
1.315	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 5mt. Com obturadores	Un	1	
1.316	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 1,5mt. Com obturadores	Un	1	
1.317	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 3mt. Com obturadores	Un	1	
1.318	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 5mt. Com obturadores	Un	1	
1.319	Extensão elétrica com enrolador cabo 3G2,5mm com 25mt. Com 4 tomadas. Com obturadores	Un	1	
1.320	Extensão elétrica com enrolador cabo 3G2,5mm com 0mt. Com 4 tomadas. Com obturadores	Un	1	
1.321	Ficha macho schuko 16A	Un	1	
1.322	Suporte de lâmpada E27, cerâmico com patilha de fixação.	Un	1	
1.323	Suporte de lâmpada E0, cerâmico com patilha de fixação.	Un	1	
1.324	Suporte de lâmpada G13 com adaptador, para armadura de tubo policarbonato T8, tipo TSPT 1x58W.	Un	1	
1.325	Suporte cerâmico G12, para lâmpadas iodetos metálicos.	Un	1	
1.326	Suporte G24D-1, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 13W, 2 pinos.	Un	1	
1.327	Suporte G24D-2, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 18W, 2 pinos.	Un	1	
1.328	Suporte G24D-3, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 26W, 2 pinos.	Un	1	
1.329	Suporte GX24Q-4, para lâmpadas compactas 42W, 4 pinos.	Un	1	
1.330	Suporte 2G11, para lâmpadas compactas 55W, 4 pinos	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.331	Suporte base reto, E27, Termoplástico de cor creme, branco ou cinza, contactos em latão, ligador de aperto mecânico, corrente máx de 4 A, potência máx de 100W, Tensão de 230 V, diâmetro máx. da base 60mm.	Un	1	
1.332	Suporte simples G13 para lâmpada fluorescente, de encaixe por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.333	Suporte simples G5 para lâmpada fluorescente, de encaixe lateral por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.334	Suporte base porta arrancador para lâmpada fluorescente, corpo termoplástico, fixação por parafusos e ligadores em latão.	Un	1	
1.335	Suporte G13 com porta arrancador para lâmpada fluorescente, de encaixe por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.336	Suporte para lâmpada de iodetos metálicos cerâmicos, PGZ12, cerâmico, eletrificado e com proteção metálica envolvente para fixação.	Un	1	
1.337	Contactador bipolar para comando de potência bobine 230 V, CA, 2 polos NA até 25A, terminais com parafuso.	Un	1	
1.338	Contactador tetrapolar para comando de potência bobine 230 V, CA, 4 polos NA até 63A, terminais com parafuso.	Un	1	
1.339	Temporizador modular 8 A, 12 a 230 V AC, 12 a 24 V AC. 0,1s a 10h.	Un	1	
1.340	Manga Termo-retrátil cor preto de 8-2, retração: 3:1, espessura após retração 1,7mm.	Mt	1	
1.341	Manga Termo-retrátil cor preto de 12-4, retração: 3:1, espessura após retração 2,0mm.	Mt	1	
1.342	Manga Termo-retrátil cor preto de 16-5, retração: 3:1, espessura após retração 2,2mm.	Mt	1	
1.343	Manga Termo-retrátil cor preto de 22-6, retração: 3:1, espessura após retração 2,5mm.	Mt	1	
1.344	Manga Termo-retrátil extremidade, cabeça cabo monofásico 2x4 a 2x35mm cor preto.	Un	1	
1.345	Manga Termo-retrátil extremidade, cabeça cabo trifásico, 4x50 a 4x150mm cor preto.	Un	1	
1.346	Manga Termo-retrátil 3mm, retração: 3:1, espessura após retração 1mm, cor preta.	Mt	1	
1.347	Manga Termo-retrátil 6mm, retração: 3:1, espessura após retração 2mm, cor preta.	Mt	1	
1.348	Manga Termo-retrátil 10mm, retração: 3:1, espessura após retração, 3,3mm, cor preta.	Mt	1	
1.349	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 4 Módulos.	Un	1	
1.350	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 8 Módulos.	Un	1	
1.351	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 12 Módulos.	Un	1	
1.352	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 2 janelas 24 Módulos.	Un	1	
1.353	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta opaca, 2 janela 12 Módulos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.354	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta opaca, 3 janela 24 Módulos.	Un	1	
1.355	Caixa derivação saliente estanque, termoplástico, com bucins borracha, IP 54, dimensões aproximadas de AxLxP = 80x80x45mm.	Un	1	
1.356	Caixa exterior estanque, termoplástico, IP 65, com parafusos não metálicos, dimensões aproximadas de AxLxP = 215x170x90mm.	Un	1	
1.357	Caixa exterior estanque, termoplástico, IP 65, com tampa e parafusos do mesmo material, dimensões aproximadas de AxLxP = 175x110x83mm.	Un	1	
1.358	Caixa exterior estanque, poliamida, reforçada a fibra de vidro, tampa opaca, IP 65, IK10, dimensões aproximadas de AxLxP = 360x270x170mm.	Un	1	
1.359	Portinhola P50 - Caixa exterior estanque, termoplástico, IP45 IK10, com tampa e parafusos do mesmo material, para aplicação saliente em fachada, dimensões aproximadas de AxLxP = 175x110x83mm.	Un	1	
1.360	Portinhola P100 - Caixa exterior estanque, poliamida, reforçada a fibra de vidro, tampa opaca, IP 65, IK10, para aplicação saliente em fachada, dimensões aproximadas de AxLxP = 360x270x170mm.	Un	1	
1.361	Portinhola INTERPAK 1FN+4BD3 da Sogexi, ou equivalente - Caixa de ligações para coluna de iluminação, equipada com bornes e seccionadores para cabo trifásico 4 condutores ativos de 16mm + Terra, c/ tampa opaca, IP 44, IK08, Classe II, dimensões aproximadas de AxLxP = 349x70x82mm, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, Auto extingüível, com régua de fixação à coluna.	Un	10	
1.362	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, IK10, DIN 0, 590x830x330(320), tipo ADE 85.59, equipado com punho fechadura canhão tipo EDP Norte, Fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	
1.363	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, IK10, DIN 01, 785x830x330(320), tipo ADE 85.78, equipado com punho fechadura canhão tipo EDP Norte, Fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	
1.364	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP65, IK10, DIN 02, 1115x830x330(320), tipo ADE 85.111, equipado com 2 portas e punhos fechadura canhão tipo EDP Norte, fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	
1.365	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 0, 590x930x330(320), tipo MAC 90.59	Un	1	
1.366	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 01, 785x930x330(320), tipo MAC 90.78	Un	1	
1.367	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 02, 1150x930x330(320), tipo MAC 90.111	Un	1	
1.368	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 16mm, IP68	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.369	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 20mm, IP68	Un	1	
1.370	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 25mm, IP68	Un	1	
1.371	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 32mm, IP68	Un	1	
1.372	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 40mm, IP68	Un	1	
1.373	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 11, IP68	Un	1	
1.374	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 13,5, IP68	Un	1	
1.375	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 16, IP68	Un	1	
1.376	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.377	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.378	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.379	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.380	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.381	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.382	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.383	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.384	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.385	Borne de ligação, capacidade 25mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.386	Borne de ligação, capacidade 35mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.387	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 4mm.	Un	1	
1.388	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 6mm.	Un	1	
1.389	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 10mm.	Un	1	
1.390	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 16mm.	Un	1	
1.391	Ligador rápido para 2 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.392	Ligador rápido para 3 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.393	Ligador rápido para 4 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.394	Ligador rápido para 5 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.395	Ligador rápido para 3 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.396	Ligador rápido para 4 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.397	Ligador rápido para 5 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.398	Ligador rápido tipo conector ficha Macho, 2 P+T, para condutores elétricos até 4mm	Un	1	
1.399	Ligador rápido tipo conector ficha Fêmea, 2 P+T, para condutores elétricos até 4mm	Un	1	
1.400	Terminal de cobre não isolado, cravar 2,5 mm, encaixe fêmea, com trava.	Un	1	
1.401	Terminal de cobre cravar 2,5 mm olhal furo 4 mm	Un	1	
1.402	Terminal de cobre cravar 4 mm olhal furo 6 mm	Un	1	
1.403	Terminal de cobre cravar 4 mm olhal furo 8 mm	Un	1	
1.404	Terminal de cobre cravar 6 mm olhal furo 8 mm	Un	1	
1.405	Terminal de cobre cravar 6 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.406	Terminal de cobre cravar 10 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.407	Terminal de cobre cravar 16 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.408	Terminal ponteira simples isolada para fio 1,5 mm	Un	1	
1.409	Terminal ponteira simples isolada para fio 2,5 mm	Un	1	
1.410	Terminal ponteira simples isolada para fio 4 mm	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.411	Terminal ponteira simples isolada para fio 6 mm	Un	1	
1.412	União de cobre estanhado, cravar, para fio 1,5 mm	Un	1	
1.413	União de cobre estanhado, cravar, para fio 2,5 mm	Un	1	
1.414	União de cobre estanhado, cravar, para fio 4 mm	Un	1	
1.415	União de cobre estanhado, cravar, para fio 6 mm	Un	1	
1.416	União de cobre estanhado, cravar, para fio 10 mm	Un	1	
1.417	União de cobre estanhado, cravar, para fio 16 mm	Un	1	
1.418	Repartidor em escada, bipolar, F+N, In 90A, fixação por encaixe em calha DIN 35, com cobertura de proteção.	Un	1	
1.419	Repartidor em escada, tetrapolar, 3F+N, In 80A, 5 módulos, fixação por encaixe em calha DIN 35, com cobertura de proteção.	Un	1	
1.420	Calha em chapa metálica galvanizada, lisa, simétrica para fixação de aparelhagem modular, DIN 35, 35x7,3x1mm	Mt	1	
1.421	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Castanho, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.422	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Preto, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.423	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Cinza, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.424	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Azul, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.425	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Verde/Amarelo, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.426	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 150x3,6mm.	Un	100	
1.427	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 200x4,8mm.	Un	100	
1.428	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 240x3,6mm.	Un	100	
1.429	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 310x4,8mm.	Un	100	
1.430	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 370x4,8mm.	Un	100	
1.431	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 310x7,8mm.	Un	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.432	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 450x4,8mm.	Un	100	
1.433	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 450x7,8mm.	Un	100	
1.434	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 540x7,8mm.	Un	100	
1.435	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 150x3,6mm.	Un	100	
1.436	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 240x3,6mm.	Un	100	
1.437	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 310x4,8mm.	Un	100	
1.438	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 450x4,8mm.	Un	100	
1.439	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 300x7,8mm.	Un	100	
1.440	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 310x7,8mm.	Un	100	
1.441	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 430x7,8mm.	Un	100	
1.442	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 450x7,8mm.	Un	100	
1.443	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 540x7,8mm.	Un	100	
1.444	Abraçadeira agrupável tipo Clip para tubo VD 16	Un	1	
1.445	Abraçadeira agrupável tipo Clip para tubo VD 20	Un	1	
1.446	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 8yF 230/240 V	Un	1	
1.447	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 16yF 230/240 V	Un	1	
1.448	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 25yF 230/240 V	Un	1	
1.449	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 35yF 230/240 V	Un	1	
1.450	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 50yF 230/240 V	Un	1	
1.451	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 7,2Ah, dimensão aproximada de 180x170x80mm, terminais 187, duração útil de 3 a 5 anos.	Un	1	
1.452	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 17Ah, + ou -1, dimensão aproximada de 180x170x80mm, terminais tipo F3, duração útil de 3 a 5 anos, garantia 2 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.453	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 60Ah, dimensão aproximada de 240x190x175mm, terminais de ligação por borne, duração útil de 3 a 5 anos, garantia 2 anos	Un	1	
1.454	Pilha alcalina 1,5V LR03/AAA	Un	1	
1.455	Pilha alcalina 1,5V LR6/AA	Un	1	
1.456	Pilha alcalina 1,5V LR14/AM2	Un	1	
1.457	Pilha alcalina 12V A23/23AE	Un	1	
1.458	Pilha alcalina 9V 6LR61/ 6AM6	Un	1	
1.459	Pilha alcalina 6V 4R25, terminais com mola na parte superior, dimensões de 57x57x105 mm, vida útil igual ou superior a 2 anos	Un	1	
1.460	Pilha Lítio, 3,6V, 1200mAh, 1/2 AA, 24x14mm, ER 14250 H ou equivalente.	Un	1	
1.461	Pilha Lítio, 3V, 900/1000mAh, tipo moeda, com 2 patilhas laterais para soldadura em circuito impresso CR 2477, 24x7mm, ou equivalente.	Un	1	
1.462	Lanterna LED de cabeça, tonalidade da luz branco quente, estrutura em ABS com fita elástica em Nylon; à prova de água; posição ajustável; autonomia até 5H; alimentação a pilhas AAA (incluídas)	Un	2	
1.463	Lanterna LED flexível, tonalidade da luz branco quente, fluxo mínimo 120 lm, proteção IP65, autonomia mínima 3 horas, alimentação a pilhas AAA (incluídas), gancho para poder pendurar na parte traseira e, com íman para fixação em superfícies metálicas.	Un	2	
1.464	Ângulo plano para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.465	Ângulo interior para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.466	Ângulo exterior para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.467	Ângulo plano para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.468	Ângulo interior para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.469	Ângulo exterior para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.470	Topo para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.471	Topo para calha DLP 20x12,5Mm	Un	1	
1.472	Calha DLP de encaixe direto, sem separador 100x50Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.473	Separador central para calha DLP 100x50Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.474	Calha DLP 20x12,5Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.475	Tubo rígido isolante tipo VD 16	Vara	1	
1.476	Tubo rígido isolante tipo VD 20	Vara	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
1.477	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 40mm, vermelho	Mt	50	
1.478	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 63mm, vermelho	Mt	25	
1.479	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 110mm, vermelho	Mt	25	

Nota:

(a) - Devem ser apresentados até à 2ª casa decimal.

Lote 2 – Luminárias de tecnologia LED para manutenção de instalações de iluminação de exterior

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.1	Luminária modelo "Tempore LED da "Schröder", ou equivalente. Tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 57 W; com fluxo efetivo mínimo de 4650 lm; índices de proteção mínimos: IP66 e IK04; temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo constituído por duas partes: cúpula e difusor, ambos em vidro prensado estriado, dois anéis em alumínio fundido envolvem a base da cúpula e o topo do difusor, o embelezador do topo da cúpula é também de alumínio, o corpo assenta numa base (furada) em ferro fundido, de adaptação a fuste de ferro fundido existente. Cor a definir.	Un	1	
2.2	Luminária modelo "Tempore LED da "Schröder", ou equivalente. Tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 41 W; com fluxo efetivo mínimo de 4400 lm; índices de proteção mínimos: IP66 e IK04; temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo constituído por duas partes: cúpula e difusor, ambos em vidro prensado estriado, dois anéis em alumínio fundido envolvem a base da cúpula e o topo do difusor, o embelezador do topo da cúpula é também de alumínio, o corpo assenta numa base (furada) em ferro fundido, de adaptação a fuste de ferro fundido existente. Cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.3	Luminária modelo "Voltana 4" da "Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 75W; com fluxo efetivo mínimo de 9300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	
2.4	Luminária modelo "Voltana 3" da "Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 55W; com fluxo efetivo mínimo de 6500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	
2.5	Luminária modelo "Voltana 2" da "Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.6	Luminária modelo "Piano Midi da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 52W; com fluxo efetivo mínimo de 6400lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema fixação para entrada vertical ($\varnothing 48-60$ ou $\varnothing 76\text{mm}$) ou lateral ($\varnothing 48-60\text{mm}$) Pintura cor a definir.	Un	1	
2.7	Luminária modelo "Maya Mini da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 29W; com fluxo efetivo mínimo de 3800lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK10. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.8	Luminária modelo "Maya Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 78W; com fluxo efetivo mínimo de 10300lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK10. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.9	Luminária modelo "Neos 1 da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED, potência não superior a 27W; com fluxo efetivo mínimo de 3400lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.10	Luminária modelo "Neos 1 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4600lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.11	Luminária modelo "Neos 2 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 53W; com fluxo efetivo mínimo de 7000lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.12	Luminária modelo "Neos 2 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 75W; com fluxo efetivo mínimo de 9300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.13	Luminária modelo "Neos 3 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 100W; com fluxo efetivo mínimo de 11800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.14	Luminária modelo "Douro da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 78W; com fluxo efetivo mínimo de 8300lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em inox de elevada resistência à corrosão. Abertura inferior por basculamento da tampa através do desaperto de 2 pontos de fixação. Fixação direta a coluna. Cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.15	Luminária em forma de chapéu com aba em alumínio extrudido com difusor cónico profundo em PC, modelo "Albany Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 58W; com fluxo efetivo mínimo de 7700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Cor a definir. Fixação suspensa.	Un	1	
2.16	Luminária modelo "Prado da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 76W; com fluxo efetivo mínimo de 8900lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga. Corpo fino em alumínio injetado pintado em cinzento cor de alumínio, capot em policarbonato transparente e difusor em vidro sobre o qual está selado o bloco ótico. Sistema de fixação com rótula $\pm 90^\circ$ em passos de 5° para fixação direta. Sistema de abertura inferior por basculamento da tampa com 2 fechos.	Un	1	
2.17	Luminária modelo "Prado Mini da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 30W; com fluxo efetivo mínimo de 4100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga. Corpo fino em alumínio injetado pintado em cinzento cor de alumínio, capot em policarbonato transparente e difusor em vidro sobre o qual está selado o bloco ótico. Sistema de fixação com rótula $\pm 90^\circ$ em passos de 5° para fixação direta. Sistema de abertura inferior por basculamento da tampa com 2 fechos.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.18	Luminária em forma de chapéu com aba em alumínio extrudido com difusor calote semiesférica em PC fosco, modelo "Coroada da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 35W; com fluxo efetivo mínimo de 2600lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor dos LEDs de 2700°K +/- 200°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de braço próprio, em aço inox e sistema de fixação em parede com florão em ferro fundido. Cor a definir.	Un	1	
2.19	Luminária modelo "Héstia Mini da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 53W; com fluxo efetivo mínimo de 6100lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão, com capot em formato oval e difusor em vidro. Fixação direta. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.20	Luminária modelo "Héstia Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 100W; com fluxo efetivo mínimo de 12100lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão, com capot em formato oval e difusor em vidro. Fixação direta. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.21	Luminária modelo "Valentino LED da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 52 W; com fluxo efetivo mínimo de 4700 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Lanterna de formato quadrangular constituída por chapéu e corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, com espessura de 2,5mm no chapéu e corpo e com 5mm de espessura nas hastes de fixação do corpo, com 4 embelezadores dourados de forma esférica no chapéu e 4 na aranha de suporte. Difusor em vidro plano transparente. As luminárias deverão ser dotadas de sistema de fixação vertical com recurso a aranha fixa em 4 pontos à lanterna com fixação em rosca macho de 3/4" ou em opção suspensão por arco ou tubo. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.22	Luminária modelo "Valentino LED da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 82 W; com fluxo efetivo mínimo de 7900 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Lanterna de formato quadrangular constituída por chapéu e corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, com espessura de 2,5mm no chapéu e corpo e com 5mm de espessura nas hastes de fixação do corpo, com 4 embelezadores dourados de forma esférica no chapéu e 4 na aranha de suporte. Difusor em vidro plano transparente. As luminárias deverão ser dotadas de sistema de fixação vertical com recurso a aranha fixa em 4 pontos à lanterna com fixação em rosca macho de 3/4" ou em opção suspensão por arco ou tubo. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.23	Luminária modelo "Ampera Mini Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 30W; com fluxo efetivo mínimo de 3300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros (Ø32mm com adaptador, Ø42-48mm, Ø60mm e Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15°. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.24	Luminária modelo "Ampera Midi Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 77W; com fluxo efetivo mínimo de 9100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros (Ø32mm com adaptador, Ø42-48mm, Ø60mm e Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15°. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.25	Luminária modelo "Ampera Maxi Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 112W; com fluxo efetivo mínimo de 14200lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros ($\varnothing 32\text{mm}$ com adaptador, $\varnothing 42\text{-}48\text{mm}$, $\varnothing 60\text{mm}$ e $\varnothing 76\text{mm}$). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15° . Pintura cor a definir.	Un	1	
2.26	Luminária modelo "Kio LED da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 70 W; com fluxo efetivo mínimo de 8.200 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Base e a tampa em alumínio injetado de elevada resistência à corrosão e, difusor é em policarbonato. Versão Direta ou Comfort a definir. Cor a definir.	Un	1	
2.27	Luminária modelo "Kio LED da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 70 W; com fluxo efetivo mínimo de 7400 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 2700^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Base e a tampa em alumínio injetado de elevada resistência à corrosão e, difusor é em policarbonato. Versão Direta ou Comfort a definir. Cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.28	Projektor modelo "GL2 compact 1 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tûneis, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.29	Projektor modelo "GL2 compact 2 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tûneis, potência não superior a 72W; com fluxo efetivo mínimo de 8300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.30	Projektor modelo "GL2 compact 3 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tûneis, potência não superior a 105W; com fluxo efetivo mínimo de 12500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.31	Projektor modelo "GL2 compact 4 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tûneis, potência não superior a 145W; com fluxo efetivo mínimo de 16700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.32	Projektor modelo "GL2 compact 5 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tûneis, potência não superior a 150W; com fluxo efetivo mínimo de 19700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.33	Kit LEDUP de 24 LEDs com fluxo luminoso de 6100lm e potência máxima de 55W, para incorporação em luminária Schröder modelo Tempore ou equivalente. Fixação do kit ao aro superior através de 2 pontos de fixação existentes. Dissipador em alumínio. O Kit deverá estar dimensionado para que o PCBA fique posicionado centrado e ao nível do difusor intermédio. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver com $IP \geq 66$ e com possibilidade de ligação a ficha Zhaga.	Un	1	
2.34	Bollard modelo "Citrine Mini da Schröder", ou equivalente altura útil 0,5 m, diâmetro 0,11 m, com grelha de proteção, simétrico com difusor de policarbonato fosco, de tecnologia LED, potência não superior a 9W; com fluxo efetivo mínimo de 800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK10; temperatura de cor de $3.000^\circ \text{ K} \pm 300^\circ \text{ K}$; com um LMF mínimo de 83% e L80, ambos 100.000h de funcionamento; proteção a descargas de sobretensões mínima de 10kV; corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. A garantia geral do bollard deverá incluir a pintura. Pintado à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
2.35	Bollard modelo "Citrine Midi da Schröder", ou equivalente altura útil 0,5 m, diâmetro 0,11 m, com grelha de proteção, simétrico com difusor de policarbonato fosco, de tecnologia LED, potência não superior a 9W; com fluxo efetivo mínimo de 800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK10; temperatura de cor de 3.000°K +/- 300°K; com um LMF mínimo de 83% e L80, ambos 100.000h de funcionamento; proteção a descargas de sobretensões mínima de 10kV; corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. A garantia geral do bollard deverá incluir a pintura. Pintado à cor a definir.	Un	1	
2.36	Coluna de iluminação pública modelo "Lutécia da Schröder", ou equivalente tronco cónico de aço galvanizado, hu = 9,0m, fixação por enterramento (1700mm), diâmetro no topo - 89mm, encabadouro - d76mm l300mm + braço simples, modelo Lutécia, material: S 235 - EN 10025, balanço 1500mm, inclinação 5°, acabamento plus, fixação da luminária direta. Falange # 50x 40mm, para coluna dp. ø 89mm, encabadouro ø 76x 300mm.	Un	1	
2.37	Coluna de iluminação pública modelo "Lutécia da Schröder", ou equivalente tronco cónico de aço galvanizado, hu = 9,0m, fixação por enterramento (1700mm), diâmetro no topo - 89mm, encabadouro - d76mm l300mm + braço simples e, braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4m de altura, material: S 235 - EN 10025, balanço 1500mm, inclinação 5°, acabamento plus, fixação da luminária direta. Falange # 50x 40mm, para coluna dp. ø 89mm, encabadouro ø 76x 300mm.	Un	1	

Nota:

(a) - Devem ser apresentados até à 2ª casa decimal.

Lote 3 – Luminárias de tecnologia LED para colunas de ferro fundido

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
3.1	Luminária de iluminação viária do tipo "Lampião LED370 cristal texturado - Soneres, ou equivalente, de potência não superior a 64W, fotometria do tipo Viária (VSM), com fluxo efetivo mínimo da luminária de 5632lm, índices de proteção mínimos: IP66 e IK10. Temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga, inclui ficha Zhaga O corpo será integralmente constituído por difusor termoformado numa única peça de Ø 370 mm, em policarbonato de cristal texturado e protegido contra o envelhecimento pela ação dos raios U.V., e com base em policarbonato injetado. Com peça de adaptação às colunas onde vão ser instaladas, pintada à cor da coluna. Cor a definir.	Un	6	
3.2	Luminária de iluminação viária do tipo "Lampião LED 400 cristal texturado - Soneres, ou equivalente, de potência não superior a 64W, fotometria do tipo Viária (VSM), com fluxo efetivo mínimo da luminária de 5632lm, índices de proteção mínimos: IP66 e IK10. Temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga, inclui ficha Zhaga. O corpo será integralmente constituído por difusor termoformado numa única peça de Ø 400 mm, em policarbonato de cristal texturado e protegido contra o envelhecimento pela ação dos raios U.V., e com base em policarbonato injetado. Com peça de adaptação às colunas onde vão ser instaladas, pintada à cor da coluna. Cor a definir.	Un	5	

Nota:

(a) - Devem ser apresentados até à 2ª casa decimal.

Lote 4 – Colunas para manutenção de instalações de iluminação de exterior

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.1	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 8m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.2	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 8m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.3	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 9m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.4	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 9m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.5	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 10m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.6	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 10m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.7	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 12m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.8	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 12m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.9	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.10	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.11	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.12	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.13	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.14	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.15	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.16	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.17	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.18	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.19	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.20	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.21	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.22	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.23	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.24	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	
4.25	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço triplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.26	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço triplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.27	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 6 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.28	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.29	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.30	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.31	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por flange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.32	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.33	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.34	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.35	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.36	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.37	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.38	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 10 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.39	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.40	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 10 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.41	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 4 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.42	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 4,5 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.43	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.44	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.45	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 8 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.46	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 8 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.47	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.48	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 100mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.49	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 100mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por falange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.50	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por falange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.51	Coluna modelo "CIQ da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.52	Coluna modelo "CIQ da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por falange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15º de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.53	Coluna modelo "CIQ da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por falange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, sem braço. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.54	Consola mural modelo "MTR1/HS da Metalgalva", ou equivalente. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, EN 10219. Comprimento útil 1,0 m único, ponta Ø60 mm para fixação de luminária. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.55	Consola mural modelo "MTR1/HS da Metalgalva", ou equivalente. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, EN 10219. Comprimento útil 1,5 m único, ponta Ø60 mm para fixação de luminária. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.56	Coluna de Iluminação Pública, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola, com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.57	Coluna de Iluminação Pública, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Braço superior duplo, em oposição para fixação de 2 luminárias. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.58	Coluna de Iluminação Pública, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Adaptação/furação a 4 metros para a luminária pedonal com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.59	Coluna de Iluminação Pública, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo troncocónica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 9,0 metros. Fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.60	Coluna de Iluminação Pública, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo troncocónica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 9,0 metros. Fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Fixação das luminárias no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.61	Coluna de iluminação pública modelo n.º 3 da CIF, ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Altura útil 3,80 m. Para luminária tipo globo. Fixação com varão roscado em aço inox, devidamente chumbado em fundação. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item n.º	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário ^(a) (s/IVA)
4.62	Coluna Ferro Fundido modelo N°8 da CIF, ou equivalente, com 3,93 m de altura, tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por flange com chumbadouro.	Un	9	
4.63	Coluna Ferro Fundido tripla modelo N°8 da CIF, ou equivalente, com 4,09 m de altura, tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por flange com chumbadouro.	Un	1	
4.64	Coluna Ferro Fundido Tripla modelo N°10 da CIF, ou equivalente, com 7,80 m de altura (suporte central), tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por flange com chumbadouro.	Un	1	
4.65	Consola de iluminação pública modelo A (ver figura), ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Comprimento 85 cm. Para luminária tipo lanterna, possibilidade de fixação superior ou inferior. Fixação com varão roscado em aço inox. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.66	Consola de iluminação pública modelo B (ver figura), ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Comprimento 85 cm. Para luminária tipo lanterna, possibilidade de fixação superior ou inferior. Fixação com varão roscado em aço inox. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.67	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo N° 3 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	4	
4.68	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo N°8 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	7	
4.69	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo N° 10 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	1	

Nota:

(a) - Devem ser apresentados até à 2ª casa decimal.

2. Combinação da totalidade dos Lotes – Lote combinado

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.1	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 13W, IRC > 82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-1, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.2	Lâmpada Fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 18W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-2, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.3	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por 2 ou 4 tubos, para balastro convencional indutivo, 26W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho G24d-3, 2 pinos, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.4	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por três ou seis tubos para balastro eletrónico, 42 W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho GX24q-4, 4 pinos, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.5	Lâmpada fluorescente compacta não integrada, formada por dois tubos, para balastro eletrónico, 55 W, IRC >82, T. de cor 4000°K, casquilho 2G11, 4 Pinos, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.6	Lâmpada Fluorescente mini, tubular 16mm, T5, 8 W, IRC >85, T. de cor 3000°K (+ou- 5%), casquilho G5, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.7	Lâmpada Fluorescente mini, tubular 16mm, T5, 8 W, IRC >85, T. de cor 4000°K (+ou- 5%), casquilho G5, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a B.	Un	1	
1.8	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 21 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.9	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 28 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.10	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 35 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.11	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 21 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.12	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 28 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.13	Lâmpada Fluorescente tubular 16mm, T5, 35 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.14	Lâmpada fluorescente tubular, alto fluxo, (HO) T5, 16mm, 45 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.15	Lâmpada fluorescente tubular, alto fluxo, (HO) T5, 16mm, 54 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.16	Lâmpada fluorescente tubular T5, 16mm, 80 W, IRC >85, T. de cor 3000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.17	Lâmpada fluorescente tubular T5, 16mm, 80 W, IRC >85, T. de cor 4000°K, HE, (alta eficiência) casquilho G5, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.18	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 110x61, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 800 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 9W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	1	
1.19	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 110x61, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1055 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 10,5 W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	50	
1.20	Lâmpada de LEDS, formato tipo bolbo tradicional, A60, fosca, com dimensões máximas de LxD = 120x62, casquilho E27, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1520 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência máxima consumida de 14,5 W, vida útil igual ou superior a 25.000 horas. Classe energética igual ou superior a A.	Un	50	
1.21	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 147mm, casquilho G24D-1, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 500 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 6W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.22	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 147mm, casquilho G24D-2, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 650 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.23	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 165mm, casquilho G24D-3, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1000 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 10W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.24	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo total de 165mm, casquilho G24D-3, 2 pinos, 230V, fluxo luminoso mínimo de 950 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 10W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.25	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 806 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.26	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 806 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 8W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.27	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 3000° K, potência máxima consumida de 15W, vida útil igual ou superior a 15.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.28	Lâmpada de LEDS, formato tipo fluorescente compacta, comprimento máximo de 118mm, casquilho Rx7s, 230V, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 4000° K, potência máxima consumida de 15W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.29	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 600mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1000 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 10 W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.30	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 600mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 800 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 10 W, vida útil igual ou superior a 30.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.31	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1200mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1900 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 20 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	24	
1.32	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1200mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 1600 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 20 W, vida útil igual ou superior a 50.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.33	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1500mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 2900 Lm, T. de Cor 3000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 31 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	100	
1.34	Lâmpada de LEDS, tubo tradicional T8, com dimensão aproximada de = 1500mm, casquilho G13, 230V, acendimento instantâneo, fluxo luminoso mínimo de 2200 Lm, T. de Cor 4000° K + ou - 10%, IRC >80, potência consumida máxima de 31 W, vida útil igual ou superior a 40.000 horas. Classe energética igual ou superior a A++	Un	1	
1.35	Lâmpada de LED, sinalizadora miniatura para painel, 24V-30V, 2W, casquilho Ba9s, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.36	Lâmpada de LED, sinalizadora miniatura para painel, 230V, 14mA, casquilho Ba9s, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.37	Lâmpada sinalizadora miniatura para painel, Néon, 230V, 14mA, casquilho E10, dimensões aproximadas de 27x9mm.	Un	1	
1.38	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 70 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E27, diâmetro exterior máx. de 36mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.39	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 100 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	60	
1.40	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 150 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	60	
1.41	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 250 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.42	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular clara, livre de mercúrio, 400 W, I.R.C. = 25, 230 V, T. de cor 2100°K, casquilho E40, diâmetro exterior máx. de 48mm, vida útil igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	12	
1.43	Lâmpada Vapor de Sódio Alta Pressão, tubular, clara, 1000 W, 230 V, T. de cor 2000°K, I.R.C. = 25, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.44	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 35W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 4000 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.45	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 35W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 3400 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.46	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 8400 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.47	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 6800 Lm, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.48	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. 80-89, fluxo mínimo de 6200 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	24	
1.49	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 6500 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 20.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.50	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.51	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, casquilho G12, diâmetro máximo 20mm, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.52	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 12000 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	72	
1.53	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >90, fluxo mínimo de 12500 Lm, casquilho RX7s, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.54	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, ovoide, fosca, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 24500 Lm, casquilho E40, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.55	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, ovoide, fosca, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 24500 Lm, casquilho E40, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.56	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 22000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.57	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 20000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.58	Lâmpada de descarga, alta pressão com iodetos metálicos, tubular, clara, 400W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. >80, fluxo luminoso mínimo de 36000 Lm, casquilho duplo FC2, vida média igual ou superior a 12.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.59	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E27, fluxo mín. de 107Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.60	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 70W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, casquilho E27, fluxo mín. de 104Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.61	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 70W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E27, fluxo mín. de 103Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.62	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 100W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 105Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.63	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 100W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 95Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.64	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 110Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.65	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 150W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, casquilho E40, fluxo mín. de 108Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.66	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 150W, 230 V, T. de cor 2830°K, I.R.C. > 80, casquilho E40, fluxo mín. de 100Lm/W, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.67	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 3000°K, I.R.C. > 88, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+.	Un	1	
1.68	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 250W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 90, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 16.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+.	Un	1	
1.69	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 45W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 66, eficácia não inferior a 110Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.70	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 60W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 77, eficácia não inferior a 120Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.71	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 90W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 70, eficácia não inferior a 120Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	48	
1.72	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 140W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 72, eficácia não inferior a 126Lm/W, casquilho PGZ12, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	100	
1.73	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 45W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 64, eficácia não inferior a 103Lm/W, casquilho E27, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.74	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 60W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 70, eficácia não inferior a 118Lm/W, casquilho E27, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.75	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 90W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 66, eficácia não inferior a 113Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.76	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 140W, 230 V, T. de cor 2800°K, I.R.C. = 62, eficácia não inferior a 114Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.77	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 210W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 90, eficácia não inferior a 105Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.78	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 315W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 90, eficácia não inferior a 112Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.79	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos de quartzo, tubular, clara, 230W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 92Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.80	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, tubular, clara, 360W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 92Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.81	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 230W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 84Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.82	Lâmpada de descarga de alta intensidade, com iodetos metálicos cerâmicos, ovoide, fosca, 360W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 88, eficácia não inferior a 85Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 24.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.83	Lâmpada de descarga alta pressão, tubular com iodetos metálicos, clara, 1000W, 230 V, T. de cor 4300°K, I.R.C. = 50, eficácia não inferior a 85Lm/W, casquilho E40, diâmetro exterior máx de 66mm, vida útil igual ou superior a 10.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.84	Lâmpada de descarga alta pressão, tubular com iodetos metálicos, clara, 2000W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. = 65, eficácia não inferior a 105Lm/W, casquilho E40, vida útil igual ou superior a 6.000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.85	Lâmpada de descarga alta intensidade, sem ampola exterior, 1000W, 230 V, T. de cor 4200°K, I.R.C. > 80, casquilho duplo X528/C, vida útil igual ou superior a 6,000 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.86	Lâmpada de descarga alta intensidade, sem ampola exterior, 1800W, 230 V, T. de cor 5600°K, I.R.C. > 90, casquilho duplo (P)SFC, vida útil igual ou superior a 2.700 horas. Classe energética igual ou superior a A+	Un	1	
1.87	Interruptor horário digital astronómico, com programação diária, semanal, de dois circuitos de comando, para montagem em calha DIN. Reserva de marcha mínima de 5 anos, 100 espaços de Memória, tempo mínimo entre manobras 1min, impulsos (de 1 a 59min.), alimentação a 230Va.c., poder de corte 2x16 (10) A, ou superior, consumo próprio:16VA aproximadamente, temperatura de funcionamento -10º a +45º. Equipado com pilha de lítio 3,6V, 1/2 AA de fácil substituição, possibilidade de comunicação bidirecional através de chave Bluetooth, IP20, garantia mínima de 2 anos.	Un	20	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.88	Interruptor crepuscular, para exterior, montagem em parede ou poste, grau de proteção IP65, alimentação 230 V c.a., 50 Hz, pdc 10/16A a 250V, consumo próprio aproximado de 8 VA, contacto livre de potencial, sensibilidade luminosa de 5 a 1000 lux, retardo na operação mínimo de 25s, possibilidade de regulação do retardo, temperatura de funcionamento -10° a +50°C	Un	1	
1.89	Detetor de movimento (interruptor de proximidade), montagem saliente, branco, fixação em parede, 230 V, grau de proteção IP 55, alcance mínimo 12m, angulo mínimo de 180°, capacidade de comutação mínima de 10A, carga mínima para lâmpadas fluorescentes 1000VA, regulação de 5 a 2000 lux, temporização de 3s a 30min	Un	1	
1.90	Automático de escada modular, 17,5mm, para montagem em calha DIN 35, analógico, alimentação a 230Vac, poder de corte mínimo 16A, carga mínima admissível com lâmpadas fluorescentes 1200 VA, temporizações de 30s a 10min, possibilidade de ligação com 3 ou 4 fios, comutador 2 posições, temporizada ou permanente	Un	1	
1.91	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 70W, 230V, I=0,98A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 118x61x52mm.	Un	1	
1.92	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada alta pressão, 100W, 230V, I=1,2A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 123x61x52mm.	Un	1	
1.93	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 150W, 230V, I=1,8A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 134x76x65mm.	Un	1	
1.94	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 250W, 230V, I=3,0A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 160x76x65mm.	Un	1	
1.95	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 400W, 230V, I=4,45A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor e possibilidade de ligação série ou paralelo, dimensão aproximada de 166x97x83mm.	Un	1	
1.96	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 70W, 230V, I=0,98A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 118x65x52mm.	Un	1	
1.97	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada alta pressão, 100W, 230V, I=1,2A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 123x61x52mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.98	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 150W, 230V, I=1,8A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 134x76x65mm.	Un	1	
1.99	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 250W, 230V, I=3,0A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 160x76x65mm.	Un	1	
1.100	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, 400W, 230V, I=4,45A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão aproximada de 166x97x83mm.	Un	1	
1.101	Reactância, ferromagnética, básico, para lâmpada de alta pressão, SON, MH, 1000W, 230/240V, I=10,30A, tipo BSN da Philips, para funcionamento com Ignitor, tomada intermédia para possibilitar ligação semi-paralelo, dimensão máxima de 257x117x102mm.	Un	1	
1.102	Reactância ferromagnético, básico para lâmpada de descarga alta intensidade com iodetos metálicos 35W, 230V, I=0,53A, tipo BMH da Philips, para funcionamento com Ignitor, dimensão aproximada de 118x61x52mm.	Un	1	
1.103	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x13W, 2 pinos, dimensão aproximada de 80x40x30mm ou inferior.	Un	1	
1.104	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x18W, 2 pinos, dimensão aproximada de 85x74x30mm ou inferior.	Un	1	
1.105	Reactância, ferromagnética, standard, para lâmpada fluorescente compacta 1x26W, 2 pinos, dimensão aproximada de 150x40x30mm ou inferior	Un	1	
1.106	Balastro eletrónico standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x21W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.107	Balastro eletrónico standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x28W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.108	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x35W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.109	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpadas fluorescentes tubulares T5 de 1x14 a 35W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.110	Balastro eletrónico, DALI, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente tubular T5 de 1x80W, dimensão aproximada de 360x30x28mm.	Un	1	
1.111	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente compacta 2 pinos, de 1x42W, dimensão aproximada de 103x67x31mm.	Un	1	
1.112	Balastro eletrónico, standard, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescente compacta 4 pinos, de 1x55W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.113	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 45W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.114	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 60W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.115	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 90W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.116	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos cosmowhite de 140W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.117	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 70W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.118	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 100W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.119	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 150W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.120	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de iodetos metálicos cerâmicos de 250W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.121	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 70W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.122	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 100W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.123	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 150W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	1	
1.124	Balastro eletrónico para lâmpada de descarga de Vapor de Sódio Alta Pressão, de 250W, programável por meio de interface digital e controlo por protocolo DALI, permitindo 5 níveis e horários de funcionamento, proteção integrada contra sobre cargas atmosféricas de 10KV e 5KA, 80.000 horas de vida útil, tensão de entrada entre 208 e 277V, 50 a 60Hz, dimensão aproximada de 150x65x65mm, ou 150x90x40mm.	Un	10	
1.125	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 45W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas.	Un	1	
1.126	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 60W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.127	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 70W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.128	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 90W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.129	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 100W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.130	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 70W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.131	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 100W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.132	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão 150W, dimensão aproximada de 150x65x65mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.133	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de vapor de sódio alta pressão, 250W, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.134	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada de descarga de alta intensidade 140W, cosmowhite, dimensão aproximada de 150x90x40mm, proteção contra descargas atmosféricas	Un	1	
1.135	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescentes compactas do tipo PL de 22 a 42W, dimensão aproximada de 125x80x30mm.	Un	1	
1.136	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) para lâmpada fluorescentes compactas do tipo PL de 1x55W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.137	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência, (HF) para lâmpada fluorescente do tipo TL5 de 1x45W, dimensão aproximada de 280x30x21mm.	Un	1	
1.138	Balastro eletrónico compacto, de alta frequência (HF) com regulação de fluxo, para lâmpada fluorescentes compactas do tipo TL5 de 1x80W, dimensão aproximada de 360x30x21mm.	Un	1	
1.139	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, estanque, corpo em poliéster reforçado, equipada com 1 tubo LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 2000Lm e com difusor em tubo de policarbonato e acessórios de fixação do tubo, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 65 x 125mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.140	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, estanque, corpo em poliéster reforçado, equipada com 2 tubos LED 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 3000Lm e com difusor em tubo de policarbonato e acessórios de fixação do tubo, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1580 x 65 x 125mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.141	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 1000Lm, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 680 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.142	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED, 3000°K ou 4000°K, eficácia mínima de 1000Lm, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 680 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.143	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED's de 21W de potência aproximada, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.144	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED's de 21W de potência aproximada, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.145	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 1 tubo LED's de 31W de potência aproximada, T° Cor 4000°K, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.146	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, equipada com 2 tubos LED, eficácia mínima de 3000Lm, T° Cor 3000°K e 4000°K, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 180 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.147	Armadura de emergência para letreiro de saída, saliente estanque, fluxo luminoso 200lm +/-10%, permanente, para aplicação mural, mínimos de IK 07, IP 42, alimentação 230 V, difusor transparente em policarbonato, dimensões aproximadas de 350x95x35mm, autonomia mínima de 1 hora, pictograma incluído. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.148	Armadura de emergência para letreiro de saída, saliente estanque, fluxo luminoso 200lm +/-10%, permanente, para aplicação teto, mínimos de IK 07, IP 42, alimentação 230 V, difusor transparente em policarbonato, dimensões aproximadas de 350x95x35mm, autonomia mínima de 1 hora, pictogramas incluídos. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.149	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, eletrificada para 1 tubo LED's, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1280 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.150	Luminária saliente, estanque, IP 65, IK 08, Classe I, corpo em poliéster reforçado, difusor policarbonato injetado, eletrificada para 1 tubo LED's, casquilho G13. Dimensões aproximadas C x L x A = 1600 x 110 x 105mm. Garantia do equipamento igual ou superior a 3 anos.	Un	1	
1.151	Kit de emergência para lâmpadas LED de 4 a 40 W, Kit de emergência para lâmpadas LED de 4 a 40 W, autonomia mínima de 1 hora. Baterias NiCad de alta temperatura.	Un	1	
1.152	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 2x18 W (LED)	Un	1	
1.153	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 1x36 W (LED)	Un	1	
1.154	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 1x58 W (LED)	Un	1	
1.155	Difusor policarbonato injetado para armadura fluorescente MHPP 2x58 W	Un	1	
1.156	Difusor policarbonato injetado para armadura, MHPP 2x58 W (LED)	Un	1	
1.157	Tubo proteção policarbonato injetado p/ T8, para armadura do tipo TSPT 1x58W.	Un	1	
1.158	Disjuntor bipolar 1P+N 6A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.159	Disjuntor bipolar 1P+N 10A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.160	Disjuntor bipolar 1P+N 16A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.161	Disjuntor bipolar 1P+N 20A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.162	Disjuntor bipolar 1P+N 32A pdc de 4500A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.163	Disjuntor unipolar 6A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.164	Disjuntor unipolar 10A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.165	Disjuntor unipolar 16A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.166	Disjuntor unipolar 20A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.167	Disjuntor unipolar 25A pdc de 3000A, curva "C", segundo a norma EN 60898-1, tensão de 230/240V, bornes desnivelados, largura de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.168	Disjuntor tripolar 25A, pdc 3KA, tensão de 400V, curva "C", segundo norma EN 60898-1, bornes desnivelados, 3 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.169	Disjuntor tetrapolar 25A, pdc 3KA, tensão de 400V, curva "C", segundo norma EN 60898-1, bornes desnivelados, 3 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.170	Interruptor de corte geral tetrapolar, 63A, 3P+N, tensão de 400V, bornes desnivelados, 4 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.171	Interruptor de corte geral bipolar, 63A, 1P+N, tensão de 230V, bornes desnivelados, 2 módulos de 17,5mm, para montagem em calha DIN35. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.172	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,03A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.173	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,3A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.174	Interruptor diferencial bipolar 2x63Ax0,5A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.175	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,03A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.176	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,3A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.177	Interruptor diferencial tetrapolar 4x63Ax0,5A, tensão estipulada 230/400V, frequência 50/60Hz, em conformidade com a norma EN 61008. Acompanhado de ficha técnica. Garantia mínima de 2 anos.	Un	1	
1.178	Interruptor saliente estanque, mecanismo monobloco, 10A, com tampa	Un	1	
1.179	Tomada saliente estanque, mecanismo monobloco, 2P+T 10/16A, com tampa	Un	1	
1.180	Tomada de encastrar completa com centro e espelho, série média, cor branco ou marfim, 2P+T 230V	Un	1	
1.181	Tomada modular para calha DIN, 2P+T 230V, tipo Schuko, com obturadores	Un	1	
1.182	Interruptor de encastrar completo com tecla e espelho, série média, cor branco ou marfim, 10A, 230V	Un	1	
1.183	Comutador de escada saliente estanque 10A	Un	1	
1.184	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de vapor de sódio alta pressão de 70W a 150W, com impulso de arranque de 1,8 a 2,8 KV.	Un	1	
1.185	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade de 35W a 150W, com impulso de arranque de 2,8 a 5,0 KV.	Un	1	
1.186	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de vapor de sódio alta pressão de 100W a 600W, com impulso de arranque de 3,5 a 5,0 KV.	Un	1	
1.187	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade de 100W a 400W, com impulso de arranque de 2,8 a 5,0 KV.	Un	1	
1.188	Arrancador eletrónico (Ignitor) 230V 50Hz, para lâmpada de descarga de alta intensidade SON, MHN, de 1000/1800W, tipo SN 59 da Philips, possibilidade de ligação semi-paralelo, com impulso de arranque de 5,0 KV.	Un	1	
1.189	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 8,5x31,5mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.190	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 10x38mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.191	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 14x51mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.192	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.193	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo+ N, 14x51mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.194	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 1 polo+ N, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.195	Base corta circuito fusível, seccionável com ligadores protegidos, 3 polos, 22x58mm, para fixação em calha DIN 35mm	Un	1	
1.196	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 2A, 400V	Un	1	
1.197	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 6A, 400V	Un	1	
1.198	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 8,5x31,5mm, 10A, 400V	Un	1	
1.199	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 2A, 500V	Un	1	
1.200	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 6A, 500V	Un	1	
1.201	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 10A, 500V	Un	1	
1.202	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 16A, 500V	Un	1	
1.203	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 20A, 500V	Un	1	
1.204	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 25A, 500V	Un	1	
1.205	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 10x38mm, 32A, 500V	Un	1	
1.206	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 6A, 500V	Un	1	
1.207	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 10A, 500V	Un	1	
1.208	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 16A, 500V	Un	1	
1.209	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 20A, 500V	Un	1	
1.210	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 32A, 500V	Un	1	
1.211	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 40A, 500V	Un	1	
1.212	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 50A, 500V	Un	1	
1.213	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 14x51mm, 63A, 500V	Un	1	
1.214	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 32A, 500V	Un	1	
1.215	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 50A, 500V	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.216	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 63A, 500V	Un	1	
1.217	Fusível cilíndrico, ação lenta gl=gg 22x58mm, 80A, 500V	Un	1	
1.218	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 2A, 500V	Un	1	
1.219	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 6A, 500V	Un	1	
1.220	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 10A, 500V	Un	1	
1.221	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 16A, 500V	Un	1	
1.222	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 20A, 500V	Un	1	
1.223	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 25A, 500V	Un	1	
1.224	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 10x38mm, 32A, 500V	Un	1	
1.225	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 6A, 500V	Un	1	
1.226	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 10A, 500V	Un	1	
1.227	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 16A, 500V	Un	1	
1.228	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 20A, 500V	Un	1	
1.229	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 32A, 500V	Un	1	
1.230	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 40A, 500V	Un	1	
1.231	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 50A, 500V	Un	1	
1.232	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 14x51mm, 63A, 500V	Un	1	
1.233	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 32A, 500V	Un	1	
1.234	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 50A, 500V	Un	1	
1.235	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 63A, 500V	Un	1	
1.236	Fusível cilíndrico, ação rápida do tipo aM, 22x58mm, 80A, 500V	Un	1	
1.237	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G1,5mm) preto	Mt	100	
1.238	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G1,5mm) preto	Mt	100	
1.239	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G1,5mm) creme	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.240	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G2,5mm) preto	Mt	100	
1.241	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G2,5mm) preto	Mt	100	
1.242	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G2,5mm) creme	Mt	100	
1.243	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre flexível, de 4mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F3G4mm) preto	Mt	100	
1.244	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 3 condutores de cobre rígido de 4mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U3G4mm) preto	Mt	100	
1.245	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F4G1,5mm) preto	Mt	100	
1.246	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U4G1,5mm) preto	Mt	100	
1.247	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F4G2,5mm) preto	Mt	100	
1.248	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 4 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U4G2,5mm) preto	Mt	100	
1.249	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre flexível, de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F5G1,5mm) preto	Mt	100	
1.250	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U5G1,5mm) preto	Mt	100	
1.251	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre flexível, de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-F5G2,5mm) preto	Mt	100	
1.252	Cabo elétrico duplo revestimento (XLPE), 5 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XV-U5G2,5mm) preto	Mt	100	
1.253	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 3 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 3G1,5mm)	Mt	100	
1.254	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV 4x1,5mm)	Mt	100	
1.255	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 5 condutores de cobre rígido de 1,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 5G1,5mm)	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.256	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 3 condutores de cobre rígido de 2,5mm de secção, sendo um deles verde/amarelo, para tensão de 0,6/1KV (XAV 3G2,5mm)	Mt	100	
1.257	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre rígido de 6mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-U2x6mm) preto	Mt	50	
1.258	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre rígido de 6mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-U4x6mm) preto	Mt	50	
1.259	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre de 10mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R2x10mm) preto	Mt	50	
1.260	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre de 10mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R4x10mm) preto	Mt	50	
1.261	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 2 condutores de cobre de 16mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R2x16mm) preto	Mt	25	
1.262	Cabo elétrico dupla armadura de aço, revestido a (XLPE+PVC), 4 condutores de cobre de 16mm de secção, para tensão de 0,6/1KV (XAV-R4x16mm) preto	Mt	25	
1.263	Cabo elétrico destinado à rede aérea, em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado de cor preta, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, sem neutro tensor, 2x16mm	Mt	100	
1.264	Cabo elétrico destinado à rede aérea, em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado de cor preta, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, com neutro tensor, 2x16mm	Mt	100	
1.265	Cabo elétrico destinado à rede aérea em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, sem neutro tensor, 4x16mm	Mt	100	
1.266	Cabo elétrico destinado à rede aérea em Torçada, circular cableado em alumínio isolado a polietileno reticulado, (XLPE) LXS, 0,6/1KV, com neutro tensor, 4x16mm	Mt	100	
1.267	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 0,75mm de secção, para tensão de 300/500V (H05V-U0,75mm) branco	Mt	100	
1.268	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 0,75mm de secção, para tensão de 300/500V (H05V-F0,75mm) preto	Mt	100	
1.269	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) azul	Mt	100	
1.270	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) castanho	Mt	100	
1.271	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) preto	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.272	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) cinza	Mt	100	
1.273	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 1,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.274	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) azul	Mt	100	
1.275	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) preto	Mt	100	
1.276	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 1,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F1,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.277	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) azul	Mt	100	
1.278	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) castanho	Mt	100	
1.279	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) preto	Mt	100	
1.280	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 2,5mm) cinza	Mt	100	
1.281	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U2,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.282	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) azul	Mt	100	
1.283	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) preto	Mt	100	
1.284	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 2,5mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F2,5mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.285	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) azul	Mt	100	
1.286	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) castanho	Mt	100	
1.287	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) preto	Mt	100	
1.288	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) cinza	Mt	100	
1.289	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-F4mm) verde/amarelo	Mt	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.290	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) azul	Mt	100	
1.291	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) castanho	Mt	100	
1.292	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) preto	Mt	100	
1.293	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) cinza	Mt	100	
1.294	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 4mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 4mm) verde/amarelo	Mt	100	
1.295	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) azul	Mt	100	
1.296	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) preto	Mt	100	
1.297	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) castanho	Mt	50	
1.298	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) cinza	Mt	50	
1.299	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 6mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 6mm) verde/amarelo	Mt	50	
1.300	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) azul	Mt	50	
1.301	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) preto	Mt	50	
1.302	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) castanho	Mt	50	
1.303	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) cinza	Mt	50	
1.304	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 10mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 10mm) verde/amarelo	Mt	50	
1.305	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) azul	Mt	25	
1.306	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) preto	Mt	25	
1.307	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) castanho	Mt	25	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.308	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) cinza	Mt	25	
1.309	Fio condutor elétrico cobre flexível, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-K 16mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.310	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 16mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 16mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.311	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 25mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-R25mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.312	Fio condutor elétrico cobre rígido, de 35mm de secção, para tensão de 0,45/0,75KV (H07V-U 35mm) verde/amarelo	Mt	25	
1.313	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 1,5mt. Com obturadores	Un	1	
1.314	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 3mt. Com obturadores	Un	1	
1.315	Extensão elétrica base 3 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 5mt. Com obturadores	Un	1	
1.316	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 1,5mt. Com obturadores	Un	1	
1.317	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 3mt. Com obturadores	Un	1	
1.318	Extensão elétrica base 6 tomadas com terra e cabo 3G1,5mm com 5mt. Com obturadores	Un	1	
1.319	Extensão elétrica com enrolador cabo 3G2,5mm com 25mt. Com 4 tomadas. Com obturadores	Un	1	
1.320	Extensão elétrica com enrolador cabo 3G2,5mm com 0mt. Com 4 tomadas. Com obturadores	Un	1	
1.321	Ficha macho schuko 16A	Un	1	
1.322	Suporte de lâmpada E27, cerâmico com patilha de fixação.	Un	1	
1.323	Suporte de lâmpada E0, cerâmico com patilha de fixação.	Un	1	
1.324	Suporte de lâmpada G13 com adaptador, para armadura de tubo policarbonato T8, tipo TSPT 1x58W.	Un	1	
1.325	Suporte cerâmico G12, para lâmpadas iodetos metálicos.	Un	1	
1.326	Suporte G24D-1, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 13W, 2 pinos.	Un	1	
1.327	Suporte G24D-2, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 18W, 2 pinos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.328	Suporte G24D-3, curvo ou reto, para lâmpadas compactas 26W, 2 pinos.	Un	1	
1.329	Suporte GX24Q-4, para lâmpadas compactas 42W, 4 pinos.	Un	1	
1.330	Suporte 2G11, para lâmpadas compactas 55W, 4 pinos	Un	1	
1.331	Suporte base reto, E27, Termoplástico de cor creme, branco ou cinza, contactos em latão, ligador de aperto mecânico, corrente máx de 4 A, potência máx de 100W, Tensão de 230 V, diâmetro máx. da base 60mm.	Un	1	
1.332	Suporte simples G13 para lâmpada fluorescente, de encaixe por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.333	Suporte simples G5 para lâmpada fluorescente, de encaixe lateral por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.334	Suporte base porta arrancador para lâmpada fluorescente, corpo termoplástico, fixação por parafusos e ligadores em latão.	Un	1	
1.335	Suporte G13 com porta arrancador para lâmpada fluorescente, de encaixe por molas, corpo em termoplástico, rotor giratório em policarbonato.	Un	1	
1.336	Suporte para lâmpada de iodetos metálicos cerâmicos, PGZ12, cerâmico, eletrificado e com proteção metálica envolvente para fixação.	Un	1	
1.337	Contactador bipolar para comando de potência bobine 230 V, CA, 2 polos NA até 25A, terminais com parafuso.	Un	1	
1.338	Contactador tetrapolar para comando de potência bobine 230 V, CA, 4 polos NA até 63A, terminais com parafuso.	Un	1	
1.339	Temporizador modular 8 A, 12 a 230 V AC, 12 a 24 V AC. 0,1s a 10h.	Un	1	
1.340	Manga Termo-retrátil cor preto de 8-2, retração: 3:1, espessura após retração 1,7mm.	Mt	1	
1.341	Manga Termo-retrátil cor preto de 12-4, retração: 3:1, espessura após retração 2,0mm.	Mt	1	
1.342	Manga Termo-retrátil cor preto de 16-5, retração: 3:1, espessura após retração 2,2mm.	Mt	1	
1.343	Manga Termo-retrátil cor preto de 22-6, retração: 3:1, espessura após retração 2,5mm.	Mt	1	
1.344	Manga Termo-retrátil extremidade, cabeça cabo monofásico 2x4 a 2x35mm cor preto.	Un	1	
1.345	Manga Termo-retrátil extremidade, cabeça cabo trifásico, 4x50 a 4x150mm cor preto.	Un	1	
1.346	Manga Termo-retrátil 3mm, retração: 3:1, espessura após retração 1mm, cor preta.	Mt	1	
1.347	Manga Termo-retrátil 6mm, retração: 3:1, espessura após retração 2mm, cor preta.	Mt	1	
1.348	Manga Termo-retrátil 10mm, retração: 3:1, espessura após retração, 3,3mm, cor preta.	Mt	1	
1.349	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 4 Módulos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.350	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 8 Módulos.	Un	1	
1.351	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 1 janela 12 Módulos.	Un	1	
1.352	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta transparente, 2 janelas 24 Módulos.	Un	1	
1.353	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta opaca, 2 janela 12 Módulos.	Un	1	
1.354	Quadro elétrico Estanque IP 54, Saliente com porta opaca, 3 janela 24 Módulos.	Un	1	
1.355	Caixa derivação saliente estanque, termoplástico, com buçins borracha, IP 54, dimensões aproximadas de AxLxP = 80x80x45mm.	Un	1	
1.356	Caixa exterior estanque, termoplástico, IP 65, com parafusos não metálicos, dimensões aproximadas de AxLxP = 215x170x90mm.	Un	1	
1.357	Caixa exterior estanque, termoplástico, IP 65, com tampa e parafusos do mesmo material, dimensões aproximadas de AxLxP = 175x110x83mm.	Un	1	
1.358	Caixa exterior estanque, poliamida, reforçada a fibra de vidro, tampa opaca, IP 65, IK10, dimensões aproximadas de AxLxP = 360x270x170mm.	Un	1	
1.359	Portinhola P50 - Caixa exterior estanque, termoplástico, IP45 IK10, com tampa e parafusos do mesmo material, para aplicação saliente em fachada, dimensões aproximadas de AxLxP = 175x110x83mm.	Un	1	
1.360	Portinhola P100 - Caixa exterior estanque, poliamida, reforçada a fibra de vidro, tampa opaca, IP 65, IK10, para aplicação saliente em fachada, dimensões aproximadas de AxLxP = 360x270x170mm.	Un	1	
1.361	Portinhola INTERPAK 1FN+4BD3 da Sogexi, ou equivalente - Caixa de ligações para coluna de iluminação, equipada com bornes e seccionadores para cabo trifásico 4 condutores ativos de 16mm + Terra, c/ tampa opaca, IP 44, IK08, Classe II, dimensões aproximadas de AxLxP = 349x70x82mm, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, Auto extingüível, com régua de fixação à coluna.	Un	10	
1.362	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, IK10, DIN 0, 590x830x330(320), tipo ADE 85.59, equipado com punho fechadura canhão tipo EDP Norte, Fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	
1.363	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, IK10, DIN 01, 785x830x330(320), tipo ADE 85.78, equipado com punho fechadura canhão tipo EDP Norte, Fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.364	Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP65, IK10, DIN 02, 1115x830x330(320), tipo ADE 85.111, equipado com 2 portas e punhos fechadura canhão tipo EDP Norte, fecho em três pontos com sistema de tranqueta.	Un	1	
1.365	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 0, 590x930x330(320), tipo MAC 90.59	Un	1	
1.366	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 01, 785x930x330(320), tipo MAC 90.78	Un	1	
1.367	Base Pedestal para Armário de Distribuição de Energia em poliéster reforçado a fibra de vidro auto extingüível, IP44, DIN 02, 1150x930x330(320), tipo MAC 90.111	Un	1	
1.368	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 16mm, IP68	Un	1	
1.369	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 20mm, IP68	Un	1	
1.370	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 25mm, IP68	Un	1	
1.371	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 32mm, IP68	Un	1	
1.372	Bucim métrico em nylon, cinza para cabo elétrico, 40mm, IP68	Un	1	
1.373	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 11, IP68	Un	1	
1.374	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 13,5, IP68	Un	1	
1.375	Bucim em nylon, cinza para cabo elétrico, PG 16, IP68	Un	1	
1.376	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.377	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.378	Borne de ligação, capacidade 6mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.379	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.380	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.381	Borne de ligação, capacidade 10mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.382	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor azul para neutro, fixação em calha simétrica DIN 35mm por meio de molas.	Un	1	
1.383	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.384	Borne de ligação, capacidade 16mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor cinza, para condutor de fase com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.385	Borne de ligação, capacidade 25mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.386	Borne de ligação, capacidade 35mm, 1 ligação simples por terminais de parafuso, cor verde/amarelo para condutor de proteção com base metálica, fixação em calha simétrica DIN 35mm e ligação automática da terra por meio de garras e parafuso.	Un	1	
1.387	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 4mm.	Un	1	
1.388	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 6mm.	Un	1	
1.389	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 10mm.	Un	1	
1.390	Terminal volante, (junção) plástico transparente ou creme, IP20, aperto manual por parafuso, régua de 12 elementos, capacidade 16mm.	Un	1	
1.391	Ligador rápido para 2 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.392	Ligador rápido para 3 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.393	Ligador rápido para 4 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.394	Ligador rápido para 5 condutores elétricos rígidos até 2,5mm	Un	1	
1.395	Ligador rápido para 3 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.396	Ligador rápido para 4 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.397	Ligador rápido para 5 condutores elétricos flexíveis até 4mm	Un	1	
1.398	Ligador rápido tipo conector ficha Macho, 2 P+T, para condutores elétricos até 4mm	Un	1	
1.399	Ligador rápido tipo conector ficha Fêmea, 2 P+T, para condutores elétricos até 4mm	Un	1	
1.400	Terminal de cobre não isolado, cravar 2,5 mm, encaixe fêmea, com trava.	Un	1	
1.401	Terminal de cobre cravar 2,5 mm olhal furo 4 mm	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.402	Terminal de cobre cravar 4 mm olhal furo 6 mm	Un	1	
1.403	Terminal de cobre cravar 4 mm olhal furo 8 mm	Un	1	
1.404	Terminal de cobre cravar 6 mm olhal furo 8 mm	Un	1	
1.405	Terminal de cobre cravar 6 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.406	Terminal de cobre cravar 10 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.407	Terminal de cobre cravar 16 mm olhal furo 10 mm	Un	1	
1.408	Terminal ponteira simples isolada para fio 1,5 mm	Un	1	
1.409	Terminal ponteira simples isolada para fio 2,5 mm	Un	1	
1.410	Terminal ponteira simples isolada para fio 4 mm	Un	1	
1.411	Terminal ponteira simples isolada para fio 6 mm	Un	1	
1.412	União de cobre estanhado, cravar, para fio 1,5 mm	Un	1	
1.413	União de cobre estanhado, cravar, para fio 2,5 mm	Un	1	
1.414	União de cobre estanhado, cravar, para fio 4 mm	Un	1	
1.415	União de cobre estanhado, cravar, para fio 6 mm	Un	1	
1.416	União de cobre estanhado, cravar, para fio 10 mm	Un	1	
1.417	União de cobre estanhado, cravar, para fio 16 mm	Un	1	
1.418	Repartidor em escada, bipolar, F+N, In 90A, fixação por encaixe em calha DIN 35, com cobertura de proteção.	Un	1	
1.419	Repartidor em escada, tetrapolar, 3F+N, In 80A, 5 módulos, fixação por encaixe em calha DIN 35, com cobertura de proteção.	Un	1	
1.420	Calha em chapa metálica galvanizada, lisa, simétrica para fixação de aparelhagem modular, DIN 35, 35x7,3x1mm	Mt	1	
1.421	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Castanho, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.422	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Preto, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.423	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Cinza, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.424	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Azul, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.425	Fita Isoladora adesiva em PVC de cor Verde/Amarelo, 6000V, rolo de 25 m, largura de 19mm, espessura 0,15mm, certificada de acordo com a norma IEC 454-3-1	Un	1	
1.426	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 150x3,6mm.	Un	100	
1.427	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 200x4,8mm.	Un	100	
1.428	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 240x3,6mm.	Un	100	
1.429	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 310x4,8mm.	Un	100	
1.430	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 370x4,8mm.	Un	100	
1.431	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 310x7,8mm.	Un	100	
1.432	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 450x4,8mm.	Un	100	
1.433	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 450x7,8mm.	Un	100	
1.434	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor branca ou incolor, com a dimensão de 540x7,8mm.	Un	100	
1.435	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 150x3,6mm.	Un	100	
1.436	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 240x3,6mm.	Un	100	
1.437	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 310x4,8mm.	Un	100	
1.438	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 450x4,8mm.	Un	100	
1.439	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 300x7,8mm.	Un	100	
1.440	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 310x7,8mm.	Un	100	
1.441	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 430x7,8mm.	Un	100	
1.442	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 450x7,8mm.	Un	100	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.443	Abraçadeira de serrilha tipo fivela, nylon poliamida, auto extingüível: norma V2 UI94, de cor preto, com a dimensão de 540x7,8mm.	Un	100	
1.444	Abraçadeira agrupável tipo Clip para tubo VD 16	Un	1	
1.445	Abraçadeira agrupável tipo Clip para tubo VD 20	Un	1	
1.446	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 8yF 230/240 V	Un	1	
1.447	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 16yF 230/240 V	Un	1	
1.448	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 25yF 230/240 V	Un	1	
1.449	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 35yF 230/240 V	Un	1	
1.450	Condensador eletrolítico com ligação por fio, 50yF 230/240 V	Un	1	
1.451	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 7,2Ah, dimensão aproximada de 180x170x80mm, terminais 187, duração útil de 3 a 5 anos.	Un	1	
1.452	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 17Ah, + ou -, dimensão aproximada de 180x170x80mm, terminais tipo F3, duração útil de 3 a 5 anos, garantia 2 anos.	Un	1	
1.453	Bateria selada, ácido de chumbo, 12V 60Ah, dimensão aproximada de 240x190x175mm, terminais de ligação por borne, duração útil de 3 a 5 anos, garantia 2 anos	Un	1	
1.454	Pilha alcalina 1,5V LR03/AAA	Un	1	
1.455	Pilha alcalina 1,5V LR6/AA	Un	1	
1.456	Pilha alcalina 1,5V LR14/AM2	Un	1	
1.457	Pilha alcalina 12V A23/23AE	Un	1	
1.458	Pilha alcalina 9V 6LR61/ 6AM6	Un	1	
1.459	Pilha alcalina 6V 4R25, terminais com mola na parte superior, dimensões de 57x57x105 mm, vida útil igual ou superior a 2 anos	Un	1	
1.460	Pilha Lítio, 3,6V, 1200mAh, 1/2 AA, 24x14mm, ER 14250 H ou equivalente.	Un	1	
1.461	Pilha Lítio, 3V, 900/1000mAh, tipo moeda, com 2 patilhas laterais para soldadura em circuito impresso CR 2477, 24x7mm, ou equivalente.	Un	1	
1.462	Lanterna LED de cabeça, tonalidade da luz branco quente, estrutura em ABS com fita elástica em Nylon; à prova de água; posição ajustável; autonomia até 5H; alimentação a pilhas AAA (incluídas)	Un	2	
1.463	Lanterna LED flexível, tonalidade da luz branco quente, fluxo mínimo 120 lm, proteção IP65, autonomia mínima 3 horas, alimentação a pilhas AAA (incluídas), gancho para poder pendurar na parte traseira e, com íman para fixação em superfícies metálicas.	Un	2	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
1.464	Ângulo plano para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.465	Ângulo interior para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.466	Ângulo exterior para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.467	Ângulo plano para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.468	Ângulo interior para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.469	Ângulo exterior para calha 20x12,5Mm	Un	1	
1.470	Topo para calha DLP 100x50Mm	Un	1	
1.471	Topo para calha DLP 20x12,5Mm	Un	1	
1.472	Calha DLP de encaixe direto, sem separador 100x50Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.473	Separador central para calha DLP 100x50Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.474	Calha DLP 20x12,5Mm. C=2 Mt	Un	1	
1.475	Tubo rígido isolante tipo VD 16	Vara	1	
1.476	Tubo rígido isolante tipo VD 20	Vara	1	
1.477	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 40mm, vermelho	Mt	50	
1.478	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 63mm, vermelho	Mt	25	
1.479	Tubo corrugado diâmetro nominal DN 110mm, vermelho	Mt	25	
2.1	Luminária modelo "Tempore LED da "Schröder", ou equivalente. Tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 57 W; com fluxo efetivo mínimo de 4650 lm; índices de proteção mínimos: IP66 e IK04; temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo constituído por duas partes: cúpula e difusor, ambos em vidro prensado estriado, dois anéis em alumínio fundido envolvem a base da cúpula e o topo do difusor, o embelezador do topo da cúpula é também de alumínio, o corpo assenta numa base (furada) em ferro fundido, de adaptação a fuste de ferro fundido existente. Cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.2	Luminária modelo "Tempore LED da "Schröder", ou equivalente. Tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 41 W; com fluxo efetivo mínimo de 4400 lm; índices de proteção mínimos: IP66 e IK04; temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo constituído por duas partes: cúpula e difusor, ambos em vidro prensado estriado, dois anéis em alumínio fundido envolvem a base da cúpula e o topo do difusor, o embelezador do topo da cúpula é também de alumínio, o corpo assenta numa base (furada) em ferro fundido, de adaptação a fuste de ferro fundido existente. Cor a definir.	Un	1	
2.3	Luminária modelo "Voltana 4" da "Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 75W; com fluxo efetivo mínimo de 9300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor Tc ≤ 3000° K ± 200° K; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.4	Luminária modelo "Voltana 3" da "Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 55W; com fluxo efetivo mínimo de 6500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	
2.5	Luminária modelo "Voltana 2" da "Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema de inclinação e fixação para entrada lateral de diâmetro Ø42-60mm. Cor a definir.	Un	1	
2.6	Luminária modelo "Piano Midi da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 52W; com fluxo efetivo mínimo de 6400lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de sistema fixação para entrada vertical (Ø48-60 ou Ø76mm) ou lateral (Ø48-60mm) Pintura cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.7	Luminária modelo "Maya Mini da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 29W; com fluxo efetivo mínimo de 3800lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK10. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.8	Luminária modelo "Maya Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 78W; com fluxo efetivo mínimo de 10300lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK10. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.9	Luminária modelo "Neos 1 da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED, potência não superior a 27W; com fluxo efetivo mínimo de 3400lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.10	Luminária modelo "Neos 1 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4600lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.11	Luminária modelo "Neos 2 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 53W; com fluxo efetivo mínimo de 7000lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.12	Luminária modelo "Neos 2 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 75W; com fluxo efetivo mínimo de 9300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.13	Luminária modelo "Neos 3 da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED, potência não superior a 100W; com fluxo efetivo mínimo de 11800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Pintura cor a definir. Fixação através de um garfo que permite a regulação precisa da inclinação no local. Abertura e fecho sem recurso ao uso de ferramenta.	Un	1	
2.14	Luminária modelo "Douro da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 78W; com fluxo efetivo mínimo de 8300lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em inox de elevada resistência à corrosão. Abertura inferior por basculamento da tampa através do desaperto de 2 pontos de fixação. Fixação direta a coluna. Cor a definir.	Un	1	
2.15	Luminária em forma de chapéu com aba em alumínio extrudido com difusor cónico profundo em PC, modelo "Albany Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 58W; com fluxo efetivo mínimo de 7700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Cor a definir. Fixação suspensa.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.16	Luminária modelo "Prado da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 76W; com fluxo efetivo mínimo de 8900lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga. Corpo fino em alumínio injetado pintado em cinzento cor de alumínio, capot em policarbonato transparente e difusor em vidro sobre o qual está selado o bloco ótico. Sistema de fixação com rótula $\pm 90^\circ$ em passos de 5° para fixação direta. Sistema de abertura inferior por basculamento da tampa com 2 fechos.	Un	1	
2.17	Luminária modelo "Prado Mini da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 30W; com fluxo efetivo mínimo de 4100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga. Corpo fino em alumínio injetado pintado em cinzento cor de alumínio, capot em policarbonato transparente e difusor em vidro sobre o qual está selado o bloco ótico. Sistema de fixação com rótula $\pm 90^\circ$ em passos de 5° para fixação direta. Sistema de abertura inferior por basculamento da tampa com 2 fechos.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.18	Luminária em forma de chapéu com aba em alumínio extrudido com difusor calote semiesférica em PC fosco, modelo "Coroada da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 35W; com fluxo efetivo mínimo de 2600lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor dos LEDs de 2700°K +/- 200°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Todas as luminárias deverão ser dotadas de braço próprio, em aço inox e sistema de fixação em parede com florão em ferro fundido. Cor a definir.	Un	1	
2.19	Luminária modelo "Héstia Mini da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 53W; com fluxo efetivo mínimo de 6100lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão, com capot em formato oval e difusor em vidro. Fixação direta. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.20	Luminária modelo "Héstia Midi da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 100W; com fluxo efetivo mínimo de 12100lm; com índices de proteção mínimos: IP65 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ K \pm 200^\circ K$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão, com capot em formato oval e difusor em vidro. Fixação direta. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.21	Luminária modelo "Valentino LED da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 52 W; com fluxo efetivo mínimo de 4700 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Lanterna de formato quadrangular constituída por chapéu e corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, com espessura de 2,5mm no chapéu e corpo e com 5mm de espessura nas hastes de fixação do corpo, com 4 embelezadores dourados de forma esférica no chapéu e 4 na aranha de suporte. Difusor em vidro plano transparente. As luminárias deverão ser dotadas de sistema de fixação vertical com recurso a aranha fixa em 4 pontos à lanterna com fixação em rosca macho de 3/4" ou em opção suspensão por arco ou tubo. Pintura cor a definir.	Un	1	
2.22	Luminária modelo "Valentino LED da Schröder", ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 82 W; com fluxo efetivo mínimo de 7900 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 (bloco ótico) e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Lanterna de formato quadrangular constituída por chapéu e corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, com espessura de 2,5mm no chapéu e corpo e com 5mm de espessura nas hastes de fixação do corpo, com 4 embelezadores dourados de forma esférica no chapéu e 4 na aranha de suporte. Difusor em vidro plano transparente. As luminárias deverão ser dotadas de sistema de fixação vertical com recurso a aranha fixa em 4 pontos à lanterna com fixação em rosca macho de 3/4" ou em opção suspensão por arco ou tubo. Pintura cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.23	Luminária modelo "Ampera Mini Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 30W; com fluxo efetivo mínimo de 3300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros (Ø32mm com adaptador, Ø42-48mm, Ø60mm e Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15° . Pintura cor a definir.	Un	1	
2.24	Luminária modelo "Ampera Midi Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 77W; com fluxo efetivo mínimo de 9100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros (Ø32mm com adaptador, Ø42-48mm, Ø60mm e Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15° . Pintura cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.25	Luminária modelo "Ampera Maxi Led da Schröder" ou equivalente, de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 112W; com fluxo efetivo mínimo de 14200lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. Com três peças de fixação universal diferentes, adaptadas para montagens post-top e de entrada lateral em vários diâmetros (Ø32mm com adaptador, Ø42-48mm, Ø60mm e Ø76mm). O ângulo de inclinação pode ser ajustado no local em 15° . Pintura cor a definir.	Un	1	
2.26	Luminária modelo "Kio LED da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 70 W; com fluxo efetivo mínimo de 8.200 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{ K} \pm 200^\circ \text{ K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Base e a tampa em alumínio injetado de elevada resistência à corrosão e, difusor é em policarbonato. Versão Direta ou Comfort a definir. Cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.27	Luminária modelo "Kio LED da Schröder" ou equivalente de tecnologia LED de iluminação viária, potência não superior a 70 W; com fluxo efetivo mínimo de 7400 lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK09. Temperatura de cor $T_c \leq 2700^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Equipada com ficha Zhaga com tampa protetora na parte superior da luminária. Corpo em alumínio de elevada resistência à corrosão. Base e a tampa em alumínio injetado de elevada resistência à corrosão e, difusor é em policarbonato. Versão Direta ou Comfort a definir. Cor a definir.	Un	1	
2.28	Projeto modelo "GL2 compact 1 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tneis, potência não superior a 40W; com fluxo efetivo mínimo de 4100lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.29	Projeto modelo "GL2 compact 2 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tneis, potência não superior a 72W; com fluxo efetivo mínimo de 8300lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.30	Projeto modelo "GL2 compact 3 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tneis, potência não superior a 105W; com fluxo efetivo mínimo de 12500lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.31	Projeto modelo "GL2 compact 4 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tneis, potência não superior a 145W; com fluxo efetivo mínimo de 16700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	
2.32	Projeto modelo "GL2 compact 5 LED da Schröder", ou equivalente, para iluminação de tneis, potência não superior a 150W; com fluxo efetivo mínimo de 19700lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK08. Temperatura de cor $T_c \leq 3000^\circ \text{K} \pm 200^\circ \text{K}$; com L90B10 às 100.000h de funcionamento. Fotometria a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.33	Kit LEDUP de 24 LEDs com fluxo luminoso de 6100lm e potência máxima de 55W, para incorporação em luminária Schröder modelo Tempore ou equivalente. Fixação do kit ao aro superior através de 2 pontos de fixação existentes. Dissipador em alumínio. O Kit deverá estar dimensionado para que o PCBA fique posicionado centrado e ao nível do difusor intermédio. Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver com IP≥ 66 e com possibilidade de ligação a ficha Zhaga.	Un	1	
2.34	Bollard modelo "Citrine Mini da Schröder", ou equivalente altura útil 0,5 m, diâmetro 0,11 m, com grelha de proteção, simétrico com difusor de policarbonato fosco, de tecnologia LED, potência não superior a 9W; com fluxo efetivo mínimo de 800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK10; temperatura de cor de 3.000°K +/- 300°K; com um LMF mínimo de 83% e L80, ambos 100.000h de funcionamento; proteção a descargas de sobretensões mínima de 10kV; corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. A garantia geral do bollard deverá incluir a pintura. Pintado à cor a definir.	Un	1	
2.35	Bollard modelo "Citrine Midi da Schröder", ou equivalente altura útil 0,5 m, diâmetro 0,11 m, com grelha de proteção, simétrico com difusor de policarbonato fosco, de tecnologia LED, potência não superior a 9W; com fluxo efetivo mínimo de 800lm; com índices de proteção mínimos: IP66 e IK10; temperatura de cor de 3.000°K +/- 300°K; com um LMF mínimo de 83% e L80, ambos 100.000h de funcionamento; proteção a descargas de sobretensões mínima de 10kV; corpo em liga de alumínio injetado de elevada resistência à corrosão. A garantia geral do bollard deverá incluir a pintura. Pintado à cor a definir.	Un	1	
2.36	Coluna de iluminação pública modelo "Lutécia da Schröder", ou equivalente tronco cónico de aço galvanizado, hu = 9,0m, fixação por enterramento (1700mm), diâmetro no topo - 89mm, encabadouro - d76mm l300mm + braço simples, modelo Lutécia, material: S 235 - EN 10025, balanço 1500mm, inclinação 5°, acabamento plus, fixação da luminária direta. Falange # 50x 40mm, para coluna dp. ø 89mm, encabadouro ø 76x 300mm.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
2.37	Coluna de iluminação pública modelo "Lutécia da Schröder", ou equivalente tronco cónico de aço galvanizado, hu = 9,0m, fixação por enterramento (1700mm), diâmetro no topo - 89mm, encabadouro - d76mm l300mm + braço simples e, braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4m de altura, material: S 235 - EN 10025, balanço 1500mm, inclinação 5°, acabamento plus, fixação da luminária direta. Falange # 50x 40mm, para coluna dp. Ø 89mm, encabadouro Ø 76x 300mm.	Un	1	
3.1	Luminária de iluminação viária do tipo "Lampião LED370 cristal texturado - Soneres, ou equivalente, de potência não superior a 64W, fotometria do tipo Viária (VSM), com fluxo efetivo mínimo da luminária de 5632lm, índices de proteção mínimos: IP66 e IK10. Temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga, inclui ficha Zhaga O corpo será integralmente constituído por difusor termoformado numa única peça de Ø 370 mm, em policarbonato de cristal texturado e protegido contra o envelhecimento pela ação dos raios U.V., e com base em policarbonato injetado. Com peça de adaptação às colunas onde vão ser instaladas, pintada à cor da coluna. Cor a definir.	Un	6	
3.2	Luminária de iluminação viária do tipo "Lampião LED 400 cristal texturado - Soneres, ou equivalente, de potência não superior a 64W, fotometria do tipo Viária (VSM), com fluxo efetivo mínimo da luminária de 5632lm, índices de proteção mínimos: IP66 e IK10. Temperatura de cor dos LEDs de 3000°K +/- 300°K; com L≥80B10 às 100.000 h de funcionamento, de acordo com o normativo LM80/TM21; Proteção contra descargas atmosféricas externa ao driver não inferior a 10 KV, estabelecida através de SPD (Surge Protection Device), com LED sinalizador. Driver deve ter a possibilidade de programação para o mínimo de 5 níveis de funcionamento e capacidade de ser reprogramado. Este deverá ser pré-programado de fábrica, sendo os níveis definidos pelo Município. Driver compatível com ficha Zhaga, inclui ficha Zhaga. O corpo será integralmente constituído por difusor termoformado numa única peça de Ø 400 mm, em policarbonato de cristal texturado e protegido contra o envelhecimento pela ação dos raios U.V., e com base em policarbonato injetado. Com peça de adaptação às colunas onde vão ser instaladas, pintada à cor da coluna. Cor a definir.	Un	5	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.1	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 8m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.2	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 8m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.3	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 9m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.4	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 9m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.5	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 10m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.6	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 10m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.7	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 12m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	
4.8	Coluna metálica em aço galvanizado, formato tronco-piramidal octogonal, com altura até 12m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.9	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.10	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.11	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.12	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.13	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.14	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.15	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.16	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 8 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.17	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.18	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.19	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	
4.20	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 5m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.21	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.22	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	
4.23	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.24	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.25	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço triplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada cor a definir.	Un	1	
4.26	Coluna modelo "Europa da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura 10 m, Ø60 mm no topo, com fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço triplo curvo 1,25 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintada à cor a definir.	Un	1	
4.27	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 6 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.28	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.29	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.30	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.31	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 7 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por falange, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.32	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.33	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.34	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 8 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.35	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.36	Coluna modelo "CLC da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.37	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.38	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 10 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.39	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 9 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço simples 0,50 m e braço simples reto em tubo de Ø60 mm, a 4 m de altura. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.40	Coluna modelo "CLC da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato troncocónico com altura útil (Hu) 10 m, Ø60 mm no topo, fixação ao solo por enterramento, fixação horizontal da luminária à coluna através de braço duplo 0,50 m. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, EN 10025-2, construção em troço único, tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.41	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 4 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.42	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 4,5 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.43	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.44	Coluna modelo "MTR da Metalgalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.45	Coluna modelo "MTR da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 8 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.46	Coluna modelo "MTR da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato cilíndrico com altura 8 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S275 JR, NP (EN 10025-2: 1994, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Fornecimento: completo com fuste, portinhola, parafusos em aço inoxidável (classe A2/70). Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.47	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.48	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 100mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.49	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 100mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por flange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.50	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por flange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.51	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por enterramento. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.52	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por flange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples 0,5 m, com 15° de inclinação. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.53	Coluna modelo "CIQ da Metalogalva", ou equivalente coluna metálica de aço galvanizado de troço único, formato quadrado de 120mm com altura útil 6 m, com fixação ao solo por falange. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, NP (EN 10025-2, construção em troço único, sem braço. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.54	Consola mural modelo "MTR1/HS da Metalogalva", ou equivalente. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, EN 10219. Comprimento útil 1,0 m único, ponta Ø60 mm para fixação de luminária. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.55	Consola mural modelo "MTR1/HS da Metalogalva", ou equivalente. Executadas em chapa de aço, qualidade S235 JR, EN 10219. Comprimento útil 1,5 m único, ponta Ø60 mm para fixação de luminária. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.56	Coluna de Iluminação Publica, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola, com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.57	Coluna de Iluminação Publica, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Braço superior duplo, em oposição para fixação de 2 luminárias. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.58	Coluna de Iluminação Publica, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo Cilíndrica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 6,0 metros, Ø base 120 mm, Ø topo 120mm, com redutor para 60mm, fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Adaptação/furação a 4 metros para a luminária pedonal com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.59	Coluna de Iluminação Publica, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo troncocónica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 9,0 metros. Fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Fixação da luminária no topo da coluna em posição horizontal com braço simples. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.60	Coluna de Iluminação Publica, modelo da Gestinvent ou equivalente, em alumínio extrudido sem costuras, tipo troncocónica, fabricada segundo a EN40, altura útil de 9,0 metros. Fixação ao solo por enterramento, com dois fechos de segurança na portinhola. Fixação das luminárias no topo da coluna em posição horizontal com braço duplo. Com acabamento em pintura eletrostática (garantia Qualicoat) em RAL a definir.	Un	1	
4.61	Coluna de iluminação pública modelo n.º 3 da CIF, ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Altura útil 3,80 m. Para luminária tipo globo. Fixação com varão roscado em aço inox, devidamente chumbado em fundação. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.62	Coluna Ferro Fundido modelo Nº8 da CIF, ou equivalente, com 3,93 m de altura, tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por falange com chumbadouro.	Un	9	
4.63	Coluna Ferro Fundido tripla modelo Nº8 da CIF, ou equivalente, com 4,09 m de altura, tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por falange com chumbadouro.	Un	1	

Item Nº	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade Estimada	Preço unitário (a) (s/IVA)
4.64	Coluna Ferro Fundido Tripla modelo Nº10 da CIF, ou equivalente, com 7,80 m de altura (suporte central), tratada contra corrosão pelo processo de metalização e pintura à cor a definir. Todos os acessórios de aperto são em Aço Inox AISI 304. Para fixação ao solo por flange com chumbadouro.	Un	1	
4.65	Consola de iluminação pública modelo A (ver figura), ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Comprimento 85 cm. Para luminária tipo lanterna, possibilidade de fixação superior ou inferior. Fixação com varão roscado em aço inox. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.66	Consola de iluminação pública modelo B (ver figura), ou equivalente tipo clássica, em ferro fundido. Comprimento 85 cm. Para luminária tipo lanterna, possibilidade de fixação superior ou inferior. Fixação com varão roscado em aço inox. Pintura à cor a definir.	Un	1	
4.67	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo Nº 3 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	4	
4.68	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo Nº8 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	7	
4.69	Tampa portinhola para coluna Ferro Fundido modelo Nº 10 da CIF, ou equivalente e respetivos parafusos de fixação.	Un	1	

Nota:

(a) - Devem ser apresentados até à 2ª casa decimal.

ANEXO III – (MODELO DE) DECLARAÇÃO

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º do Decreto-Lei 18/2008 de 29 de janeiro, com as alterações vigentes]

1. ... [nome, número de documento de identificação e morada], na qualidade de representante legal de ⁽¹³⁾ ... [firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes], adjudicatário(a) no procedimento de ... [designação ou referência ao procedimento em causa], declara, sob compromisso de honra, que a sua representada ⁽¹⁴⁾ não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.
2. O declarante junta em anexo [ou indica ... como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados ⁽¹⁵⁾] os documentos comprovativos de que a sua representada ⁽¹⁶⁾ não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e h) do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.
3. O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

..... (local), ... (data), ... [assinatura ⁽¹⁷⁾].

⁽¹³⁾ Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

⁽¹⁴⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

⁽¹⁵⁾ Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

⁽¹⁶⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

⁽¹⁷⁾ Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.º