

Anexo 6.6

Diretrizes de Iluminação Pública de Destaque

SUMÁRIO

1	Introdução	3
2	Cronograma de Iluminação de Destaque	3
3	Diretrizes Básicas para Iluminação de Destaque.....	4
4	Diretrizes para Manutenção dos Equipamentos Urbanos com Iluminação de Destaque	29

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.

A CONCESSIONÁRIA deverá atender as exigências mínimas descritas neste ANEXO, para a elaboração dos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos equipamentos urbanos que são escopo da CONCESSÃO.

Entende-se como equipamentos urbanos as ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transportes coletivos, logradouros de uso comum e livre acesso, edifícios, monumentos, fachadas e obras de arte de valor histórico, cultural ou paisagístico, localizados em espaços de interesse público do município.

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 do município. Nesta CONCESSÃO, compete à CONCESSIONÁRIA executar e operar 33 (trinta e três) projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, sendo 30 definidos e 3 a definir pela prefeitura, no prazo máximo de 12 (doze) meses, contados da data de início da Fase II, conforme detalhado nas diretrizes previstas nos itens 3 e 4 abaixo; bem como realizar a manutenção preventiva e corretiva e eficiência energética dessas instalações, conforme detalhado nas diretrizes previstas neste ANEXO e no ANEXO 6.5.

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:

• **1º CONJUNTO:** Instalar, até o final do 6º mês a partir da data de início da Fase II, a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos seguintes equipamentos urbanos:

- Catedral Cristo Rei;
- Igreja Católica Menino Deus;
- Igreja Evangélica de Confissão Luterana (Igreja do Sino);
- Memorial do Agricultor;
- Mural Praça da Criança;
- Estátua de Tiradentes;
- Rotatória do chafariz av. Min. Cirne Lima e Maripá;
- Rotatória Av. Parigot de Souza e Barão Rio Branco;
- Rotatória Av. José João Muraro e Cascavel;
- Rotatória Av. São João e Av. Maripá;
- Aquário Municipal;
- Usina do Conhecimento;
- Paço Municipal;
- Teatro Municipal;

- Chafariz Golfinho;
 - Estátua Bento Munhoz da Rocha Netto;
- **2º CONJUNTO:** Instalar, até o final do 12º mês da data de início da Fase II, a ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE dos seguintes equipamentos urbanos:
 - Lago Parque dos Pioneiros;
 - Obra de Arte Parque dos Pioneiros -Estátua Expedicionários;
 - Obra de Arte Parque dos Pioneiros -Estátua Padre Patuí;
 - Obra de Arte Parque dos Pioneiros -Locomotiva;
 - Obras de Arte Parque dos Pioneiros (5 obras);
 - Praça das Ginastas;
 - Praça do Expedicionário;
 - Praça do Namoro;
 - Parque do Povo (Cascata);
 - Parque do Povo (Bandeira e Entorno);
 - Reserva 1;
 - Reserva 2;
 - Reserva 3;

3 DIRETRIZES BÁSICAS PARA 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 Geral de Iluminação de Destaque – PGID, contendo minimamente o cronograma detalhado de implantação, o plano de manutenção preventiva e corretiva de cada um dos 33 (trinta e três) equipamentos urbanos relacionados neste ANEXO e em conformidade com a seção 4, item 4.6 do ANEXO 6.5.

Desde que garantidos os demais requisitos da telegestão, a execução do acionamento, monitoramento e controle dos pontos de iluminação referentes à Iluminação Especial poderá ocorrer por grupo.

Nas instalações onde há diretrizes de equipamentos RGB conforme diretrizes deste ANEXO, a Prefeitura poderá requerer a alteração da cor de projeção. Para tal, ela deverá encaminhar comunicado oficial para a CONCESSIONÁRIA, com até 10 dias corridos de antecedência, indicando a configuração de cor desejada e o prazo. As solicitações de mudança de cor fazem parte do escopo da CONCESSIONÁRIA e não poderão representar qualquer ônus adicional para o PODER CONCEDENTE.

Considerando que diversos locais de interesse integram o Patrimônio Histórico e Cultural, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar as devidas aprovações para as instalações dos equipamentos, intervenções civis e respectivas obras de restauro necessárias à implantação da Iluminação, junto aos órgãos competentes de preservação e controle patrimonial. A demora na obtenção dessas aprovações por atraso ou omissão de órgãos da Administração Pública Municipal, desde que comprovada a regularidade formal, a tempestividade e a adequação dos requerimentos e solicitações encaminhados pela CONCESSIONÁRIA, e desde que tais órgãos deixem de observar o

prazo regulamentar a eles conferido para a respectiva manifestação, será compensada para os fins de cálculos dos INDICADORES DE DESEMPENHO e remuneração da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pela elaboração do projeto elétrico da ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, contendo, no mínimo, análise de cargas, identificação dos pontos de alimentação e detalhamento da distribuição de força. A CONCESSIONÁRIA será responsável por aprovar o projeto elétrico junto à DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA, bem como realizar ajustes na rede elétrica que forem de escopo da ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

As tabelas a seguir detalham as diretrizes mínimas exigidas para cada uma das intervenções previstas para a realização dos serviços de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE.

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar as diretrizes aqui apresentadas, sendo permitida sua complementação, adaptação ou alteração pela CONCESSIONÁRIA, de acordo com o previsto no PGID, CONTRATO e ANEXOS.

1.1.1. EQUIPAMENTOS DO PROJETO

Aquário Municipal

Projeto	Equipamentos / Materiais
Aquário Municipal	- 27 Luminárias 4000K, 25W, fecho médio, 25°, 2400lm - 8 Projetores 4000K, 15W, fecho 23°, 540lm - 1 Projetores 4000K, 9W, Fecho 25°, 306lm



Catedral Cristo Rei

Projeto	Equipamentos / Materiais
Catedral Cristo Rei	<ul style="list-style-type: none">- 3 Postes altura 5m, 26W- 38 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm- 3 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm- 9 Projetores 4000K, 9W, Facho 25°, 306lm



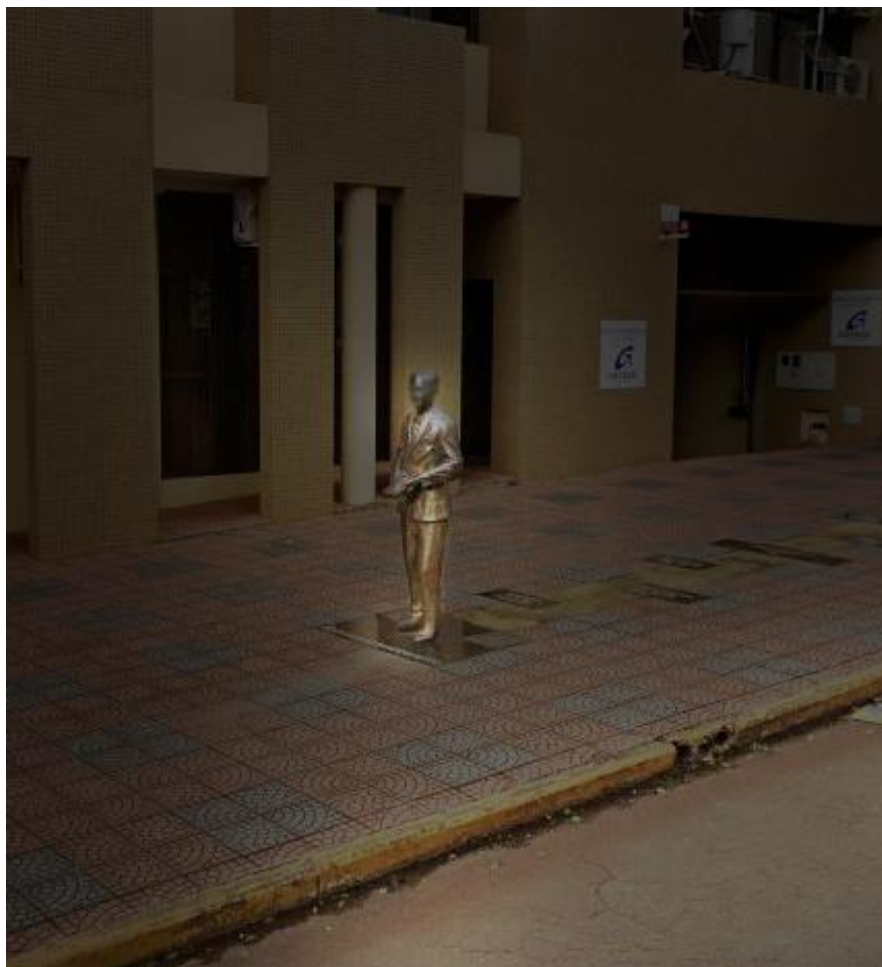
Chafariz Golfinho

Projeto	Equipamentos / Materiais
Chafariz Golfinho	- 7 Luminárias subaquáticas RGB, 25W, fecho 10°, 515lm



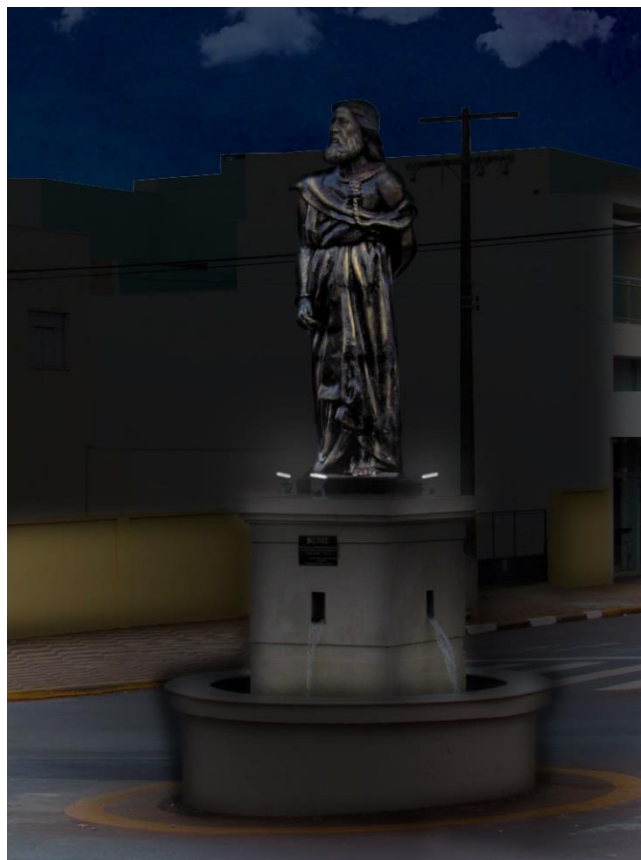
Estátua Bento Munhoz da Rocha Netto

Projeto	Equipamentos / Materiais
Estátua Bento Munhoz da Rocha Netto	- 2 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm



Estátua Tiradentes

Projeto	Equipamentos / Materiais
Estátua Tiradentes	- 4 Projetores 4000K, 9W, Facho 25°, 306lm



Igreja Evangélica da Confissão Luterana (Igreja do Sino)

Projeto	Equipamentos / Materiais
Igreja Evangélica da Confissão Luterana (Igreja do Sino)	- 4 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm - 6 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm - 1 Projetores 4000K, 9W, Facho 25°, 306lm



Igreja Menino Deus

Projeto	Equipamentos / Materiais
Igreja Menino Deus	<ul style="list-style-type: none">- 8 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm- 34 Projetores 4000K, 9W, Facho 25°, 306lm- 16 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm



Lago Parque dos Pioneiros

Projeto	Equipamentos / Materiais
Lago Parque dos Pioneiros	- 20 Projetores RGBW 50W, facho 40°, 6000lm *

*120lm/W baseada na eficiência da cor branca



Memorial do Agricultor

Projeto	Equipamentos / Materiais
Memorial do Agricultor	- 5 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm



Mural Praça da Criança

Projeto	Equipamentos / Materiais
Mural Praça da Criança	- 4 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm



Obras de Arte Parque dos Pioneiros

Projeto	Equipamentos / Materiais
Obras de Arte Parque dos Pioneiros: Locomotiva	- 2 Projetores RGBW 33W, fecho 20°, 1270lm



Projeto	Equipamentos / Materiais
Obras de Arte Parque dos Pioneiros: Estátua dos Pioneiros	- 2 Projetores RGBW 33W, fecho 20°, 1270lm



Projeto	Equipamentos / Materiais
Obras de Arte Parque dos Pioneiros: Padre Patuí	- 2 Projetores RGBW 33W, fecho 20°, 1270lm



Paço Municipal

Projeto	Equipamentos / Materiais
Paço Municipal	<ul style="list-style-type: none">- 12 Projetores 4000K, 15W, fecho 23°, 540lm- 84m Luminária horizontal, 4000K, instalada em canaleta, 350lm/m- 10 Luminárias 4000K, 25W, fecho médio, 25°, 2400lm



Praça das Ginastas

Projeto	Equipamentos / Materiais
Praça das Ginastas	- 2 Luminárias 4000K, 25W, fecho médio, 25°, 2400lm



Praça do Expedicionário

Projeto	Equipamentos / Materiais
Praça do Expedicionário	- 3 Projetores 4000K, 15W, fecho 23°, 540lm



Praça do Namoro

Projeto	Equipamentos / Materiais
Praça do Namoro	- 2 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm - 4 Luminárias 4000K, 60W, Facho Assimétrico 10x15°, 3360lm



Rotatória Av. José João Muraro e Cascavel

Projeto	Equipamentos / Materiais
Rotatória Av. José João Muraro e Cascavel	- 9 Luminárias 4000K, 25W, fecho médio, 25°, 2400lm



Rotatória do chafariz Av. Min. Cirne Lima e Maripá

Projeto	Equipamentos / Materiais
Rotatória do chafariz Av. Min. Cirne Lima e Maripá	- 8 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm - 8 Luminárias subaquáticas RGB, 25W, facho 10°, 515lm



Rotatória Av. Parigot de Souza e Barão Rio Branco

Projeto	Equipamentos / Materiais
Rotatória Av. Parigot de Souza e Barão Rio Branco	- 3 Projetores 4000K, 15W, fecho 23°, 540lm



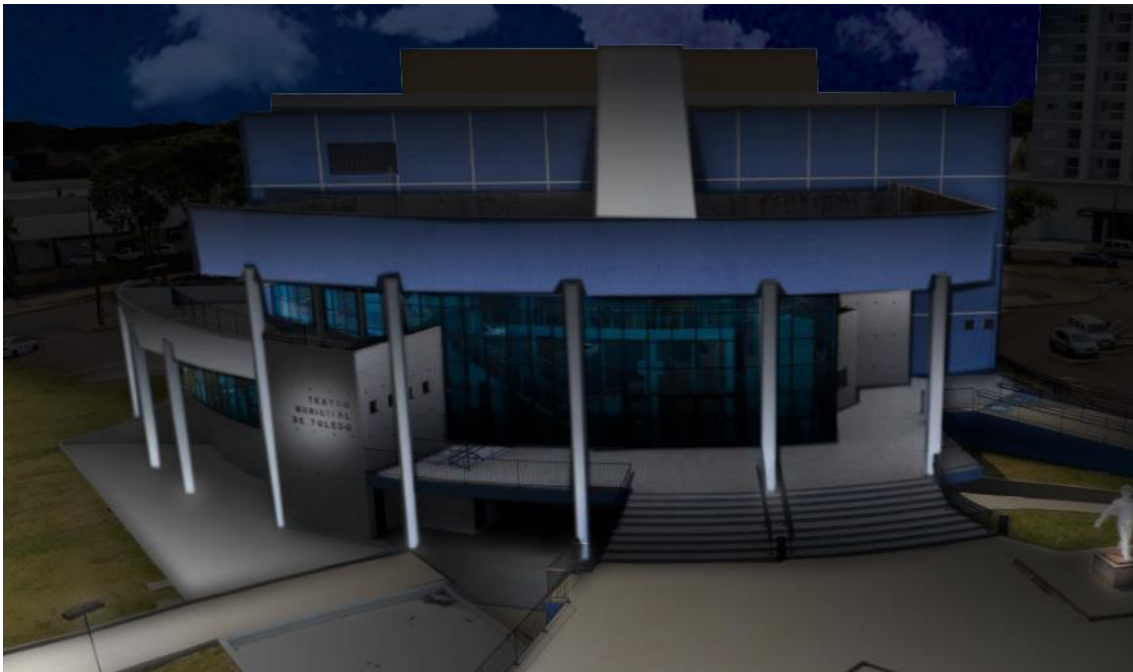
Rotatória Av. São João e Av. Maripá

Projeto	Equipamentos / Materiais
Rotatória Av. São João e Av. Maripá	- 5 Postes altura 5m, 26W - 8 Luminárias 4000K, 25W, fecho médio, 25°, 2400lm



Teatro Municipal

Projeto	Equipamentos / Materiais
Teatro Municipal	- 8 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm - 4 Projetores 4000K, 15W, facho 23°, 540lm



Usina do Conhecimento

Projeto	Equipamentos / Materiais
Usina do Conhecimento	- 42 Projetores 4000K, 15W, facho 23°, 540lm -10 Luminárias 4000K, 25W, facho médio, 25°, 2400lm



Os outros 3 (três) pontos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE previstos, deverão ter seus projetos desenvolvidos e submetidos à aprovação, assim que forem definidos pela Prefeitura de Toledo.

A solicitação, pelas associações, de alterações de cores em datas e eventos especiais, nos pontos com essas características, deve ser encaminhada à CONCESSIONÁRIA, com pelo menos 48 horas de antecedência.

Diretrizes mínimas exigidas para a Intervenção – RESERVA 1

Local a ser definido (fachada)
Conceito do Projeto:
A iluminação deverá ser frontal, de forma a destacar as principais características arquitetônicas da edificação. Sua face principal, deverá ser destacada com luminárias RGB para que possa ser programada durante as festividades locais ou datas comemorativas.
Diretrizes Mínimas para o Projeto:
<ul style="list-style-type: none">Luminárias devem ser instaladas no chão, com proteção antifurto (grade ou estrutura de alumínio e visor de policarbonato translúcido), RGB, 54W, facho 40°
Endereço do Projeto:
A ser definido pela Prefeitura de Toledo

Diretrizes mínimas exigidas para Intervenção – RESERVA 2

Local a ser definido (obra de arte – obra de arte)
Conceito do Projeto:
A iluminação deverá ser homogênea e linear, com adição de pontos de luz, objetivando o efeito de iluminação contínua na estrutura/tabuleiro e pontual nos pilares/colunas. O projeto deverá permitir variação de cores, a critério da Prefeitura.
Diretrizes Mínimas para o Projeto:
<ul style="list-style-type: none">Luminárias RGB, 100W, facho aberto, 60º, 9700lmLuminárias 1210m, RGB, 58W, facho aberto, 50º, 3494lm
Endereço do Projeto:
A ser definido pela Prefeitura de Toledo

Diretrizes mínimas exigidas para a Intervenção – RESERVA 3

Local a ser definido (fachada)
Conceito do Projeto:
Para destacar a arquitetura do edifício, foi projetado iluminação completa de todas as faces. Essa iluminação deverá ser instalada no chão com proteção antifurto.
Diretrizes Mínimas para o Projeto:
<ul style="list-style-type: none">Luminárias devem ser instaladas no chão, com proteção antifurto (grade ou estrutura de alumínio e visor de policarbonato translúcido), RGB, 22W, facho 10°x60°.
Endereço do Projeto:
A ser definido pela Prefeitura de Toledo

4 DIRETRIZES PARA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS URBANOS COM ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE

Para os equipamentos urbanos onde foram previstas a instalação de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, caberá à CONCESSIONÁRIA planejar procedimentos específicos para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva. No PGID, deverá ser detalhado o plano de manutenção preventiva e corretiva para cada um dos 33 (trinta e três) locais de intervenção, além dos equipamentos urbanos que possuam soluções de iluminação que se configurem como ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE, conforme item (c) do subitem 4.6.1. item 4.6, seção 4 do ANEXO 6.5. Nesses locais, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar inspeções periódicas, com frequência mínima mensal, executando, ao menos, as seguintes atividades:

- I. Verificação das condições elétricas e mecânicas dos equipamentos e das instalações;
- II. Focalização dos projetores;
- III. Limpeza dos postes exclusivos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, projetores, fontes luminosas e demais equipamentos e materiais instalados nos projetos de ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE;
- IV. Reparo e substituição de itens depredados.

A CONCESSIONÁRIA deverá atender os parâmetros do ANEXO 6.5, item 4.6, seção 4, estabelecidos também para ILUMINAÇÃO DE DESTAQUE de equipamentos urbanos.