



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**1 OBJETIVO**

Em atendimento a segurança orgânica, o objetivo deste memorial é descrever os requisitos a serem observados para adequações das instalações elétricas de iluminação externa do AGSP como referente o layout das instalações existentes.



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**2 IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

As áreas de escopo do projeto estão no início no posto 7 com término na área da borracharia, do Arsenal de Guerra de São Paulo (AGSP)

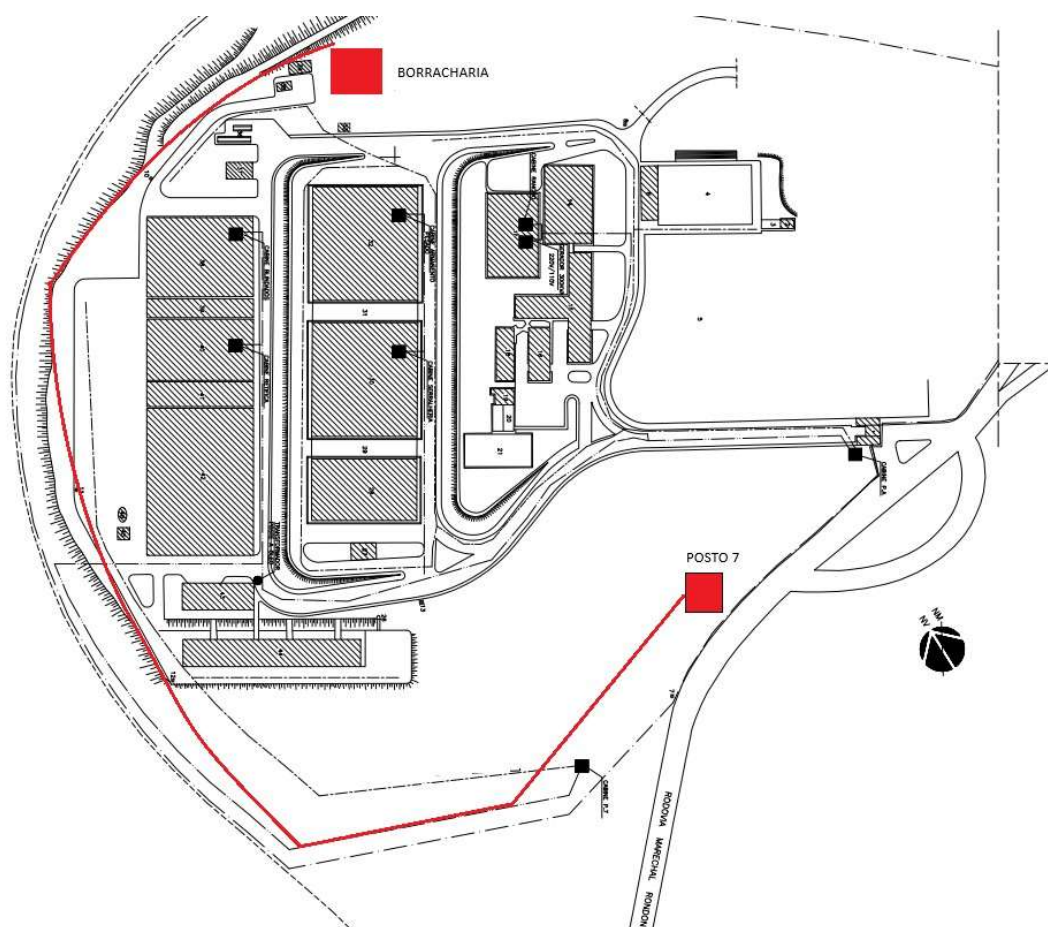


Figura 1 – ÁREA DO AGSP

3 NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Deverão ser observadas as prescrições, indicações e normas aplicáveis listadas nessa especificação, sendo que a relação citada não desobriga o uso de outras normas pertinentes aos materiais envolvidos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº	MD-001	REV.	0
	TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA				

3.1 ABNT

- ✓ NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de Janeiro, 2008;
- ✓ NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno propileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, 2015;
- ✓ NBR-NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD). Rio de Janeiro, 2011;
- ✓ NBR 5597: Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT — Requisitos. Rio de Janeiro, 2013;
- ✓ ABNT NBR 5280 - Símbolos Literais de Identificação de Elementos de Circuito;
- ✓ ABNT NBR 5444 - Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais
- ✓ ABNT NBR14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;
- ✓ ABNT NBR 13248 - Cabos de Potência e Condutores Isolados sem cobertura, não Halogenados e com baixa emissão de fumaça, para Tensões até 1 kV - Requisitos de Desempenho.
- ✓ ABNT NBR IEC 61643-1:2007 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão. Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio.
- ✓ ABNT NBR IEC 60947-2:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão. Parte 2: Disjuntores
- ✓ ABNT NBR 13231 - Proteção contra Incêndio em Subestações Elétricas
- ✓ ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 – Iluminação de ambientes de trabalho.

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DO EXÉRCITO BRASILEIRO, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**3.2 NORMAS REGULAMENTADORAS**

- ✓ NR 10: Instalação e Serviço em Eletricidade;
- ✓ NR 17: Ergonomia.
- ✓ NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ DE-001- PROJETO BÁSICO - ELÉTRICA - PLANTA DE ILUMINAÇÃO;
- ✓ ORC-001– PROJETO BÁSICO – ELÉTRICA- ORÇAMENTO.

5 DESCRIÇÃO DA DEMANDA

O projeto consiste em adequar a iluminação externa existente com as trocas das luminárias de poste na atual configuração em lâmpada mista para luminárias em LED e implementar novos pontos de iluminação.

6 PREMISSAS DE PROJETO

O escopo do projeto trata-se de prover as instalações elétricas para atender aos pré-requisitos de funcionamento da iluminação externa conforme layout proposto. O projeto seguiu as seguintes premissas no que tange às alterações necessárias para a implantação na área:

- Instalações de infraestruturas elétrica e civil considerando novos encaminhamentos de cabos, eletrocalhas e eletrodutos para atendimentos dos novos pontos de iluminação.
- Instalações de novas luminárias considerando aproveitamento de infraestrutura existente.



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

6.1 PREMISSAS DO SISTEMA ELÉTRICO NOVO – POSTEAMENTO EXISTENTE

- ✓ As cargas de iluminação das áreas de escopo do projeto que consiste do posto 7 até a borracharia já se encontraram alimentadas pelo o sistema existente atual por cabos multiplexados de 16 mm² abaixo da rede de média tensão de 13,8 kv sendo necessária a troca das luminárias por LED e de se conectores perfurantes totalizando **30 luminárias e 60 conectores** perfurantes não sendo necessário troca de sua estrutura metálica conforme diagrama e lista de material contendo suas especificações técnicas;

**Figura 2 – SISTEMA ATUAL**



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



SISTEMA DESEJADO



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**6.2 PREMISSAS DO SISTEMA ELÉTRICO NOVO – NOVOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO**

- ✓ Será instalado novos pontos de iluminação:

sendo um localizado ao lado esquerdo da subestação próxima ao P7 sendo necessária a derivação de rede aérea nova estrutura de braço de iluminação, conectores de derivação e luminária em led com aproveitamento da estrutura de poste atual.





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

localizado em frente ao poste 5 instalar estrutura de cruzeta com 3 refletores sendo necessário nova rede aérea sendo alimentado do ponto existe.





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado em frente ao poste 19 necessária a derivação de rede aérea nova estrutura de braço de iluminação, conectores de derivação e luminária em led com aproveitamento da estrutura de poste atual





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado em frente ao portão 32 necessária a derivação de rede aérea nova estrutura de braço de iluminação, conectores de derivação e luminária em led com aproveitamento da estrutura de poste atual





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

localizado ao lado poste 15 instalar estrutura de cruzeta com 3 refletores sendo necessário nova rede aérea sendo alimentado do ponto existe.





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado ao lado do poste 14 necessária a derivação de rede aérea do ponto existente, conectores de derivação e luminária em led com aproveitamento da estrutura de poste atual





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado em frente a cabine de jato na área da borracharia necessária a derivação de rede aérea do ponto existente, conectores de derivação e luminária em led com aproveitamento da estrutura de poste atual





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado na área do pátio de formatura instalar estrutura de cruzeta com 3 refletores sendo necessário nova rede aérea sendo alimentado do ponto existente mais próximo aproveitando a estrutura do poste existente





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Localizado na área do pátio de formatura instalar estrutura de cruzeta com 3 refletores sendo necessário nova rede aérea sendo alimentado do ponto existe aproveitando a estrutura do poste existente.





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

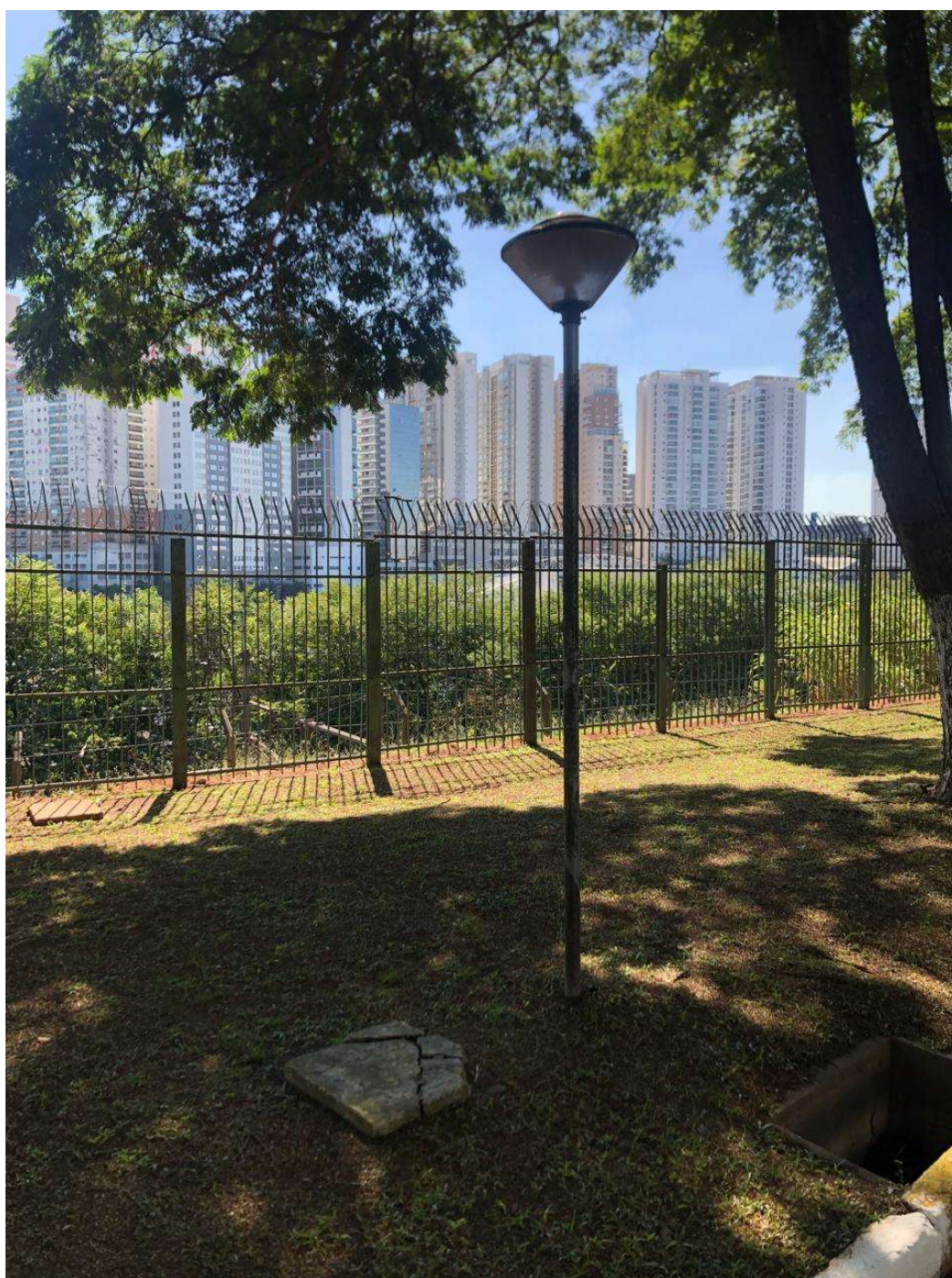
Localizado na área do pátio de formatura instalar estrutura de cruzeta com 3 refletores sendo necessário nova rede aérea sendo alimentado do ponto existe aproveitando a estrutura do poste existente.





TÍTULO:

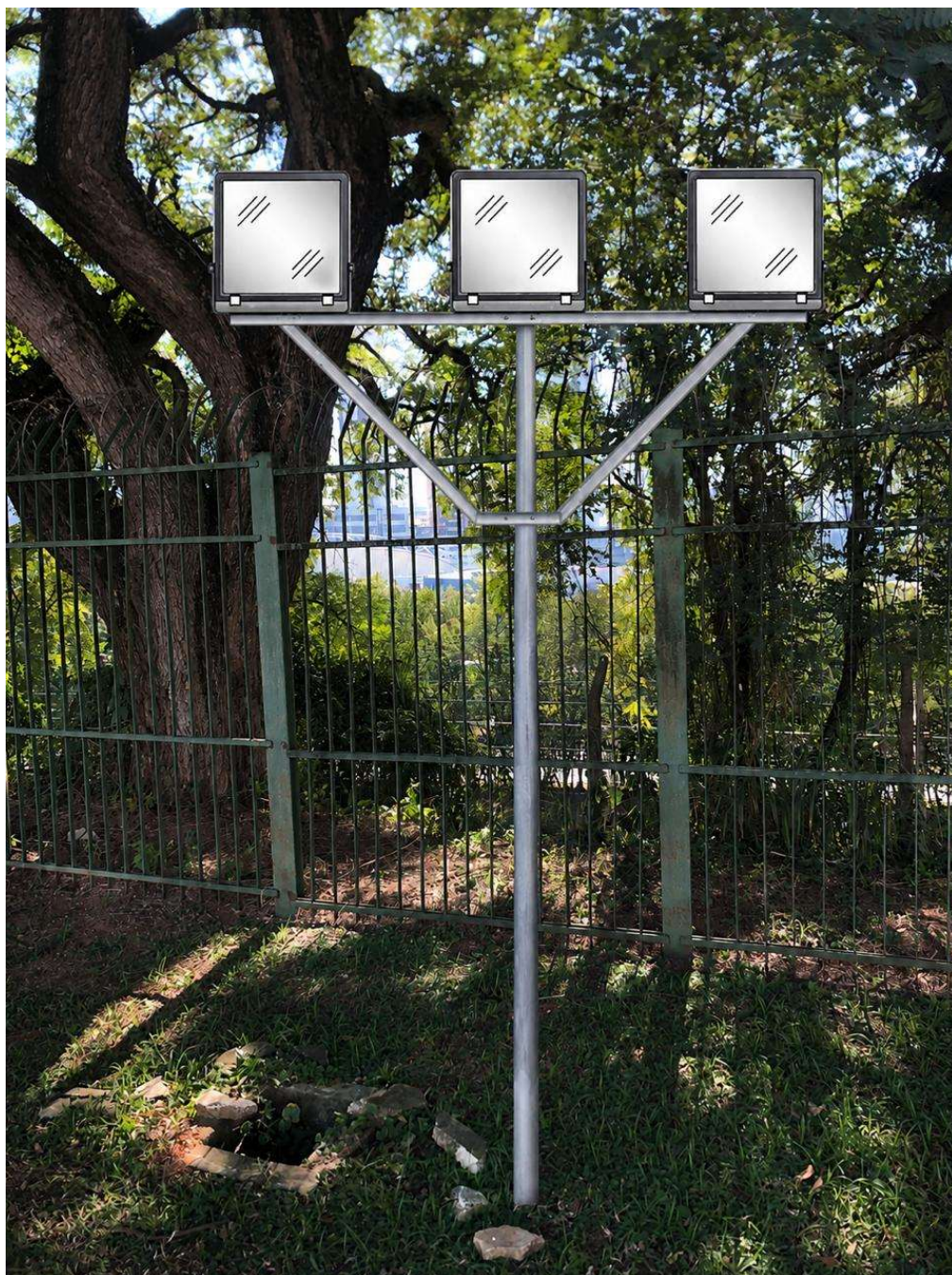
PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



SISTEMA DESEJADO



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





MEMORIAL DESCRITIVO

Nº

MD-001

REV.

0

TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA



MEMORIAL DESCRITIVO

Nº

MD-001

REV.

0

TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA





TÍTULO:

PROJETO BÁSICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA**6.3 COMPRA DOS MATERIAIS**

- ✓ A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais relacionados nas listas de materiais do projeto executivo que são orientativas. É de responsabilidade da contratada a compra de todos os materiais necessários à perfeita execução da obra.

6.4 START UP E COMISSIONAMENTO

- ✓ Start up e comissionamento será pela contratada, com acompanhamento da fiscalização do AGSP.

6.5 ATUALIZAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT)

- ✓ A CONTRATADA deverá registrar nos desenhos todas as alterações que foram feitas na execução da obra. Caberá a CONTRATANTE a atualização da documentação.