

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

SUMÁRIO

CONTEÚDO		PG.
1.	OBJETIVO	02
2.	ÂMBITO	02
3.	CONCEITOS	02
4.	NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEIS	03
5.	INSTRUÇÕES GERAIS	03
	5.1. Condições de Serviço	03
	5.2. Identificação das Lâmpadas	04
	5.3. Embalagem	04
	5.4. Acabamento	04
	5.5. Material	05
	5.6. Dimensões	05
	5.7. Características Mecânicas	05
	5.8. Características Elétricas e Fotométricas	05
6.	PROCEDIMENTOS ENSAIOS, INSPEÇÃO E APROVAÇÃO.	07
	6.1. Execução de Ensaio	07
	6.2. Descrição dos Ensaio	07
	6.3. Relação de Ensaio	07
	6.4. Inspeção	08
	6.5. Formação do Lote de Ensaio	08
	6.6. Aceitação ou Rejeição.	09
	6.7. Relatórios de Ensaio.	10
	6.8. Garantia	10
7.	ALTERAÇÕES	10
8.	ANEXOS	10
	8.1. Tabela 1 - Características do Sistema Elétrico do DME-PC	11
	8.2. Tabela 2 – Características Elétricas e Fotométricas.	11
	8.3. Tabela 3 – Vida Mediana.	12
	8.4. Tabela 4 – Receptáculo especial para o ensaio de resistência à torção.	12
	8.5. Tabela 5 – Dimensões da Lâmpada.	13
	8.6. Tabela 6 – Plano de amostragem para ensaio.	14
	8.7. Tabela 7 – Relação de ensaios	15

Elaboração: Julio C. Ferreira
Data: **05/02/2013**

Aprovação: Anderson Muniz
Data: **05/02/2013**

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO		Código:	DME 07-02-30
		Versão	04

1. OBJETIVO

Estabelecer as condições mínimas exigíveis que devem ser atendidas no fornecimento de Lâmpadas a Vapor de Sódio de Alta Pressão, destinadas a Iluminação pública utilizando as redes de distribuição na área de concessão da DME Distribuição S/A.

Aplica-se para Lâmpadas a Vapor de Sódio de Alta Pressão nos seguintes modelos e potências.

Tipo	Potência (W)	Formato
LVSAP	70	Ovóide
LVSAP	100	Tubular
LVSAP	150	Ovóide
LVSAP	250	Ovóide
		Tubular
LVSAP	400	Tubular

A potência e o formato serão discriminados no pedido de fornecimento para cada caso.

Para tanto foram consideradas as especificações e os padrões do material em referência, definidos nas Normas Brasileiras Registradas - NBR da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, acrescidos das modificações baseadas nos resultados de desempenho e especificações técnicas anteriores a esta existentes na DMED.

2. ÂMBITO

Aplica-se a Diretoria Técnica, Gerencia de Serviços Especiais e Distribuição, Supervisão de Suprimentos e Qualidade e Fornecedores interessados.

3. CONCEITOS

3.1. Siglas:

- DMED: DME Distribuição S/A.
- LVSAP: Lâmpadas a Vapor de Sódio de Alta Pressão
- Serão adotadas siglas estabelecidas pelas normas mencionadas no item 4 desta especificação.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

3.2. Terminologia:

Serão adotadas terminologias estabelecidas pelas normas mencionadas no item 4 desta especificação.

4. NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICÁVEIS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- 4.1. NBR 5033 - Rosca Edison - Especificação;
- 4.2. NBR – IEC 60662 - Lâmpadas a Vapor de Sódio de Alta Pressão.
- 4.3. NBR 13592 - Lâmpadas a Vapor de Sódio a alta pressão - Especificação;
- 4.4. NBR 15593 - Reatores e Ignitores para Lâmpadas a vapor de Sódio a alta pressão - Especificação;
- 4.5. NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimento na Inspeção por Atributos - Procedimentos;
- 4.6. NBR 5461 - Iluminação - Terminologia;
- 4.7. NBR 5984 - Norma Geral de Desenho Técnico - Procedimento;
- 4.8. NBR-5426 - Planos de amostragem e procedimento na inspeção por atributos - Procedimento.
- 4.9. NBR-5456 - Eletricidade geral - Terminologia.
- 4.10. Critérios para a concessão do selo procel de economia de energia para lâmpadas a vapor de sódio anexo do Regulamento do SELO PROCEL de Economia de Energia.

Nota 1: Serão contempladas todas as normas citadas nas relacionadas acima e sempre com a ultima versão de todas e não excluem outras reconhecidas desde que assegurem qualidade igual ou superior que sejam previamente apresentadas e aprovadas pela DMED.

Nota 2: Em caso de duvida ou omissão prevalecem:

- 1º - Esta E.T. (especificação técnica);
- 2º - Normas apresentadas no item 4 desta E.T;
- 3º - Normas apresentadas pelo fornecedor e previamente aprovadas pela DMED.

5. INSTRUÇÕES GERAIS

5.1. Condições de serviço:

- 5.1.1. As lâmpadas abrangidas por esta especificação devem ser adequadas para operar a uma altitude de até 1.500 metros, em clima tropical com temperatura ambiente de -5°C até 40°C, com média diária não superior a 35°C, umidade relativa do ar de até 100%, precipitação

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

pluviométrica média anual de 1.500 a 3.000 mm (média anual 1700 mm), sendo que ficarão expostos ao sol, à chuva e a poeira.

- 5.1.2. As lâmpadas aqui especificadas são aplicáveis a sistemas elétricos de frequência nominal 60 Hz, com as características dadas na Tabela 1 no item 8 ANEXOS.
- 5.1.3. A DMED emitirá após inspeção final o CIM – Certificado de Inspeção de Material conforme Norma DME 11-03-06 Inspeção de Materiais e Equipamentos anexa ao contrato de fornecimento.
- 5.1.4. O fornecedor deverá fornecer juntamente com as propostas os métodos de descarte recomendados, em conformidade com a legislação ambiental brasileira para que a DMED utilize quando do descarte das mesmas.
- 5.1.5. Anexar cópia das licenças de Operação do fabricante ou do distribuidor do produto expedida pelos órgãos ambientais competentes, e outros documentos comprobatórios dos cumprimentos da legislação ambiental.

5.2. Identificação das lâmpadas

Cada lâmpada deve apresentar no mínimo as marcações em português legíveis e indelévels, fixadas no bulbo sendo:

- 5.2.1. Marca ou nome do fabricante;
- 5.2.2. Potência nominal em watts;
- 5.2.3. Mês e ano de fabricação ou identificação de lote, que deve ser fornecido de acordo com o mesmo lote inspecionado no fornecedor na época da aquisição do material.

Obs.: Não serão aceitas data de fabricação anterior a 6 meses da data da inspeção do lote.

- 5.2.4. Tipo de lâmpada.
- 5.2.5. Fluxo luminoso, em lumens. (caso não exista deve ser apresentado na proposta ou catálogos do fornecedor).

5.3. Embalagem:

- 5.3.1. O acondicionamento das lâmpadas deve ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições, não apresentando sinais de deterioração, sendo que a DMED considera para efeito de garantia da embalagem, o mesmo período do material.
- 5.3.2. A lâmpada deverá ser embalada individualmente em embalagem reutilizável e armazenada em caixa sendo que a quantidade de lâmpadas por caixa poderá ser definida pelo fornecedor.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

5.4. Acabamento:

Os bulbos das lâmpadas devem ser isentos de impurezas, manchas ou defeitos que possam prejudicar o desempenho das lâmpadas.

5.5. Material:

5.5.1. Da Base:

A base da lâmpada deve ser de latão niquelado com rosca Edison conforme tabela 5 – Dimensões da Lâmpada e suportar temperaturas de até 200°C e ser isenta de deformações ou outros defeitos que prejudiquem na instalação da lâmpada.

5.5.2. Do Bulbo:

Vidro resistente ao calor, tipo opalino, com formato aproximadamente ovóide, devendo suportar temperaturas de até 400° C.

Vidro resistente ao calor, tipo claro, com formato tubular, devendo suportar temperaturas até 400° C.

Isento de defeitos ou manchas que prejudiquem o desempenho fotométrico ou a vida da lâmpada.

5.6. Dimensões:

5.6.1. Lâmpada:

As dimensões da lâmpada devem obedecer às especificações da Tabela 5 no item 8 ANEXOS.

5.6.2. Base:

A base da lâmpada pronta deve obedecer aos requisitos da NBR 5033 e Tabela 5 no item 8 ANEXOS.

5.7. Características Mecânicas:

5.7.1. Resistência à torção:

A base das lâmpadas não deve girar em relação ao bulbo quando for aplicado na base um torque conforme tabela 4 no item 8 ANEXOS.

5.8. Características Elétricas e Fotométricas:

5.8.1. Tensão de Acendimento:

A tensão de acendimento da lâmpada deve atender a Tabela 2 no item 8 ANEXOS.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

5.8.2. Tensão nos terminais:

Deve estar dentro dos limites especificados no Tabela 2 no item 8 ANEXOS.

5.8.3. Tensão de Aquecimento nos terminais:

A tensão de aquecimento mínima nos terminais da lâmpada da Tabela 2 no item 8 ANEXOS, deve ser atingida dentro do tempo especificado da mesma tabela.

Nota: Para os próximos ensaios a lâmpada deve ser sazonalizada por 100 horas ligada a um reator normal de produção.

5.8.4. Potência consumida:

Pela lâmpada não deve exceder a potência máxima especificada na Tabela 2 no item 8 ANEXOS.

5.8.5. Eficiência Luminosa (lm/W):

Não devem ser inferiores aos valores mínimos especificados na Tabela 2 no item 8 ANEXOS.

5.8.6. Vida da Lâmpada:

5.8.6.1. A vida mediana da lâmpada deve ser conforme Tabela 3 no item 8 ANEXOS, após um ciclo de funcionamento de 10 horas acesa e 30 minutos apagada, por acendimento.

5.8.6.2. Durante o período de vida da lâmpada, a eficiência luminosa deve ser igual ou maior que 70% dos valores mínimos especificados Tabela 2 no item 8 ANEXOS.

5.8.7. Curva de Distribuição de Intensidade Luminosa:

O Fornecedor deve apresentar a Curva de Distribuição de Intensidade Luminosa, e Distribuição Espectral, em candelas por graus como informação de projeto.

Apresentar para apreciação e aprovação da DMED relatórios de históricos de lotes com depreciação do fluxo luminoso, gráfico de mortalidade.

5.8.8. Selo Procel

Apresentar documentação da comprovação da concessão do selo PROCEL com validade na data do processo de compra.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

6. PROCEDIMENTOS ENSAIOS, INSPEÇÃO E APROVAÇÃO.

6.1. Execução dos Ensaios

As características dos aparelhos e instrumentos utilizados durante os ensaios devem estar calibradas em laboratórios rastreados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) reconhecida pelo INMETRO.

6.2. Descrição dos Ensaios

Os ensaios previstos nesta especificação são de rotina e de tipo, sendo que o de rotina será realizado com acompanhamento do inspetor da DMED na ocasião do recebimento de cada lote, e o ensaio de tipo será realizado apenas quando a critério da DMED constar do contrato de fornecimento.

Quando não realizado o ensaio de tipo deverá ser fornecido os relatórios de ensaio de lâmpadas semelhantes a do pedido de fornecimento.

Os ensaios serão realizados em laboratórios oficiais ou laboratório do fornecedor desde que previamente homologado pela DMED.

A DMED se reserva ao direito de acompanhar qualquer etapa de fabricação e/ou ensaios.

O fornecedor deve possibilitar ao inspetor da DMED livre acesso ao laboratório, locais de fabricação e embalagem, e assegurar que possa ter o direito de conhecer as instalações, equipamentos e normas a serem utilizados, estudar a instruções, verificar calibrações, conferir resultados e se necessário repetir os ensaios quando achar necessário.

Relação de Ensaios conforme tabela 7 no item 8 ANEXOS.

6.3. Relação de Ensaios

6.3.1. Inspeção Visual

Deve atender os seguintes requisitos:

6.3.1.1. Identificação:

Deve atender os requisitos mencionados no Item 5.2.

6.3.1.2. Embalagem e Acondicionamento:

Deve atender os requisitos mencionados no Item 5.3.

6.3.1.3. Acabamento:

Deve atender os requisitos mencionados no Item 5.4.

6.3.1.4. Material:

Deve atender os requisitos mencionados no Item 5.5.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO		Código:	DME 07-02-30
		Versão	04

A não conformidade de qualquer uma das características verificadas com as especificadas constituirão em rejeição.

6.3.2. Verificação Dimensional:

Devem ser verificadas todas as dimensões correspondentes das lâmpadas e estas devem estar de acordo com as indicadas na Tabela 5 no item 8 ANEXOS.

A não conformidade de qualquer uma das características verificadas com as especificadas constituirão em rejeição.

6.3.3. Ensaio de Resistência à Torção:

Este ensaio deve ser realizado conforme NBR 5167 e em receptáculos especiais, conforme tabela 4 no item 8 ANEXOS.

O torque deve ser aplicado gradualmente até ser atingido o valor da tabela 4 no item 8 ANEXOS.

Constitui falha a não conformidade de qualquer uma das características verificadas com as especificadas.

6.3.4. Ensaio de Acendimento e Aquecimento:

Este ensaio deve ser realizado conforme a NBR 5167.

Resultados conforme Tabela 2 no item 8 ANEXOS

A não conformidade de qualquer uma das características verificadas com as especificadas constituirão em rejeição.

6.3.5. Ensaios Elétricos e Fotométricos:

Este ensaio deve ser realizado conforme a NBR 5167 após sazonalidade de 100 horas.

A não conformidade de qualquer uma das características verificadas com as especificadas na tabela 2 no item 8 ANEXOS, constituirão em falha.

6.3.6. Ensaio de Vida:

Este ensaio deve comprovado pelo fornecedor, mediante envio de informações sobre o método utilizado para simulação juntamente com os laudos técnicos para avaliação da DMED e atender Tabela 3 no item 8 ANEXOS.

6.4. Inspeção

6.4.1. A DMED reserva-se o direito de inspecionar e ensaiar as lâmpadas abrangidas por esta especificação quer no período de fabricação, quer na época do fornecimento, ou a qualquer momento que julgar necessário.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

- 6.4.2.** Ensaios de rotina e tipo quando exigido pela DMED devem ser executados no laboratório do fabricante ou laboratório externo devidamente acreditado:
- 6.4.3.** Quando não existir norma aplicável, estes ensaios serão definidos conforme esta especificação e caso omissos serão tratados entre fornecedor e a DMED.
- 6.4.4.** Para realização de inspeção será de acordo a norma da DMED 11-03-06 Inspeção de materiais e equipamentos e ao final será emitido o CIM – Certificado de Inspeção de Materiais.
- 6.4.5.** O Fornecedor deverá prover todas as facilidades para o livre acesso aos laboratórios, às dependências onde estão sendo inspecionadas as lâmpadas, ao local de embalagem e embarque, etc., bem como fornecer pessoal habilitado a prestar informações e executar os ensaios, além de todos os dispositivos, instrumentos para realização do ensaio.
- 6.4.6.** O Fornecedor deverá disponibilizar na execução dos ensaios todas as normas pertinentes aos ensaios relacionados no item 6.3.
- 6.4.7.** O fornecedor deve avisar a DMED, com antecedência mínima de 10 (dez) dias das datas em que as lâmpadas estarão prontas para inspeção de tal forma que esteja contido nos prazos de entrega estabelecidos no Contrato de fornecimento.

6.5. Formação do lote para ensaio

- 6.5.1.** O lote de lâmpadas apresentado para inspeção deverá ter indicado no bulbo das lâmpadas conforme item 5.2 e a data de fabricação não poderão exceder a 6 meses anteriores a data em que estão sendo inspecionadas.
- 6.5.2.** O lote entregue a DMED deverá ser o mesmo do inspecionado, caso no material entregue exista lotes diferentes ao não inspecionado todo o material será devolvido ao fornecedor que arcará com todas as despesas.
- 6.5.3.** As amostras serão retiradas aleatoriamente pelo inspetor da DMED do material pronto para o embarque.
- 6.5.4.** O tamanho do lote será constituído conforme tabela 6 no item 8 ANEXOS e/ou conforme NBR – 5426.

6.6. Aceitação ou Rejeição

- 6.6.1.** A aceitação das lâmpadas pela DMED, seja pela comprovação dos resultados em inspeção, ou seja, por eventual dispensa de inspeção, não tira do fornecedor a responsabilidade em fornecer o material de acordo com esta especificação, nem invalidará qualquer reclamação que a DMED venha a fazer baseada na existência de lâmpadas inadequadas ou defeituosas.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

6.6.2. A DMED reserva-se o direito de rescindir todas as suas obrigações e adquirir em outra fonte, sendo o fornecedor considerado como infrator da ordem de compra ou contrato, estando sujeito às penalidades aplicáveis ao caso.

6.6.3. Por outro lado, a rejeição de lâmpadas em virtude de não conformidades constatadas através da Inspeção, durante os ensaios ou em virtude da discordância com Contrato de fornecimento ou com especificação, não eximirá o Fornecedor de sua responsabilidade em fornecer as lâmpadas na data de entrega constante do contrato de fornecimento.

6.7. Relatórios dos ensaios

6.7.1. Os relatórios dos ensaios a serem realizados devem ser em formulários de tamanho A4 da ABNT, com as indicações necessárias à sua perfeita compreensão e interpretação, além dos requisitos mínimos abaixo:

- a. Nome do ensaio;
- b. Nome do laboratório em que os ensaios foram realizados.
- c. Data e local dos ensaios;
- d. Identificação e quantidades dos equipamentos submetidos a ensaio;
- e. Descrição sumária do processo de ensaio com constantes, métodos e instrumentos empregados;
- f. Valores obtidos no ensaio;
- g. Atestado dos resultados, informados de forma clara e explícita se o equipamento ensaiado foi aprovado ou não no referido ensaio.
- h. Assinatura do inspetor e dos responsáveis pelo ensaio do fornecedor.
- i. O material não será liberado enquanto não forem entregues ao inspetor todos os relatórios de ensaios.

6.8. Garantia

6.8.1. O fornecedor deverá garantir seus serviços, no tocante ao material e mão-de-obra empregados, por um período de 24 (vinte e quatro) meses a partir da entrega do material (recebimento da Nota Fiscal) no almoxarifado, com concordância do aceite do CIM – Certificado de inspeção de material.

7. ALTERAÇÕES

Alterado razão social de DME-PC Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas MG para DME Distribuição S/A.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO	Código:	DME 07-02-30	
	Versão	04	

8. ANEXOS

8.1. Tabela 1 - Características do Sistema Elétrico da DMED.

Condição do Neutro	Multiterrado
Tensão Nominal secundária	127/220 V (trifásico) 127/254 V e 115/230 V (monofásico)

8.2. Tabela 2 – Características Elétricas e Fotométricas.

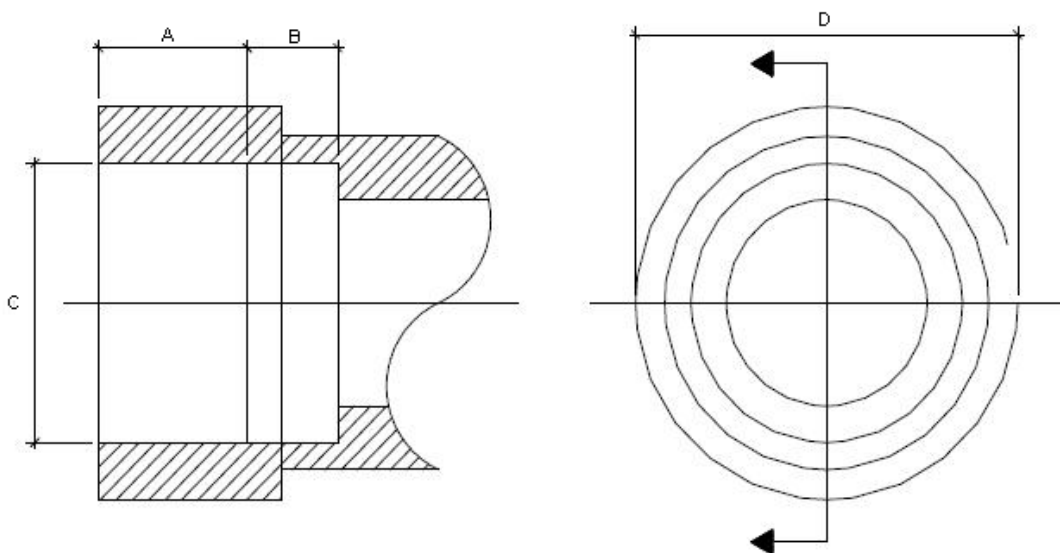
Tipo da Lâmpada	Base	Acendimento e Aquecimento			Tensão (V)		Corrente (A) (±10%)		Potência da Lâmpada (W)	Eficiência Luminosa (lm/W)
		Tensão de Ensaio (V)	Tempo máx. (s)	Tempo máx. para 50 V nos Acendimentos	Lâmpada	Mín. da Rede p/ func. Estável	Partida	Regime	Nominal	Nominal
LVSAP 70	E-27	198	10	7	105	189	1,70	0,98	70	85
LVSAP 100 Tubular	E-40			5	120			1,20	100	100
LVSAP 150 Ovoide			5	4			2,70	1,80	150	105
LVSAP 250 Ovoide					4,50		3,00	250	110	
LVSAP 250 Tubular								250	115	
LVSAP 400 Tubular	6,50		4,60	400	125					

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO			Código: DME 07-02-30
			Versão 04

8.3. Tabela 3 – Vida Mediana.

Tipo	Potência (W)	Formato	Horas
LVSAP	70	Ovóide	24000
LVSAP	100	Tubular	24000
LVSAP	150	Ovóide	24000
LVSAP	250	Ovóide	24000
		Tubular	24000
LVSAP	400	Tubular	24000

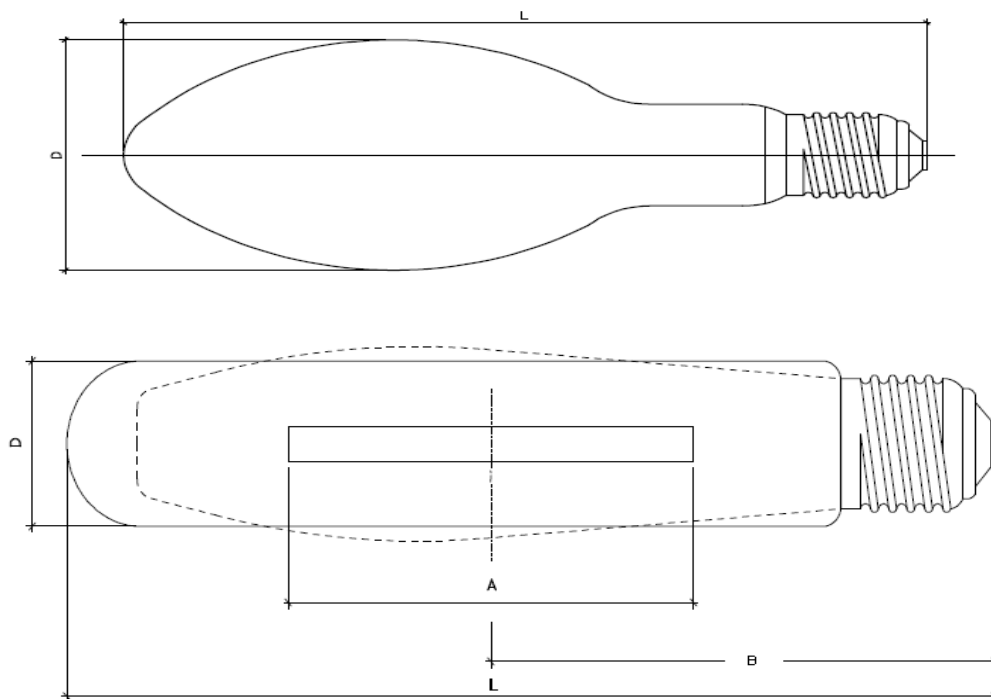
8.4. Tabela 4 – Receptáculo especial para o ensaio de resistência à torção.



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO			Código:
			DME 07-02-30
			Versão
			04

Dimensões	Valor (mm)	
	Base E - 27	Base E - 40
A	11 ± 0,3	19 ± 0,3
B (Mínimo)	12	12
C (Φ)	23 ± 0,1	34 ± 0,1
D (Φ Mínimo)	32	47,0
Torque (daN x m)	0,3	0,5

8.5. Tabela 5 – Dimensões da Lâmpada.



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO		Código:	DME 07-02-30
		Versão	04

Tipo da Lâmpada	Modelo	Dimensões				Base
		L Máx.	D(Φ) Máx.	A	B	
LVSAP 70	Ovóide	165	72	-	-	E-27
LVSAP 100	Tubular	211	48	47 ± 5	132 ± 20	E-40
LVSAP 150	Ovóide	227	92	-	-	
LVSAP 250	Ovóide	227	92	-	-	
	Tubular	257	48	70 ± 5	158 ± 20	
LVSAP 400	Tubular	292	60	85 ± 5	175 ± 20	

8.6. Tabela 6 – Plano de amostragem para ensaio.

Tamanho do Lote	- Inspeção Visual - Dimensional - Resistência a Torção				- Acendimento - Aquecimento				- Tensão na lâmpada. - Potencia da lâmpada - Eficiência luminosa - Proporção de vermelho			
	Nível de Inspeção I NQA 1,5 %				Nível de Inspeção I NQA 2,5 %				Nível de Inspeção S4 NQA 4,0 %			
	Amostra		Ac	Re	Amostra		Ac	Re	Amostra		Ac	Re
	Seq.	Tam.			Seq.	Tam.			Seq.	Tam.		
Até 90	-	8	0	1	-	5	0	1	-	3	0	1
91 a 150									1ª	8	0	2
151 a 280					2ª	8	1	2				
					1ª	13	0	2				
					2ª	13	1	2				
281 a 500	1ª	20	0	2								

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
LÂMPADAS A VAPOR DE SÓDIO A ALTA PRESSÃO			Código:
			DME 07-02-30
			Versão
			04

501 a 1200	2ª	20	1	2	1ª	20	0	3	1ª	13	0	3
					2ª	20	3	4	2ª	13	3	4
1201 a 3200	1ª	32	0	3	1ª	32	1	4	1ª	20	1	4
	2ª	32	1	4	2ª	32	4	5				
3201 a 10000	1ª	50	1	4	1ª	50	2	5	2ª	20	4	5
	2ª	50	4	5	2ª	50	6	7				
10001 a 35000	1ª	80	2	5	1ª	80	3	7	32	1ª	2	5
	2ª	80	6	7	2ª	80	8	9	32	2ª	6	7
35001 a 150000	1ª	125	3	7	1ª	125	5	9	1ª	50	3	7
	2ª	125	8	9	2ª	125	12	13	2ª	50	8	9

8.7. Tabela 7 – Relação de ensaios.

Descrição dos Ensaios	Tipo	Recebimento
Inspeção Visual		X
Verificação Dimensional		X
Ensaio de Resistência à Torção		X
Ensaio de Acendimento e Aquecimento		X
Ensaios Elétricos e Fotométricos		X
Ensaio de Vida	X	
Ensaio do Levantamento da Curva de Distribuição de Intensidade Luminosa	X	
Ensaio do Levantamento Gráfico de Distribuição Espectral	X	