



PARQUE LINEAR

**DESCRIPTIVO DE ILUMINAÇÃO DO TRECHO 5
(RUA PAULINO LEÃO ATÉ A AV. COMENDADOR SELVINO CARAMORI)**

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

1. Dados físicos legais

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caçador

CNPJ: 83.074.302/0001-31

Endereço: Rua Paulino Leão até a Av. Comendador Selvino Caramori

Extensão aproximada: 470 metros

trajeto no Google Maps: <https://goo.gl/maps/Qg3AvsrqPcBaJqf77>



Fig. 1 - Planta de situação

2. Observações Gerais

Visando permitir a mobilidade e uso desta área pela comunidade para a prática de atividades noturnas, será instalado ao longo da via férrea no trecho compreendido entre a Rua Paulino Leão até a Av. Comendador Selvino Caramori (*Fig. 1*), um sistema de iluminação cujo layout, parâmetros básicos, requisitos luminotécnicos, conseqüentes adequações elétricas e demais informações estão detalhadas neste documento.

3. Normas Aplicáveis

NBR-5101 Iluminação Pública - Procedimento

4. Visão Geral do Sistema

Será realizado um projeto piloto de iluminação neste trecho, por determinação da administração, utilizando luminárias LED fotovoltaicas off- grid, que dispensam o cabeamento elétrico conectado à rede e são vantajosas pela sustentabilidade, economia anual na fatura de energia municipal e rapidez de instalação.

Sua autonomia foi considerada satisfatória nos testes realizados no Parque Central de Caçador entre os meses de novembro e dezembro de 2018, inclusive em períodos de chuva maiores que 5 dias.

Caberá ao município a limpeza periódica dos painéis solares a cada 6 meses, com água e sabão, para manter a máxima eficiência do equipamento.



Fig. 2 - Luminária solar All in one

Em razão de seu menor peso, isolamento elétrica e durabilidade, os postes serão do tipo poliméricos retos de 5 metros de altura livre, com 60,3 mm de diâmetro, fixação flangeada e pintura na cor preta. Deverão suportar o peso das luminárias solares com segurança.



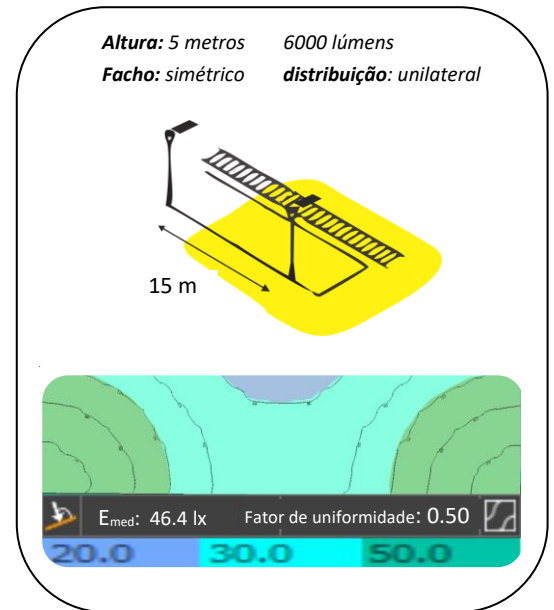
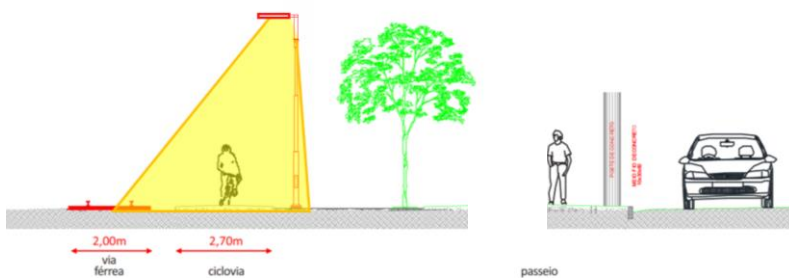
Fig. 3 - Detalhe do poste

Os requisitos luminotécnicos das ciclovias e passeios foram determinados com base em simulação no software DIALUX EVO. Os índices obtidos de iluminância média e fator de uniformidade atendem com tranquilidade ao disposto na norma NBR 5101.

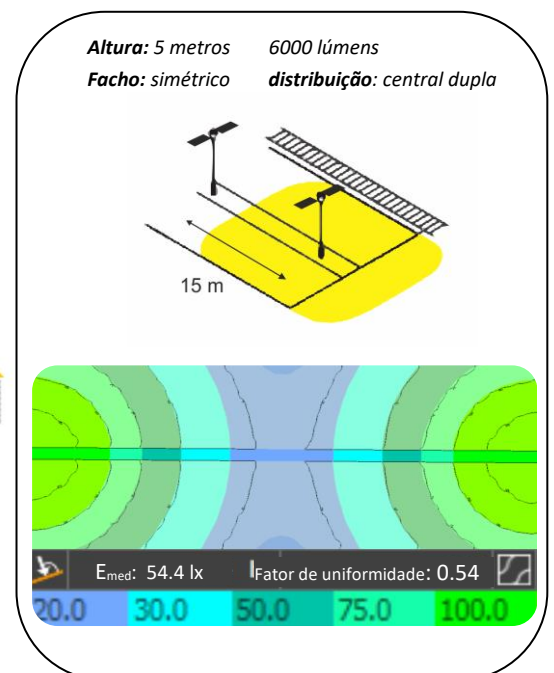
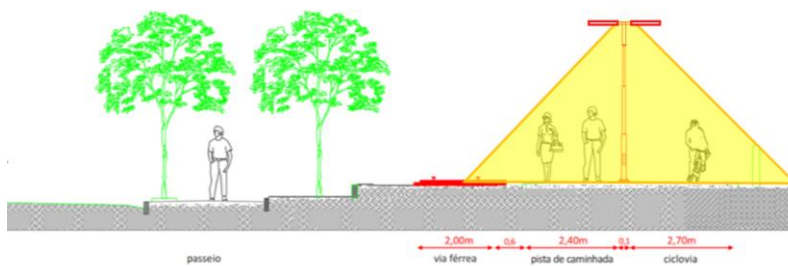
4.1. Passeios e Ciclofaixas

Ao longo do trajeto adjacente aos trilhos, as luminárias solares serão distribuídas com as seguintes tipologias conforme os trechos:

TIPOLOGIA 1:
 PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA EM VIA COMPARTILHADA



TIPOLOGIA 2:
 PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA EM VIAS SEPARADAS



5. Descrição das Obras

5.1. Sistema de Iluminação

O sistema deverá garantir a minimização do fator de ofuscamento e a maior uniformidade possível para a realização sem prejuízos de atividades noturnas.

A distribuição das luminárias será realizada conforme ilustrado no ANEXO A.

6. Memorial Descritivo

| | Materiais | qtde |
|---|--|--------------------------------------|
|  | <p>Luminária Solar integrada Off Grid – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • tipo: all in one, com fotocélula integrada • painel solar da alta eficiência monocristal de silício • fluxo luminoso mínimo de 6000 lúmens e temperatura de cor 5000K ± 1000K • tempo de carga desejado: aprox 6 a 8h • potência equivalente ≤60W, peso ≤10kg e grau de proteção mínimo: ip 65 • braço articulável com opção de instalação na horizontal ou topo de poste e ajuste de inclinação, com fixação 60mm • autonomia mínima desejada: 3 a 4 dias inclusive em dias chuvosos • possibilidade de compra de itens para manutenção após período de garantia • garantia mínima: 2 anos • modelos pesquisados: Rodic modelo LEAF 60, LED nacional modelo LPSI 060 ou equivalente | <p>61 unid + 10 reservas</p> |
|  | <p>Poste polimérico reto com chumbador – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • resina de poliéster reforçada com fibra de vidro • circular com 05 metros de altura livre • flange em fibra de vidro para fixação • topo com 60mm para fixação da luminária • resistência nominal 100 dAN, polido, com pintura PU na cor preta. | <p>15 unid + 3 reservas</p> |
|  | <p>Poste polimérico reto com chumbador – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • resina de poliéster reforçada com fibra de vidro • circular com 05 metros de altura livre • flange em fibra de vidro para fixação • topo com 60mm para fixação da luminária • braço reto duplo 300mm incorporado p/ fixação de duas luminárias (60mm) • resistência nominal 100 dAN, polido, com pintura PU na cor preta. | <p>23 unid + 4 reservas</p> |
|  | <p>Base de concreto para poste flangeado – fornecimento e instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • escavação do solo • dimensão aproximada: 25x25x70cm • forma em madeira de pinus • concreto usinado fck 25 MPA • com colocação e nivelamento de chumbadores | <p>38 unid</p> |

*as imagens dos produtos são de caráter meramente ilustrativo

7. Cronograma de Execução Sugerido

Semana 1: confecção das bases de concreto;

Semana 2: instalação dos postes;

Semana 3: instalação e ajuste das luminárias (painéis livres de sombras);

Semana 4: verificação da necessidade de poda, testes finais e limpeza geral das obras e serviços.

8. Orientações Finais

Deverá a contratada realizar a limpeza geral das obras e serviços, incluindo acessos e demais partes afetadas com a execução das obras e providenciar os serviços não citados explicitamente, mas necessários à entrega das obras.

Caberá à contratada zelar pelo uso de EPIs e demais aspectos de segurança em atendimento à legislação vigente.

Todas as instalações deverão primar pela segurança e bom acabamento, especialmente no que se refere aos equipamentos, os quais serão cuidadosamente instalados, firmemente ligados aos respectivos suportes e com a melhor aparência possível.

O executante deverá efetuar os testes das instalações junto com a equipe da fiscalização, que dará ou não sua aprovação.

Caçador-SC, março de 2020.

Alan Amanthéa
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 105.873-1

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2020 7312497-5

Inicial Individual**1. Responsável Técnico****ALAN FRANCIS AMANTHEA**

Título Profissional: Engenheiro Eletricista

RNP: 1704124492
Registro: 105873-1-SC

Empresa Contratada: IPPUC INST PESQUISA PLANEJ URBANO DE CACADOR

Registro: C05364-3-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Caçador

Endereço: AVENIDA SANTA CATARINA

Complemento:

Cidade: CACADOR

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 259.374,31

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO
UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31
Nº: 195

CEP: 89500-124

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caçador

Endereço: R. PAULINO LEÃO ATÉ AV. SELVINO CARAMORE

Complemento:

Cidade: CACADOR

Data de Início: 01/05/2020

Data de Término: 01/06/2020

Finalidade: Infra-estrutura

Bairro: CENTRO
UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31
Nº: s/n

CEP: 89500-124

Código:

4. Atividade Técnica

| Projeto | Dimensionamento | Desenho Técnico | Especificação |
|--|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Iluminação pública | Dimensionamento | Desenho Técnico | Especificação |
| | Dimensão do Trabalho: | 61,00 | Luminária(s) |
| Iluminação pública | Dimensionamento | Desenho Técnico | Especificação |
| | Dimensão do Trabalho: | 61,00 | Ponto(s) |
| Geração solar de energia elétrica | Dimensionamento | Especificação | Desenho Técnico |
| | Dimensão do Trabalho: | 61,00 | Unidade(s) |

5. Observações

Iluminação para ciclovia e passeio com luminárias LED fotovoltaicas off-grid fixadas em postes poliméricos.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 03/03/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 23/03/2020 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ALAN FRANCIS
AMANTHEA:9939965
2904Assinado de forma digital por ALAN FRANCIS
AMANTHEA:99399652904
DN: c=BR, o=CPF Brasil, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil, ou=RECEITA FEDERAL DO BRASIL, ou=EM
BRANCO, ou=182262000157, cn=ALAN FRANCIS
AMANTHEA:99399652904
Dados: 2020.03.03 10:58:43 -05'00'

CACADOR - SC, 03 de Março de 2020

ALAN FRANCIS AMANTHEA

993.996.529-04

Contratante: Prefeitura Municipal de Caçador

83.074.302/0001-31

