

**ANEXO 12 – DIRETRIZES PARA A ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE**

1. Introdução .....	3
2. Cronograma de Iluminação de Destaque .....	3
3. Procedimentos de Execução dos Serviços e Diretrizes Básicas para a Iluminação de Destaque .....	4
4. Obrigações e Responsabilidades da Concessionária com Relação à Implantação de Iluminação de Destaque de Uberlândia.....	9
5. Procedimentos para Execução e Aceite dos Serviços de Iluminação de Destaque 11	
6. Plano de Iluminação de Destaque – PID.....	12

## **1. Introdução**

O presente ANEXO tem por finalidade especificar o escopo e as diretrizes mínimas necessárias para a execução dos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE.

Os serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE abrangem o desenvolvimento, a partir de projetos específicos diferenciados do padrão convencional para tráfego de veículos e pedestres adotado, para a valorização, por meio da iluminação, de equipamentos urbanos como pontes, viadutos, edifícios, monumentos, fachadas e obras de arte de valor histórico, cultural ou paisagístico, localizados em espaços públicos de Uberlândia.

Entende-se como projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE aqueles que têm como objetivo a iluminação de monumentos, fachadas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental, localizadas em áreas públicas e definidas por meio de legislação específica, não incluindo a iluminação interna dos locais especificados, mas somente pontos externos.

Na presente CONCESSÃO, compete à CONCESSIONÁRIA executar 16 (dezesesseis) projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, no prazo máximo de 03 (três) anos, contados da data de início da Subfase II – Modernização da FASE DE OPERAÇÃO, conforme o cronograma da ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE detalhado no presente ANEXO.

Ao longo da CONCESSÃO, caberá à CONCESSIONÁRIA atender às exigências mínimas descritas neste ANEXO, para a elaboração, implantação e manutenção dos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos equipamentos urbanos escopo da CONCESSÃO.

## **2. Cronograma de Iluminação de Destaque**

Para a instalação da ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE a CONCESSIONÁRIA deverá realizar as intervenções previstas conforme o cronograma a seguir:

- Instalar, até o final do 12º mês a partir da data de início da Subfase II – Modernização da FASE DE OPERAÇÃO, a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos seguintes equipamentos urbanos:
  - Mercado Municipal;
  - Praça Sérgio Pacheco;
  - Praça Tubal Vilela;
  - Teatro Municipal de Uberlândia;
  - Igreja do Espírito Santo do Cerrado.
  
- Instalar, até o final do 24º mês a partir da data de início da Subfase II – Modernização da FASE DE OPERAÇÃO, a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos seguintes equipamentos urbanos:
  - Escola Estadual de Uberlândia;

- Centro de Artes e Esportes Unificado (CEU);
  - Museu Municipal de Uberlândia e Praça Clarimundo Carneiro;
  - Igreja de Nossa Senhora do Rosário e Praça Rui Barbosa;
  - Casa de Cultura;
  - Oficina Cultural de Uberlândia;
  - Parque Victorio Siqueirolli e Museu de Biodiversidade do Cerrado.
- Instalar, até o final do 36º mês a partir da data de início da Subfase II – Modernização da FASE DE OPERAÇÃO, a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE do seguinte equipamento urbano:
    - Parque do Sabiá;
    - Teatro Grande Otelo;
    - Biblioteca Pública Municipal;
    - Igreja Nossa Senhora das Dores e entorno.

### **3. Procedimentos de Execução dos Serviços e Diretrizes Básicas para a Iluminação de Destaque**

O objetivo deste item é o de constituir as diretrizes mínimas a serem seguidas nas intervenções previstas para a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, devendo a CONCESSIONÁRIA elaborar e submeter ao PODER CONCEDENTE o Plano de Iluminação de Destaque (PID), contendo minimamente o cronograma detalhado de implantação, o projeto conceitual e o plano de manutenção preventiva e corretiva de cada um dos locais definidos.

Os detalhamentos das diretrizes mínimas exigidas para cada uma das intervenções previstas para a realização dos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE encontram-se detalhados na Tabela 1, apresentada a seguir.

**Tabela 1 - Diretrizes Mínimas dos Projetos de Iluminação de Destaque**

<b>1 – Biblioteca Pública Municipal</b>
<b>Motivação:</b> Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal
<b>Proposta de Intervenção:</b> Projeto de iluminação para instalação de equipamentos para o destaque do espaço



**Conceito do Projeto:** Instalação de projetores com o objetivo de valorizar a edificação durante a noite e incentivar o seu uso

## 2 – Casa da Cultura

**Motivação:** Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal com características do estilo eclético, destacando-se no cenário urbano

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para instalação de equipamentos para o destaque do espaço, com design de luz adequado, e substituição das luminárias atuais por outras mais eficientes



**Conceito do Projeto:** Instalação de projetores com o objetivo de destacar seus aspectos estéticos durante a noite, promovendo a conscientização espacial do local

## 3 – Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU)

**Motivação:** Modernização da iluminação do local

**Proposta de Intervenção:** Projeto para modernização das luminárias instaladas, aumentando a eficiência e qualidade do nível de iluminação no local



**Conceito do Projeto:** Substituição das luminárias por outras mais eficientes e que aumentem a qualidade de iluminação

## 4 – Escola Estadual de Uberlândia

**Motivação:** Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal, sendo que, em 2006, passou por uma reforma geral

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para destaque da edificação e seu entorno durante a noite



**Conceito do Projeto:** Instalação de iluminação diferenciada na fachada da edificação, realçando seus elementos estéticos e promovendo a valorização do espaço

### 5 – Teatro Municipal de Uberlândia

**Motivação:** Promover a valorização dos espaços de convivência e incentivo à cultura

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para instalação de luminárias que destaquem o entorno da construção e seus elementos estéticos, com design de luz adequado e substituição das luminárias atuais instaladas



**Conceito do Projeto:** Valorizar a volumetria e contornos da construção, de forma a aumentar a qualidade da iluminação e promover um impacto visual positivo no local

### 6 – Igreja do Espírito Santo do Cerrado

**Motivação:** Edificação tombada pelo patrimônio histórico municipal

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para requalificação da edificação, que passou por reformas em 2014



**Conceito do Projeto:** Substituição e ampliação das luminárias instaladas por outras que aumentem a qualidade da iluminação

### 7 – Igreja do Rosário e Praça Rui Barbosa

**Motivação:** Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal e constitui referência para a cultura local ao abrigar a Festa em Louvor a Nossa Senhora do Rosário e São Benedito

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para destaque da edificação e seu entorno durante a noite



**Conceito do Projeto:** Aumentar a qualidade da iluminação na praça pela substituição das luminárias por outras mais eficientes e instalação de iluminação diferenciada que realce elementos estéticos do espaço

### 8 – Igreja Nossa Senhora das Dores e entorno

**Motivação:** Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para requalificação da iluminação no entorno da edificação



**Conceito do Projeto:** Substituição e ampliação das luminárias instaladas por outras que aumentem a qualidade da iluminação e realcem os aspectos estéticos da construção

### 9 – Mercado Municipal

**Motivação:** Promover a valorização de espaços de convivência e é tombado pelo patrimônio histórico municipal

**Proposta de Intervenção:** Substituição e ampliação das luminárias instaladas, mantendo o posteamento existente



**Conceito do Projeto:** Substituição das luminárias por outras que aumentem a qualidade da iluminação e que promovam a valorização do espaço e incentivo ao uso

### 10 – Museu Municipal de Uberlândia e Praça Clarimundo Carneiro

**Motivação:** Promoção das atrações turísticas da cidade e manutenção da sua identidade cultural, sendo um dos marcos históricos de Uberlândia

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para destaque da edificação e seu entorno durante a noite



**Conceito do Projeto:** Instalação de projetores e iluminação diferenciada que realcem os elementos arquitetônicos do museu e substituição das luminárias por outras que aumentem a qualidade da iluminação na praça

### 11 – Oficina Cultural de Uberlândia

**Motivação:** Edifício tombado pelo patrimônio histórico municipal

**Proposta de Intervenção:** Instalação de iluminação de destaque para a fachada da edificação



**Conceito do Projeto:** Projeto de iluminação de destaque para valorização da edificação por sua conexão com a história da cidade e o uso do seu espaço voltado para atividades culturais

### 12 – Parque do Sabiá

**Motivação:** Promover a valorização de espaços de convivência e atrações turísticas da cidade

**Proposta de Intervenção:** Projeto de Iluminação para a substituição das luminárias instaladas no parque por outras de tecnologia mais eficiente



**Conceito do Projeto:** Aumentar a qualidade da iluminação no parque e promover um impacto visual positivo no local, de forma a incentivar o uso do espaço para lazer e convivência

### 13 – Parque Victório Siqueirolli e Museu de Biodiversidade do Cerrado

**Motivação:** Promover a valorização e legibilidade do espaço

**Proposta de Intervenção:** Requalificação e ampliação do sistema de iluminação, com substituição e instalação de novas luminárias



**Conceito do Projeto:** Requalificar a iluminação atual do parque, de forma a aumentar a qualidade da iluminação e promover o uso do espaço, a partir da ampliação do posteamento e substituição dos equipamentos atuais por outros mais eficientes

### 14 – Praça Sérgio Pacheco

**Motivação:** Promover a sensação de segurança a usuários do espaço e melhoria do estado de conservação

**Proposta de Intervenção:** Projeto de iluminação para requalificação e ampliação do sistema de iluminação, com substituição e instalação de novas luminárias e projetores



**Conceito do Projeto:** Aumentar da qualidade da iluminação pela substituição das luminárias por outras mais eficientes e instalação de novos postes com o objetivo de valorizar o espaço e incentivar seu uso durante a noite

#### 15 – Praça Tubal Vilela

**Motivação:** Praça tombada pelo patrimônio municipal, sendo “cartão-postal” da cidade de Uberlândia e espaço urbano de lazer e convivência

**Proposta de Intervenção:** Substituição das luminárias instaladas por outras com maior eficiência energética e instalação de projetores, mantendo características e instalações principais



**Conceito do Projeto:** Requalificar a iluminação atual da praça, de forma a aumentar a qualidade da iluminação e realçar seus aspectos estéticos durante a noite

#### 16 – Teatro Grande Otelo

**Motivação:** Edificação tombada pelo patrimônio histórico municipal e passará por reforma

**Proposta de Intervenção:** Iluminação de destaque para a fachada da edificação



**Conceito do Projeto:** Projeto de iluminação de destaque para valorização da edificação pelo uso do seu espaço ser voltado para atividades culturais

#### 4. Obrigações e Responsabilidades da Concessionária com Relação à Implantação de Iluminação de Destaque de Uberlândia

- Providenciar as devidas aprovações para as instalações dos equipamentos, intervenções civis e respectivas obras de restauro junto aos órgãos competentes de preservação e controle patrimonial;

- Garantir a manutenção preditiva, preventiva e corretiva, de forma a manter condições equivalentes de operação e funcionamento dos projetos executados de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, bem como de todos os equipamentos urbanos que possuam soluções de iluminação que se configurem como ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE e que já estejam instaladas na data de início da fase de modernização;
- Elaborar e encaminhar ao PODER CONCEDENTE, observando toda a regulamentação vigente, os projetos relacionados aos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE previstos no período, em conformidade com o Plano de Iluminação de Destaque (PID) e o presente ANEXO. Neles deverão ser apresentados, minimamente:
  - Plano de implementação completa, contendo:
    - Cronograma detalhado de execução e conclusão dos serviços;
    - Quantitativo dos materiais a serem empregados.
  - Projetos luminotécnicos, incluindo neles, mas não se limitando:
    - Índice de Reprodução de Cor (IRC);
    - Temperatura de Cor (K);
    - Eficiência Luminosa (l/W);
    - Curva de Iluminância e Uniformidade;
    - Índice de Ofuscamento
  - Projetos elétricos;
  - Detalhamento das FONTES DE LUZ envolvidas, devidamente georreferenciadas;
  - Relação de materiais constantes nos projetos;
  - Especificações técnicas completas dos materiais a serem empregados;
  - Diagramas elétricos de montagem;
  - Memória de cálculo das cargas envolvidas a serem retiradas e instaladas;
  - Assinaturas dos engenheiros responsáveis, acompanhado do número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART, conforme regulamentação vigente.
- Garantir que todos os projetos elaborados garantam, minimamente:
  - Adequação às diretrizes previstas para cada uma das intervenções de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE detalhadas no presente ANEXO;
  - Reutilização de apenas materiais e equipamentos em condições de uso e eficiência;

- Revisão e/ou substituição, caso necessário, das conexões com a rede elétrica.
- Realizar, a partir da autorização do PODER CONCEDENTE com relação à totalidade dos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, um número máximo de:
  - 450 substituições de luminárias nos pontos de iluminação;
  - 50 instalações de pontos de iluminação completos: poste, luminária, braço, etc.;
  - 100 instalações de projetores, refletores ou equipamentos similares.
- Realizar as devidas alterações nos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, caso solicitado pelo PODER CONCEDENTE a sua revisão, no prazo disposto no CONTRATO. Nesta hipótese, a CONCESSIONÁRIA deverá iniciar as intervenções de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE pretendidas apenas após a aprovação dos projetos revisados;
- Atualizar o CADASTRO TÉCNICO após aprovação, pelo PODER CONCEDENTE, dos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, incluindo ao menos:
  - A identificação de todas os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e respectivas FONTES DE LUZ;
  - O cadastro da atividade de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE.
  - Encaminhar ao PODER CONCEDENTE a comprovação da atualização do CADASTRO TÉCNICO.

## **5. Procedimentos para Execução e Aceite dos Serviços de Iluminação de Destaque**

Caberá à CONCESSIONÁRIA apresentar quando da conclusão da implantação dos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, o “as built” de cada projeto, acompanhado das relações dos materiais empregados e da data da energização, bem como os resultados de temperatura de cor (K) e eficiência luminosa, elementos estes a serem entregues da seguinte forma:

- Uma via original do projeto (em formato digital – AUTOCAD e impresso);
- Cópias de cada projeto à critério do PODER CONCEDENTE;
- Duas vias (em papel e meio digital) da relação discriminada dos materiais, relação de logradouros com as respectivas quantidades instaladas, tipos e potências das fontes luminosas, tipos de braços e quantidade de FONTES DE LUZ instaladas.

Além disso, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar conjuntamente com o PODER CONCEDENTE, após a conclusão de cada uma das intervenções de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, as medições amostrais necessárias para a comprovação de atendimento à

todas as condições estabelecidas no projeto, conforme tamanho amostral definido pelo PODER CONCEDENTE.

## **6. Plano de Iluminação de Destaque – PID**

Para que o PODER CONCEDENTE possua maior controle acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados na implantação de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Plano de Iluminação de Destaque – PID, a ser incorporado no Plano Estratégico - PE. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir a estratégia detalhada para atendimento, no mínimo, às exigências, diretrizes e procedimentos descritos no presente documento.

No Plano de Iluminação de Destaque - PID, deverá ser incluído o detalhamento de todos os projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, que deverão ser executados, conforme cronograma proposto, observando as propostas de intervenções, conceitos de projetos e diretrizes definidas para cada um dos projetos.

Para cada um dos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, deverão constar no PID, minimamente:

- O cronograma detalhado de implantação, assim como de adequação de instalações existentes para a execução dos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, demonstrando como será atendido o CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE definido, indicando etapas intermediárias de vistorias pelo Poder Concedente, para obtenção dos termos de aceite;
- Projeto conceitual de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE nos locais definidos, incluindo a proposta de intervenção da CONCESSIONÁRIA, de acordo com as diretrizes estabelecidas no presente ANEXO;
- As especificações técnicas de todos os equipamentos e, conforme o caso, sistemas a serem instalados;
- As características das fontes de luz a serem instaladas (Potência, Índice de Reprodução de Cor, Temperatura de Cor) e o nível de iluminância médio;
- Quantitativo de todos os equipamentos, sistemas e fontes de luz;
- Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva do local.

No Plano de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE - PID, deverá ser detalhado o plano de manutenção preventiva e corretiva para cada um dos 16 locais de intervenção, além dos equipamentos urbanos que possuam soluções de iluminação que se configurem como ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE e que já estejam instaladas na data de início da Subfase I – Operação Inicial da FASE DE OPERAÇÃO. Nesses locais, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar inspeções periódicas, com frequência mínima mensal, executando, ao menos, as seguintes atividades:

- Verificação das condições mecânicas dos equipamentos e das instalações;

- Focalização dos projetores;
- Reparo e substituição de itens deprecados.