

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA HABILITADA PARA A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO
CÊNICA DA PONTE DE FERRO DE CAÇADOR/SC**

MEMORIAL DESCRITIVO

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 Luis Tortato - Gioppo, Caçador - SC, 89507-513
<https://maps.app.goo.gl/nM3LQttXz4RgM1Wr6>



Fig. 1 – planta de situação



Fig. 2 – localização detalhada

2. Observações Gerais

A Ponte em Arco, conhecida como a Ponte de Ferro foi construída juntamente com a Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande pela empresa Brazil Railway Company. Iniciada em 1907 e concluída em 1910, a construção trouxe para a região inúmeros trabalhadores e engenheiros. Originalmente a ponte era de madeira e apenas em 1940 foi reconstruída em ferro para suportar cargas mais pesadas. Localiza-se no encontro das águas entre o Rio do Peixe e Rio Caçador, sendo o local de origem da cidade.



Fig. 3 – ponte pré restauração

A revitalização da ponte traz como objetivo a mobilidade urbana, visto que o local faz parte do projeto do Parque Linear e poderá ser utilizada pelos cidadãos de bicicleta ou caminhadas, além de se revigorar um cartão postal caçadorenses. A construção é referência nacional, sendo Caçador a primeira cidade no Brasil a ter autorização para construir em paralelo ao trilho.



Fig. 4 – ponte pós restauração

3. Normas Aplicáveis

NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR5101 DE 03/2024 - Iluminação viária — Procedimentos
NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade

4. Descrição das Obras

4.1. Principais Conceitos

Um sistema de iluminação bem planejado, aliado ao uso adequado de cores, texturas e contrastes, além da escolha correta de lâmpadas e luminárias, cria ambientes que promovem o bem-estar e o conforto.

A iluminação pública é essencial para a segurança, pois ajuda a prevenir crimes e acidentes, aumentando a visibilidade em ruas e espaços públicos durante a noite. Áreas bem iluminadas tendem a inibir ações criminosas, pois dificultam esconderijos e tornam as atividades suspeitas mais visíveis. Além disso, reduzem o risco de acidentes, contribuindo para um ambiente urbano mais seguro e acessível. O sistema foi conceituado buscando-se adotar práticas norteadoras da boa iluminação, entre elas:

Conforto visual:

Reúne qualidades do ambiente que o tornam agradável em termos de iluminação. Para isso, consideram-se critérios objetivos, como a quantidade de luz adequada para as atividades realizadas e o uso de luminárias que evitem o ofuscamento.

Mitigação da poluição luminosa:

É o excesso de luz artificial gerada em áreas urbanas, que interfere na visibilidade do céu noturno e afeta ecossistemas, saúde humana e a eficiência energética. Ela ocorre principalmente pelo uso inadequado de iluminação externa, como luzes direcionadas para o céu ou com intensidade exagerada, e pode prejudicar tanto a observação astronômica quanto o ciclo natural de diversas espécies.

Durabilidade e robustez:

A instalação das luminárias por dentro da estrutura da ponte propicia proteção mecânica e busca inibir furtos e vandalismos.

Segurança aos usuários:

Uso de barreiras mecânicas nos cabos, luminárias com grau de proteção IP65, isolações e disjuntores apropriados de maneira a impedir o risco de choques elétricos.

Luz predominantemente amarela:

É preferida em muitos sistemas por oferecer iluminação mais confortável aos olhos e reduzir o ofuscamento, melhorando a visibilidade e o conforto visual, especialmente em áreas residenciais. Além disso, ela causa menos interferência na visão noturna, o que é benéfico para motoristas e pedestres. A luz amarela também atrai menos insetos e reduz a poluição luminosa, preservando a visibilidade do céu noturno e minimizando os impactos ambientais em ecossistemas locais.



Fig. 5 – tecnologias do sistema

4.2. Sistema de iluminação

A alimentação se dará através de via subterrânea que virá do padrão de entrada de energia instalado no ponto de rede mais próximo conforme o croqui na Figura 5. Na ponte, os cabeios de alimentação e de sinal serão protegidos por eletrodutos fixados sob a sua estrutura. Os dispositivos de controle ficarão alojados em um quadro de comando na parte inferior.



Fig. 6 – Planta elétrica geral

A ideia geral do sistema de iluminação cênica é de que durante os dias normais do ano a ponte permaneça com uma iluminação fixa, de cor próxima ao branco quente (2700K). Em datas especiais ou comemorativas serão programadas cores e efeitos conforme as ocasiões.



Fig. 7 – simulação do sistema

4.3. Instalações Elétricas

A iluminação totaliza uma potência de cerca de 1332W, num total de 87 luminárias, sendo 83 delas controladas por protocolo DMX512. O sistema é dividido nos seguintes circuitos:

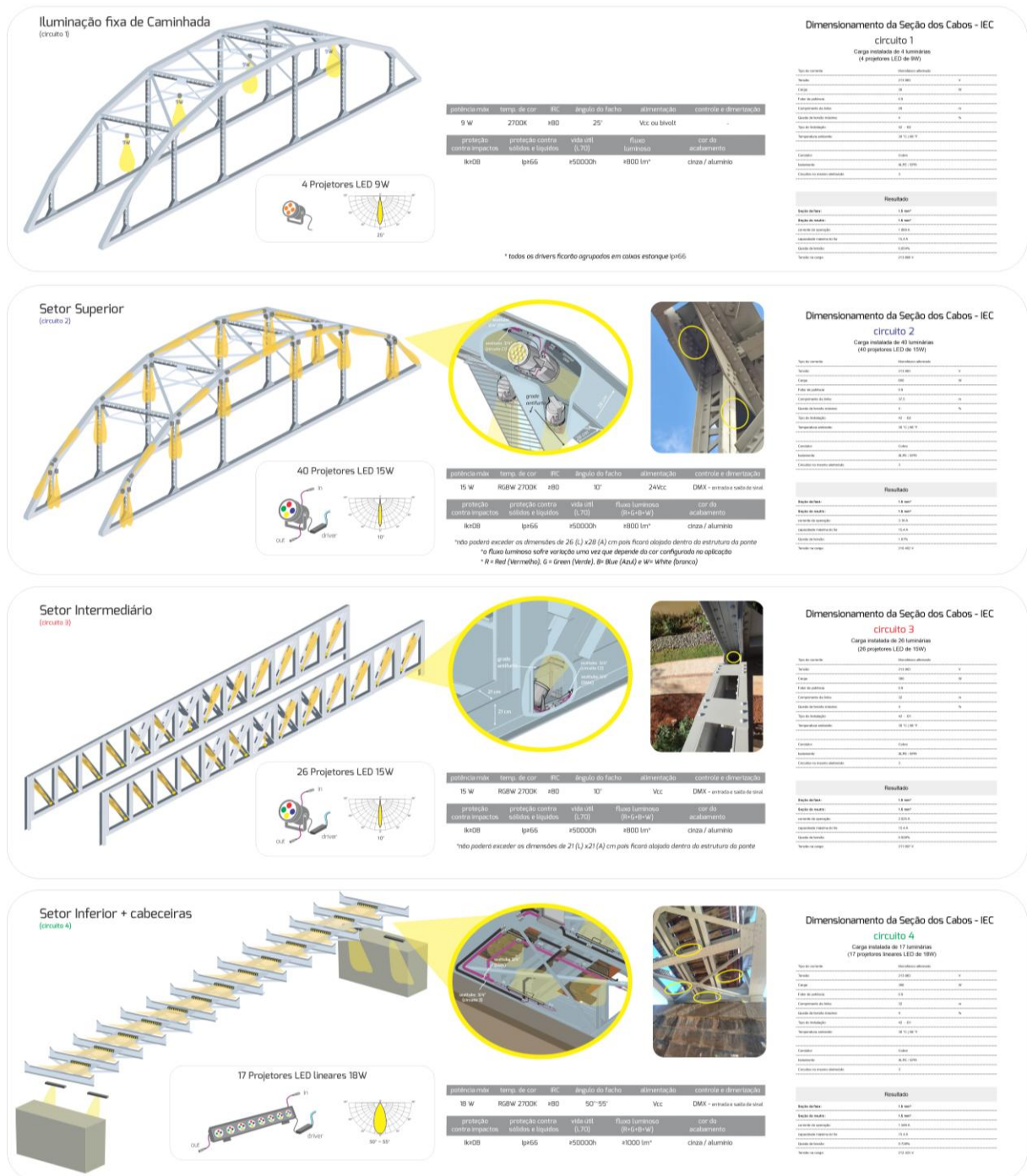


Fig. 8 – setores do sistema de iluminação

4.4. Aterramento e Segurança

O envolvimento dos equipamentos será completo, com proteção contra contato acidental, penetração de água e entrada de poeira.

Deverá o quadro de comando possuir proteção dos circuitos contra surto e um interruptor diferencial residual (DR) para a proteção das pessoas em casos de falhas na instalação.

5. 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.

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

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme o projeto específico e deverão em conformidade com as normas e exigências da concessionária local.

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

Caçador-SC, julho de 2026

Documento assinado digitalmente
 ALAN FRANCIS AMANTHEA
Data: 08/07/2026 16:37:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Alan Amanthéa
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 105.873-1