



Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Elaboração de Estudos/Diagnósticos de Iluminação

1. OBJETIVO

Esta Especificação Técnica estabelece os requisitos necessários à elaboração de ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS no segmento da ILUMINAÇÃO.

O local, objetivo e escopo dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS serão definidos no processo de cotação.

Os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS tanto podem ser solicitados para locais onde já exista iluminação, e em que esta precise ser revista dada necessidade de readequá-la ao serviço esperado pelo logradouro, bem como locais desprovidos de qualquer iluminação artificial.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Diretoria de Engenharia e Gestão de Ativos;
Diretoria de Suprimentos; e
Empresas ou profissionais especializados em iluminação.

3. REQUISITOS GERAIS

3.1. Condições Normativas

No que for aplicável para a finalidade aqui definida, os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS deverão ser elaborados de acordo com as recomendações das principais normas técnicas brasileiras e/ou internacionais, em suas últimas revisões, dentre ABNT, IEC, ANSI e outras.

De qualquer modo, deverão estar explicitamente indicadas e fundamentadas as referências nos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS.


3.2. Sistema de Unidades

Todos os documentos, desenhos, diagramas, gráficos, tabelas, etc, que constituírem os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS deverão fazer uso do Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico Decimal). Se outro sistema de unidades for usado, a conversão para o Sistema Internacional deve ser indicada ao lado.

3.3. Apresentação dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS

Os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS, bem como os documentos e anexos que deles fizerem parte, deverão ser redigidos em português. Deverá estar claramente indicado a normalização e/ou referência técnica que se aplica aos diferentes aspectos

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12686	Instrução	1.0	Ronaldo Antônio Roncolato	30/06/2008	1 de 4

	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Distribuição
	Título do Documento:	Elaboração de Estudos/Diagnósticos de Iluminação

abordados, bem como contemplar todas as exigências constantes no item 4 desta Especificação Técnica.

3.4. Proposta de Fornecimento

Para a cotação feita pela CPFL com vistas a contratar a realização de ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS, deverá ser elaborada, pelas empresas e ou profissionais convidados, uma proposta de fornecimento dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS seguindo estritamente as orientações e condições estabelecidas pelo órgão da Diretoria de Suprimentos e ou Engenharia bem como os requisitos desta Especificação Técnica.

3.5. Exigências para a Empresa ou Profissional Contratado

Os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS deverão ser integralmente realizados por uma empresa ou profissional especializado em iluminação, aqui designado como CONTRATADA, sendo que a área/órgão da CPFL indicado como responsável no processo de cotação será o responsável por acompanhar a condução dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS que serão realizados, para tanto fazendo a necessária e formal intermediação entre a CONTRATADA e a CPFL em termos de acesso às informações e dados para consecução dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS, bem como para sua aceitação e aprovação final.

A CONTRATADA será responsável pela elaboração dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS que se façam necessários ao pleno atendimento desta Especificação Técnica. Atendendo a adequação dos equipamentos, instalações e sistemas de proteção e controle que vierem a ser modificados, alterados ou acrescidos, satisfazendo todos os requisitos funcionais tanto existentes quanto aqueles que eventualmente vierem a ser implantados.

3.6. Avaliação dos Resultados dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS pela CPFL

Os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS além de atenderem a todas as condições estabelecidas nas normas técnicas vigentes aplicáveis a iluminação, também serão analisados sob o ponto de vista técnico e orçamentário, de acordo com as exigências desta Especificação Técnica.

Visando o perfeito entendimento e avaliação dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS apresentados, a CPFL analisará os resultados e poderá fazer os comentários que julgar pertinentes ou solicitar quaisquer outros esclarecimentos ou detalhamento adicional. A CONTRATADA deverá responder os comentários, modificar e apresentar o estudo, se julgado necessário pela CPFL, no prazo determinado no processo de cotação.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12686	Instrução	1.0	Ronaldo Antônio Roncolato	30/06/2008	2 de 4



Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Elaboração de Estudos/Diagnósticos de Iluminação

4. REQUISITOS ESPECÍFICOS A SEREM APRESENTADOS

Os ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS deverão conter, no mínimo, os seguintes tópicos:

1) Informações gerais.

- ✓ Título do projeto;
- ✓ Local de execução; e,
- ✓ Responsável pelo projeto (nome, endereço, cargo, telefones, fax e e-mail).

2) Avaliação das condições de fornecimento de energia elétrica.

3) Informações específicas, detalhadas.

- ✓ Identificação e classificação das áreas/espacos a iluminar;
- ✓ Definição do conceito e das premissas adotadas para a concepção do estudo;
- ✓ Definição dos parâmetros luminotécnicos para cada área/espaco a iluminar e das iluminância(s) requerida(s) sobre a superfície a iluminar (lux);
Obs: Deve ser considerada a depreciação dos equipamentos.
- ✓ Planta baixa, em escala, mostrando a localização das unidades de iluminação propostas;
- ✓ Identificação dos equipamentos/materiais propostos na planta baixa (utilizar legenda), informando suas quantidades e características técnicas por meio de tabelas, isso detalhado por área/espaco a iluminar.

4) Metas e Resultados Esperados: unidades de iluminação propostas, potência instalada (kW), consumo de energia mensal (kWh/mês), iluminância média (lux), uniformidade geral nas superfícies iluminadas (%) – isso por área/espaco a iluminar, e, ainda, pelo menos 1 (uma) imagem referente a simulação luminotécnica.

5) Planilha orçamentária detalhada, com preços referenciais (equipamentos/materiais propostos, mão-de-obra e elaboração de projeto(s) executivo(s)). Quando aplicável a planilha deve ser separada por módulos do ESTUDO/DIAGNÓSTICO, de forma a subsidiar na decisão por implantações parciais.

6) Anteprojeto luminotécnico, diagrama(s) de flechas e infografia(s) - por área/espaco, quando aplicável.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12686	Instrução	1.0	Ronaldo Antônio Roncolato	30/06/2008	3 de 4



Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Elaboração de Estudos/Diagnósticos de Iluminação

7) Metodologia de cálculo (método ponto por ponto, método do fluxo luminoso, método baseado na distribuição dos fluxos luminosos do feixe dos projetores/luminárias, ou outro método).

8) Descritivo técnico detalhado e completo dos serviços para subsidiar o processo de licitação da execução - englobando elaboração de projeto(s) executivo(s), fornecimento de materiais e mão de obra, montagem, comissionamento e energização. Obs: Este descritivo técnico deve constituir um anexo do ESTUDO/DIAGNÓSTICO apresentado.

9) Cronograma previsto da execução física do ESTUDO/DIAGNÓSTICO apresentado.

5. PRAZO

O prazo da entrega dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS será definido no processo de cotação.

6. PAGAMENTO

A forma do pagamento dos ESTUDOS/DIAGNÓSTICOS será definida no processo de cotação.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
12686	Instrução	1.0	Ronaldo Antônio Roncolato	30/06/2008	4 de 4