

## APARELHOS DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA E ACESSÓRIOS

Equipamentos de iluminação pública não padronizados (uso não corrente)

Luminárias, Colunas e Braços

Notas Técnicas

---

**Elaboração:** DIT e GJR

**Homologação:** conforme despacho do CA de 2017-09-04

**Edição:** 2. Anula e substituí a edição 1 revista em ABR de 2017

**Revisão:** 1 Aprovação conforme despacho do diretor da DIT de 2021-02-24

**Acesso:** X Livre

Restrito

Confidencial

**ÍNDICE**

<b>PARTE 1 – OBJETO E REQUISITOS TÉCNICOS</b> .....	<b>3</b>
<b>0 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>1 ÂMBITO DE APLICAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b> .....	<b>4</b>
<b>3 SIGLAS E DEFINIÇÕES</b> .....	<b>4</b>
<b>4 LUMINÁRIAS</b> .....	<b>5</b>
4.1 Luminárias de descarga .....	5
4.2 Luminárias LED.....	5
4.3 Modificação de luminárias .....	6
4.3.1 Modificação de luminárias comerciais de descarga para tecnologia LED .....	6
4.3.2 Modificação de luminárias não comerciais de descarga para tecnologia LED .....	6
4.3.3 Modificação de luminárias de descarga para aplicação do balastro eletrônico .....	7
4.3.4 Modificação de luminárias para regulação de fluxo e telegestão .....	7
<b>5 COLUNAS E BRAÇOS</b> .....	<b>7</b>
<b>6 CONJUNTOS ESPECIAIS (LUMINÁRIA-COLUNA-BRAÇO)</b> .....	<b>7</b>
<b>7 QUADROS DE ALIMENTAÇÃO (IP)</b> .....	<b>7</b>
<b>8 DOCUMENTOS A ENTREGAR NA E-REDES</b> .....	<b>8</b>
8.1 Luminárias .....	8
8.2 Modificação de luminárias de descarga para tecnologia LED .....	8
8.3 Modificação de luminárias de descarga para aplicação de balastro eletrônico .....	8
8.4 Modificação de luminárias para regulação de fluxo e telegestão.....	9
8.5 Colunas e braços de IP.....	9
8.6 Conjuntos especiais (Luminária-Coluna-Braço).....	9
<b>9 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIAS da REDE de IP</b> .....	<b>9</b>
<b>PARTE 2 – TRAMITAÇÃO PROCESSUAL</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ENTIDADE COMPETENTE</b> .....	<b>10</b>
<b>2 OBJETO E DURAÇÃO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO AO ABRIGO DO PRESENTE DNT</b> .....	<b>10</b>
<b>3 DOCUMENTOS QUE INSTRUEM O PEDIDO</b> .....	<b>10</b>
<b>4 DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DAS AVALIAÇÕES</b> .....	<b>10</b>
<b>5 FORMA DE COMUNICAÇÕES, ENDEREÇOS E CONTACTOS</b> .....	<b>10</b>
<b>6 PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>ANEXO DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO</b> .....	<b>12</b>

## PARTE 1 – OBJETO E REQUISITOS TÉCNICOS

### 0 INTRODUÇÃO

A E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A. (“E-REDES”), no exercício da respetiva atividade e para efeitos de prossecução das obrigações assumidas no âmbito dos contratos de concessão de baixa tensão celebrados com os Municípios necessita, recorrentemente, de adquirir aparelhos e equipamentos de iluminação pública.

A aquisição desses aparelhos e equipamentos pela E-REDES é efetuada em observação das normas da contratação pública, com recurso à instituição de sistemas de qualificação e consequentes procedimentos de negociação com prévia qualificação.

Para o efeito, são criadas especificações (DMA) que compreendem os requisitos técnicos a que devem obedecer os aparelhos e equipamentos a integrar na rede e cujo cumprimento garante aos fornecedores interessados a obtenção da respetiva qualificação.

A aquisição de aparelhos e equipamentos a fornecedores qualificados pode ser efetuada diretamente por terceiros, nomeadamente por Municípios.

Sem prejuízo, a E-REDES reconhece a existência de uma diversidade de aparelhos e equipamentos suscetíveis de serem incorporados em instalações de iluminação pública (“IP”), os quais, embora não correspondam a todos os requisitos técnicos exigidos pelo DMA, podem ser adquiridos por terceiros e inseridos na rede de IP, desde que cumpram determinados requisitos e mediante acordo entre a E-REDES e os Municípios.

Neste contexto, a E-REDES procede à criação do presente Documento de Notas Técnicas (“DNT”) que visa a definição dos requisitos a que devem obedecer os aparelhos e equipamentos que, não estando qualificados, podem ser adquiridos por terceiros com vista a serem instalados na rede de iluminação pública.

Desta forma e no âmbito da obrigação de gestão e exploração do serviço público de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, pretende a E-REDES garantir a segurança da rede de IP, bem como a correta conservação e funcionamento das respetivas instalações.

A tramitação processual referente à submissão do pedido de avaliação pelos interessados encontra-se descrita na parte 2 do presente DNT.

A apreciação dos pedidos destina-se a criar uma lista de aparelhos e equipamentos que, embora não qualificados ao abrigo de um sistema de qualificação, possam ser instalados na rede pública de IP e adquiridos diretamente por terceiros para essa finalidade

O presente documento corresponde à primeira revisão da edição 2 do DNT-C71-411 e foi efetuada para alinhamento do documento com a nova marca E-REDES.

### 1 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente DNT aplica-se a todos os aparelhos e equipamentos que não tenham sido qualificados, mas que sejam suscetíveis de ser instalados na rede de IP, respeitando os termos e condições de instalação estabelecidos no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (“RSRDEEBT”), nomeadamente no capítulo VII (Instalações de iluminação pública).

O presente DNT não se aplica a instalações particulares de energia elétrica, conforme parágrafo 7- anexo I do Decreto-lei 101/2007, incluindo iluminação exterior privada.

## 2 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O presente documento inclui disposições de outros documentos, referenciados nos locais apropriados do texto, os quais se encontram a seguir listados.

Norma	Edição	Título
D00-C10-001		Condições de serviço e características gerais da rede de distribuição em AT, MT e BT
DMA-C71-110		Luminárias de iluminação pública para lâmpadas de v. sódio de alta pressão
DMA-C71-590		Quadro elétrico de alimentação
DMA-C72-240		Lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão
DMA-C71-512		Material para Iluminação pública: colunas de aço da série H
DMA-C71-111		Luminárias de Iluminação pública tecnologia LED
DNT-C71-410		Telegestão de luminárias de iluminação pública
DRE-C71-001		Guia técnico de iluminação pública
Decreto-Lei nº 101/2007	2007	Categoria das instalações elétricas/licenciamentos (...)
Decreto regulamentar nº 90/84	1984	Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT)
EN 60598-1	2011	Luminárias. Parte 1: Regras gerais e ensaios
EN 40 -1	1991	Lighting columns. Part 1: Definitions and terms.
EN 40 -2	2004	Lighting columns. Part 2: General requirements and dimensions
EN 40-3-1	2000	Lighting columns. Part 3-1: Design and verification - Specification for characteristic loads
EN 40-3-2	2000	Lighting columns. Part 3-2: Design and verification - Verification by testing
EN 40-3-3	2003	Lighting columns. Part 3-3: Design and verification - Verification by calculation
EN 40-5	2002	Lighting columns. Part 5: Requirements for steel lighting columns

## 3 SIGLAS E DEFINIÇÕES

Para efeitos do presente DNT, entende-se por:

### Aparelhos e Equipamentos de IP

Todos os aparelhos e equipamentos que se destinam às redes de Iluminação Pública, que integram as concessões municipais de distribuição de energia elétrica.

### Aparelhos e equipamentos não padronizados (uso não corrente)

Equipamentos ou aparelhos adquiridos por terceiros que não se encontrem qualificados pela E-REDES, mas cuja instalação na rede de IP seja por esta autorizada mediante aprovação ao abrigo dos critérios do presente DNT.

<b>BT</b>	Baixa Tensão
<b>DMA</b>	Documento normativo de Materiais e Aparelhos - características e ensaios
<b>EN</b>	Norma Europeia
<b>IP</b>	Iluminação pública
<b>ROHS</b>	<i>Restriction of Certain Hazardous Substances</i>
<b>TET</b>	Trabalhos em tensão

**4 LUMINÁRIAS****4.1 Luminárias de descarga**

As luminárias de descarga não padronizadas sem regulação de fluxo e telegestão devem cumprir os requisitos seguintes do DMA-C71-110:

**Quadro 1**  
**Luminárias de descarga**

Secção	Descrição	
2	Campo de aplicação	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 2 do documento DMA-C71-110
7	Características elétricas da rede	As luminárias devem estar preparadas para serem alimentadas pela rede (aérea ou subterrânea) de distribuição de energia elétrica de BT da E-REDES, pelo que devem estar preparadas para as características elétricas que estão definidas na seção 7.2 do documento D00-C10-001.
8.1	Condições de fixação	A fixação das luminárias deve estar preparada para instalação em tubo 60mm em rede subterrânea e 42mm em rede aérea.
8.1	Ligações à rede	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 8.1 do documento DMA-C71-110. Admite-se, para as luminárias alimentadas por rede subterrânea, a possibilidade da ligação por cabo H05VV-F-3G1,5mm <sup>2</sup> a partir do quadro elétrico instalado a base das colunas.
9.2	Proteção contra choques elétricos	São admitidas luminárias de classe I ou II, de acordo com o disposto na subseção 2.2 da EN 60598-1.
10.5	Terminais e ligação à rede	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 10.5 do documento DMA-C71-110.
10.17	Proteção contra curto-circuitos	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 10.17 do documento DMA-C71-110.
10.19	Disposições com vista à ligação à terra	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 10.19 do documento DMA-C71-110.
10.20	Proteção contra choques elétricos	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 10.20 do documento DMA-C71-110.
10.27	Resistência à força do vento	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 10.27 do documento DMA-C71-110.

As luminárias de descarga que implementem regulação de fluxo e telegestão deverão ainda cumprir os requisitos da tabela 1 e o capítulo 6.1 do DNT-C71-410. Em termos de comunicações devem cumprir os capítulos 6.2.1 e 6.2.2 do DNT-C71-410. Caso se implemente regulação de fluxo, em regime nominal, o fator de potência não deve ser inferior a 0,90 e deve estar de acordo com o estipulado na seção 9 da EN 62384. O fator de potência não deve ser inferior a 0,80 para qualquer nível de regulação do fluxo luminoso.

**4.2 Luminárias LED**

As luminárias LED não padronizadas sem regulação de fluxo e telegestão devem cumprir os requisitos seguintes do DMA-C71-111:

**Quadro 2**  
**Luminárias LED**

Secção	Descrição	
6.2	Características elétricas da rede	As luminárias devem estar preparadas para serem alimentadas pela rede (aérea ou subterrânea) de distribuição de energia elétrica de BT da E-REDES, pelo que devem estar preparadas para as características elétricas que estão definidas na seção 7.2 do documento D00-C10-001.
7.1.1	Requisitos de fixação	A fixação das luminárias deve estar preparada para instalação em tubo 60mm em rede subterrânea e 42mm em rede aérea.
7.1.2	Requisitos de ligação	As luminárias devem cumprir o disposto na seção 7.1.2 do documento DMA-C71-111.
7.2.1	Proteção contra choques elétricos	São admitidas luminárias de classe I ou II.

Secção	Descrição
	A classe de proteção da luminária deve estar de acordo com a secção 2.2 da norma EN 60598-1.
9.4	Terminais e conexão à rede Os terminais e a conexão à rede elétrica das luminárias devem estar de acordo com a secção 9.4 do DMA-C71-111.
9.5	Disposições de ligação à terra A Ligação à terra das luminárias deve estar de acordo com a secção 9.5 do DMA-C71-111
9.15	Proteção contra choques elétricos As luminárias devem estar de acordo com a secção 9.15 (do DMA-C71-111)
9.19	Níveis de poluição harmónica O nível de poluição harmónica das luminárias deve estar de acordo com a secção 9.19 do DMA-C71-111
9.23	Resistência ao vento As luminárias devem estar de acordo com a secção 9.23 do DMA-C71-111
11.5	Fator de potência O fator de potência das luminárias deve estar de acordo com a secção 11.5 do DMA-C71-111
11.6	Imunidade eletromagnética do driver O sistema deve garantir imunidade eletromagnética de acordo com as normas EN 61547 e EN 55015

**Nota:** Serão consideradas aceites todas as luminárias do modelo que cumpra os requisitos da tabela anterior. Excluem-se desta consideração todas as luminárias que implementem funcionalidades de sistemas de telegestão de luminárias de iluminação pública instalados por terceiros de acordo com o DNT-C71-410.

As luminárias LED que implementem regulação de fluxo e telegestão deverão ainda cumprir os requisitos da tabela 2 e o capítulo 6.1 do DNT-C71-410. Em termos de comunicações deve cumprir os capítulos 6.2.1 e 6.2.2 do DNT-C71-410. Caso se implemente regulação de fluxo, em regime nominal, o fator de potência não deve ser inferior a 0,90 e deve estar de acordo com o estipulado na secção 9 da EN 62384. O fator de potência não deve ser inferior a 0,80 para qualquer nível de regulação do fluxo luminoso.

### 4.3 Modificação de luminárias

A modificação de luminárias (*retrofit* de luminárias) implica a instalação de novas soluções tecnológicas (fontes de luz, balastros eletrónicos, antenas nas carcaças, sistemas de gestão, etc.) em luminárias que nem sempre estão preparadas/adaptadas para receber essas novas soluções, sendo que as soluções conhecidas requerem, por exemplo, garantia de (i) gestão térmica dos equipamentos, que irão ser instalados, e (ii) de não condensação interior das luminárias. Por este motivo, importa garantir requisitos técnicos, não só dos equipamentos que vão ser introduzidos, mas também da própria luminária após modificação.

#### 4.3.1 Modificação de luminárias comerciais de descarga para tecnologia LED

Entende-se por luminárias comerciais, as luminárias que ainda são comercializadas ou que existem no mercado alternativas equivalentes em termos técnicos e/ou estéticos.

Estas luminárias devem ser modificadas pelos próprios fabricantes, que devem apresentar projeto detalhado, termo de responsabilidade e ensaios que garantam a conformidade da modificação com os requisitos do quadro 2.

**Nota:** Manter o índice de proteção é fundamental para garantir que a instalação de novos componentes não altera as condições de condensação internas da luminária e, assim, provocar um envelhecimento acelerado da mesma, pelo que se admitem outros índices de proteção desde que devidamente comprovados em ensaios que não ocorrerá a condensação nas paredes internas da luminária nem o envelhecimento acelerado da mesma.

#### 4.3.2 Modificação de luminárias não comerciais de descarga para tecnologia LED

Entende-se por luminárias não comerciais, luminárias que já não são comercializadas ou não existe equivalência técnica e/ou estética no mercado. No entanto, por motivos históricos, valor patrimonial ou por demonstrarem uma estilização especial, importa manter no património dos Municípios.

A modificação destas luminárias carece de uma avaliação caso-a-caso, sendo que o proponente da modificação deve apresentar projeto detalhado, termo de responsabilidade e ensaios que garantam a conformidade da modificação com os requisitos do quadro 2.

**Nota:** Manter o índice de proteção é fundamental para garantir que a instalação de novos componentes não altera as condições de condensação internas da luminária e, assim, provocar um envelhecimento acelerado da mesma, pelo que se admitem outros índices de proteção desde que devidamente comprovados em ensaios que não ocorrerá a condensação nas paredes internas da luminária nem o envelhecimento acelerado da mesma.

#### 4.3.3 Modificação de luminárias de descarga para aplicação do balastro eletrónico

As luminárias de descarga e em serviço podem ser equipadas com balastro eletrónico, caso as dimensões permitam a sua instalação no compartimento e possuam pelo menos IP65. Estas modificações podem ser realizadas pelo fabricante, integrador e/ou prestador de serviços qualificado pela E-REDES com apresentação de termo de responsabilidade em conformidade.

#### 4.3.4 Modificação de luminárias para regulação de fluxo e telegestão

A modificação de luminárias para telegestão enquadra-se nas modificações referidas nos pontos 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 da Parte 1 deste documento e do capítulo 6.1 do DNT-C71-410. Em termos de comunicações deve cumprir os capítulos 6.2.1 e 6.2.2 do DNT-C71-410. Caso implemente regulação de fluxo, em regime nominal, o fator de potência não deve ser inferior a 0,90 e deve estar de acordo com o estipulado na secção 9 da EN 62384. O fator de potência não deve ser inferior a 0,80 para qualquer nível de regulação do fluxo luminoso. Estas modificações podem ser realizadas pelo fabricante, integrador e/ou prestador de serviços qualificado pela E-REDES com apresentação de termo de responsabilidade em conformidade.

## 5 COLUNAS E BRAÇOS

As colunas e braços devem cumprir os requisitos seguintes do DMA-C71-512, no aplicável:

**Quadro 3**  
**Colunas para aplicação na IP**

Secção	Descrição
5.12.1	Porta A porta deve ter dimensões que permita a introdução e fácil manuseamento dos quadros de IP, especificados na secção 8.1 DMA-C71-590.
5.12.2	Abertura de visita A abertura de visita deve ter dimensões que permita a introdução e fácil manuseamento dos quadros de IP, especificados na secção 8.1 DMA-C71-590.
5.12.3	Compartimento elétrico Deve permitir a introdução e fácil manuseamento dos quadros de IP, especificados na secção 8.1 DMA-C71-590.
5.13	Terminal de Terra As colunas metálicas devem dispor de um terminal de ligação à terra, de acordo com a secção 5.13 do DMA-C71-512.
6	Marcação A marcação das colunas (fustes e braços) deve respeitar a secção 6 do DMA-C71-512.
7	Cargas de cálculo As cargas de cálculo, a considerar no dimensionamento das colunas direitas e das colunas com braço, devem ser de acordo com a norma EN 40-3-1.
8	Dimensionamento As colunas devem ser dimensionadas, analítica e experimentalmente, de acordo com a secção 8 do DMA-C71-512.

**Nota:** Consultar o quadro 2 do DMA-C71-590, secção 8.1, para mais informações relativas às dimensões exteriores dos quadros de IP.

## 6 CONJUNTOS ESPECIAIS (LUMINÁRIA-COLUNA-BRAÇO)

Para os conjuntos Luminária-Coluna-Braço aplicam-se as condições referidas nos pontos anteriores respetivos deste documento, nas partes aplicáveis.

## 7 QUADROS DE ALIMENTAÇÃO (IP)

Os quadros de alimentação IP não padronizados (uso não corrente) para instalação em colunas IP não padronizadas, i.e., que não cumpram integralmente o DMA-C71-590, ou para os quais não exista fornecedor qualificado, devem, em todos os casos, cumprir as condições a seguir indicadas.

**Quadro 4**  
**Quadros de alimentação IP**

Secção	Descrição	
8.1	Invólucro	Deve ser de material isolante, com grau de proteção igual ou superior a IP 22, resistente a um impacto de pelo menos 6 J, e classe II de isolamento (grau de proteção IP e impacto representam requisitos regulamentares).
		Deve possuir na face inferior duas entradas, equipadas com bucim, que permita a instalação de cabo LSVAV 2x16mm <sup>2</sup> (diâmetro máximo de 21 mm) para alimentação do quadro;
		Deve possuir na face inferior uma saída, que permita a passagem do cabo H07V-R 1G16mm <sup>2</sup> (diâmetro máximo 7,8 mm) para ligação ao terminal de terra da coluna
		Deve possuir também uma saída, equipada com bucim, para passagem dos condutores de alimentação da luminária;
		Deve ser dotado de tampa amovível que, quando aberta, permita o acesso fácil aos aparelhos e ligações existentes no interior do quadro. A abertura da tampa deve ser possível com recurso a uma ferramenta de uso corrente;
8.2	Conjunto de suporte	Deve cumprir o especificado na secção 8.2 do DMA-C71-590.
8.3	Bloco de terminais	Deve cumprir o especificado na secção 8.3 do DMA-C71-590

## 8 DOCUMENTOS A ENTREGAR NA E-REDES

### 8.1 Luminárias

Devem ser apresentadas todas as informações, certificados e/ou ensaios da luminária que garantam o cumprimento dos respetivos requisitos do capítulo 4 deste documento.

### 8.2 Modificação de luminárias de descarga para tecnologia LED

O fabricante/integrador/prestador de serviços deve apresentar:

- Projeto detalhado da modificação da luminária evidenciando que garantem a conformidade da modificação com os requisitos do quadro 2.
- Termo de responsabilidade pela execução de todos os trabalhos de modificação de luminárias, incluindo o respetivo prazo de garantia;
- Prova de entrega dos resíduos resultantes da transformação em operador licenciado;
- Entrega de declaração ou certificação (ROHS de 2002/95/EC), quando aplicável;
- Cópia do cartão de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou dos Engenheiros Técnicos, da especialidade exigível.

### 8.3 Modificação de luminárias de descarga para aplicação de balastro eletrónico

O fabricante/integrador/prestador de serviço deve apresentar:

- Projeto detalhado da modificação da luminária evidenciando que garantem a conformidade da modificação com os requisitos do quadro 1 acrescido do requisito de Índice de Proteção (IP) do DMA-C71-110.
- Termo de responsabilidade pela execução de todos os trabalhos de modificação de luminárias, incluindo o respetivo prazo de garantia;
- Prova de entrega dos resíduos resultantes da transformação em operador licenciado;
- Entrega de declaração ou certificação (ROHS de 2002/95/EC), quando aplicável;
- Cópia do cartão de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou dos Engenheiros Técnicos, da especialidade exigível.

#### 8.4 Modificação de luminárias para regulação de fluxo e telegestão

O fabricante/integrador/prestador de serviço deve apresentar:

- Projeto detalhado da modificação da luminária evidenciando:
  - Que garantem a conformidade da modificação com os requisitos do quadro 2.
  - Descrição da arquitetura de comunicações e tecnologias de comunicação utilizadas.
  - Descrição sobre procedimento de operação de manutenção das luminárias
- Termo de responsabilidade pela execução de todos os trabalhos de modificação de luminárias, incluindo o respetivo prazo de garantia;
- Prova de entrega dos resíduos resultantes da transformação em operador licenciado;
- Entrega de declaração ou certificação (ROHS de 2002/95/EC), quando aplicável;
- Cópia do cartão de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou dos Engenheiros Técnicos, da especialidade exigível.

#### 8.5 Colunas e braços de IP

Devem ser apresentadas todas as informações, certificados e/ou ensaios das colunas e braços que garantam o cumprimento dos capítulos 5 e 7 deste documento.

Deve ser, ainda, apresentado um estudo elaborado por Engenheiro da especialidade para verificação da estabilidade estrutural do conjunto (fundação-coluna-braço-luminária). O fabricante deve comprovar que as colunas e/ou braços apresentam características e ensaios conforme as normas EN 40-1, EN 40-2, EN 40-3-1, EN 40-3-2, EN 40-3-3 e EN 40-5, ou outras normas equivalentes.

Deve ser apresentado termo de responsabilidade do autor do projeto de execução, legalmente habilitado (cópia do cartão de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou dos Engenheiros Técnicos, da especialidade exigível), resultados de relatórios de ensaios realizados e certificado de marcação CE.

#### 8.6 Conjuntos especiais (Luminária-Coluna-Braço)

Devem ser apresentadas todas as informações, certificados e ensaios da luminária, coluna e braços que garantam o cumprimento das secções 4 5 e 7 deste documento.

Deve ser, ainda, apresentado um estudo elaborado por Engenheiro da especialidade para verificação da estabilidade estrutural do conjunto (fundação-coluna-braço-luminária). O fabricante deve comprovar que as colunas e/ou braços apresentam características e ensaios conforme as normas EN 40-1, EN 40-2, EN 40-3-1, EN 40-3-2, EN 40-3-3 e EN 40-5, ou outras normas equivalentes aplicáveis.

Deve ser apresentado termo de responsabilidade do autor do projeto de execução, legalmente habilitado (cópia do cartão de inscrição na Ordem dos Engenheiros ou dos Engenheiros Técnicos, da especialidade exigível), resultados de relatórios de ensaios realizados e certificado de marcação CE.

### 9 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIAS DA REDE DE IP

A montagem e desmontagem das luminárias da rede de iluminação pública devem ser feitas por prestador de serviços qualificado, pessoal habilitado com formação TET/BT e trabalhos em altura.

Na montagem ou desmontagem de luminárias em colunas, não devem ser utilizadas escadas de modo que exerçam força sobre aquelas, devendo ser utilizada, preferencialmente, plataforma elevatória.

A intervenção na rede e definição de interfaces de responsabilidade/garantias requer o estabelecimento de um protocolo entre a E-REDES e o Município a estabelecer caso-a-caso.

Durante o processo de montagem e desmontagem devem ser garantidas as condições de iluminação do local sempre que o período de intervenção se prolongue por períodos de necessidade do serviço da iluminação pública.

## PARTE 2 – TRAMITAÇÃO PROCESSUAL

### 1 ENTIDADE COMPETENTE

1.1 A E-REDES, na qualidade de operador de redes de distribuição de eletricidade em regime de concessão de serviço público e em exclusivo, é responsável pelo desenvolvimento, exploração e manutenção das redes de distribuição em Baixa Tensão, nos termos do Decreto-Lei N.º 29/2006, de 15 de fevereiro, republicado em anexo ao Decreto-lei N.º 215-A/2012, de 8 de outubro e do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, republicado em anexo ao Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro.

1.2 Com efeito, compete à E-REDES a aprovação dos equipamentos que possam ser instaladas nas redes de distribuição de energia elétrica.

1.3 A E-REDES será representada por uma Comissão para análise dos pedidos composta por membros da Direção de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico (“DIT”), com morada em Rua Camilo Castelo Branco, N.º 43, 3.º, Lisboa e correio eletrónico [TEC@e-redes.pt](mailto:TEC@e-redes.pt).

### 2 OBJETO E DURAÇÃO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO AO ABRIGO DO PRESENTE DNT

2.1 A presente Tramitação Processual estabelece as regras, critérios e procedimentos aplicáveis à apresentação, instrução, avaliação e classificação de pedidos de apreciação que lhe forem submetidos ao abrigo do presente DNT.

2.2 A apreciação dos pedidos submetidos por fornecedores terminará com a elaboração e publicitação de uma lista de produtos suscetíveis de ser adquiridos por terceiros e instalados na rede elétrica.

2.3 A submissão de pedidos de avaliação de equipamentos, nos termos do DNT, poderá ser efetuada a todo o tempo.

2.4 Sem prejuízo, a E-REDES reserva-se o direito de, por sua iniciativa, adicionar à presente tramitação alterações que entender necessários, procedendo à respetiva divulgação.

### 3 DOCUMENTOS QUE INSTRUEM O PEDIDO

3.1 Os interessados devem instruir o respetivo pedido com os seguintes documentos e elementos, os quais devem ser digitalizados e enviados para os endereços eletrónicos indicados no ponto 1.3., podendo a E-REDES solicitar, quando entenda necessário, a exibição do original ou de cópias certificadas em suporte papel:

- a) Declaração de identificação do interessado, conforme anexo ao presente DNT;
- b) Documentos indicados na secção 0da Parte I do presente DNT;

### 4 DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DAS AVALIAÇÕES

4.1 Após apreciação dos pedidos submetidos, será criada uma lista de aparelhos e equipamentos que, embora não qualificados ao abrigo de um sistema de qualificação, possam ser instalados na rede pública de IP e adquiridos diretamente por terceiros para essa finalidade.

4.2 A lista dos aparelhos e equipamentos considerados como suscetíveis de ser instalados na rede de IP, após aquisição por terceiros, será notificada aos interessados que submeteram pedido de apreciação dos respetivos produtos e divulgada na página da internet da E-REDES.

### 5 FORMA DE COMUNICAÇÕES, ENDEREÇOS E CONTACTOS

5.1 As comunicações entre os interessados e a E-REDES devem ser efetuadas através de correio eletrónico, com o endereço referido no número 1.3 da Parte II do presente DNT.

## **6 PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO**

**6.1** Os interessados poderão apresentar à E-REDES, por correio eletrônico e em qualquer momento, os pedidos de esclarecimento de quaisquer dúvidas relativas à interpretação da presente tramitação ou do DNT.

**6.2** A E-REDES reserva-se ao direito de solicitar documento/esclarecimentos adicionais que venham a ser considerados relevantes para efeitos do presente processo de avaliação.

**ANEXO**

**DECLARAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO**

[...] (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de [...] (empresa, número de identificação fiscal e sede), pertencente ao agrupamento designado [...] (preencher só se for aplicável), interessado na avaliação do respetivo equipamento nos termos e para os efeitos previsto no DNT, apresenta sob compromisso de honra, os seguintes dados identificativos relativos à sua representada:

- a) Domicílio/sede:
- b) Número de pessoa coletiva:
- c) Capital social:
- d) Objeto social:
- e) Corpos sociais:
- f) Representantes legais com poderes para obrigarem a sociedade:
- g) Fax:
- h) e-mail:
- i) Telefone:

..... (local), ..... (data), ..... (assinatura)