



SIMBOLOGIA - PONTOS NOVOS A SEREM INSTALADOS	
	IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS NOVOS DE ILUMINAÇÃO
	POSTE DE CONCRETO OU MADEIRA; ALTURA: 7,5 A 8,5 METROS - EXISTENTE INSTALAR: 1 BRAÇO METÁLICO; COMP: 3 - 4 METROS;
	INSTALAR: POSTE DE CONCRETO OU MADEIRA; ALTURA: 7,5 A 8,5 METROS - EXISTENTE INSTALAR: 1 BRAÇO METÁLICO; COMP: 3 - 4 METROS;
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED A INSTALAR → POTÊNCIA (W) MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (A INSTALAR) → NOMENCLATURA DA LUMINÁRIA → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS A INSTALAR, POR POSTE EXISTENTE

SIMBOLOGIA	
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO POSTE (PATRIMÔNIO)
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE; TIPO: 4 PÉTALAS; INSTALAÇÃO: EM POSTE TUBULAR METÁLICO; ALTURA: 12 OU 8 METROS
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE; TIPO: 3 PÉTALAS; INSTALAÇÃO: EM POSTE TUBULAR METÁLICO; ALTURA: 12 OU 8 METROS
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE; TIPO: 2 PÉTALAS; INSTALAÇÃO: EM POSTE TUBULAR METÁLICO; ALTURA: 12 OU 8 METROS
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE; TIPO: 1 BRAÇO METÁLICO; COMP: 3 - 4 METROS; INSTALAÇÃO: EM POSTE DE CONCRETO OU MADEIRA; ALTURA: 7,5 A 8,5 METROS
	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE; TIPO: 2 BRAÇOS METÁLICOS; COMP: 3 - 4 METROS; INSTALAÇÃO: EM POSTE DE CONCRETO OU MADEIRA; ALTURA: 7,5 A 8,5 METROS
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS / LÂMPADAS EXISTENTES EM CADA POSTE, A REMOVER → POTÊNCIA (W) DA LÂMPADA EXISTENTE → TECNOLOGIA DA LÂMPADA EXISTENTE (VS-VAPOR DE SÓDIO) → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS/LÂMPADAS POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS / LÂMPADAS EXISTENTES EM CADA POSTE, A REMOVER → POTÊNCIA (W) DA LÂMPADA EXISTENTE → TECNOLOGIA DA LÂMPADA EXISTENTE (MS-MISTA) → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS/LÂMPADAS POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS / LÂMPADAS EXISTENTES EM CADA POSTE, A REMOVER → POTÊNCIA (W) DA LÂMPADA EXISTENTE → TECNOLOGIA DA LÂMPADA EXISTENTE (MT-VAPOR METÁLICO) → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS/LÂMPADAS POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED A INSTALAR → POTÊNCIA (W) MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (A INSTALAR) → NOMENCLATURA DA LUMINÁRIA → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS A INSTALAR, POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED A INSTALAR → POTÊNCIA (W) MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (A INSTALAR) → NOMENCLATURA DA LUMINÁRIA → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS A INSTALAR, POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED A INSTALAR → POTÊNCIA (W) MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (A INSTALAR) → NOMENCLATURA DA LUMINÁRIA → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS A INSTALAR, POR POSTE EXISTENTE
	INDICAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED A INSTALAR → POTÊNCIA (W) MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (A INSTALAR) → NOMENCLATURA DA LUMINÁRIA → QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS A INSTALAR, POR POSTE EXISTENTE

**PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM RUAS E AVENIDAS**

Folha  
**39/39**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE POSSE**

Obra: **MODERNIZAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Local de Referência: **ESTRADA MUNICIPAL FRANCISCO POSSANI**

Município: **SANTO ANTÔNIO DE POSSE - SP**

Situação sem escala:

Prefeito Municipal  
**João Leandro Lollí**

Autor de Projeto  
**Eng. Rodrigo Cerqueira**

ESPECIFICAÇÕES LUMINÁRIAS LED IP							
L1		L2		L3		L4	
TECNOLOGIA:	LED SMD - IP	TECNOLOGIA:	LED SMD - IP	TECNOLOGIA:	LED SMD - IP	TECNOLOGIA:	LED SMD - IP
FLUXO LUMINOSO:	>= 7.800lm (+/- 10%)	FLUXO LUMINOSO:	>= 10.400lm (+/- 10%)	FLUXO LUMINOSO:	>= 14.000lm (+/- 10%)	FLUXO LUMINOSO:	>= 19.500lm (+/- 10%)
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:	>= 130lm/W (+/- 10%)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:	>= 130lm/W (+/- 10%)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:	>= 140lm/W (+/- 10%)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA:	>= 130lm/W (+/- 10%)
POTÊNCIA MÁXIMA DE REFERÊNCIA:	60W	POTÊNCIA MÁXIMA DE REFERÊNCIA:	80W	POTÊNCIA MÁXIMA DE REFERÊNCIA:	100W	POTÊNCIA MÁXIMA DE REFERÊNCIA:	150W
FREQUÊNCIA:	60Hz	FREQUÊNCIA:	60Hz	FREQUÊNCIA:	60Hz	FREQUÊNCIA:	60Hz
TENSÃO NOMINAL:	120 - 240VCA	TENSÃO NOMINAL:	120 - 240VCA	TENSÃO NOMINAL:	120 - 240VCA	TENSÃO NOMINAL:	120 - 240VCA
FATOR DE POTÊNCIA:	>= 0,92, THD<20%	FATOR DE POTÊNCIA:	>= 0,92, THD<20%	FATOR DE POTÊNCIA:	>= 0,92, THD<20%	FATOR DE POTÊNCIA:	>= 0,92, THD<20%
FAIXA DE TEMPERATURA:	-10°C A 40°C	FAIXA DE TEMPERATURA:	-10°C A 40°C	FAIXA DE TEMPERATURA:	-10°C A 40°C	FAIXA DE TEMPERATURA:	-10°C A 40°C
ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR:	>= 70%	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR:	>= 70%	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR:	>= 70%	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR:	>= 70%
TEMPERATURA DE COR:	4.000K	TEMPERATURA DE COR:	4.000K	TEMPERATURA DE COR:	4.000K	TEMPERATURA DE COR:	4.000K
VIDA ÚTIL MÍNIMA EM 70% DO FL:	60.000 HORAS	VIDA ÚTIL MÍNIMA EM 70% DO FL:	60.000 HORAS	VIDA ÚTIL MÍNIMA EM 70% DO FL:	60.000 HORAS	VIDA ÚTIL MÍNIMA EM 70% DO FL:	60.000 HORAS
ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMA:	IP66	ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMA:	IP66	ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMA:	IP66	ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMA:	IP66
RESISTÊNCIA A CHOQUES MECÂNICOS	IK08	RESISTÊNCIA A CHOQUES MECÂNICOS	IK08	RESISTÊNCIA A CHOQUES MECÂNICOS	IK08	RESISTÊNCIA A CHOQUES MECÂNICOS	IK08
PROTEÇÃO CONTRA SURTOS:	10KV	PROTEÇÃO CONTRA SURTOS:	10KV	PROTEÇÃO CONTRA SURTOS:	10KV	PROTEÇÃO CONTRA SURTOS:	10KV
COMPARTIMENTO INDIVIDUAL P/ DRIVE:	SIM	COMPARTIMENTO INDIVIDUAL P/ DRIVE:	SIM	COMPARTIMENTO INDIVIDUAL P/ DRIVE:	SIM	COMPARTIMENTO INDIVIDUAL P/ DRIVE:	SIM
POSSIBILIDADE DE INCLINAÇÃO MIN.:	+5° -5°	POSSIBILIDADE DE INCLINAÇÃO MIN.:	+5° -5°	POSSIBILIDADE DE INCLINAÇÃO MIN.:	+5° -5°	POSSIBILIDADE DE INCLINAÇÃO MIN.:	+5° -5°
FAIXA ATENDIDA DE DIÂMETRO DE BRAÇO IP:	48,3 A 60,3mm	FAIXA ATENDIDA DE DIÂMETRO DE BRAÇO IP:	48,3 A 60,3mm	FAIXA ATENDIDA DE DIÂMETRO DE BRAÇO IP:	48,3 A 60,3mm	FAIXA ATENDIDA DE DIÂMETRO DE BRAÇO IP:	48,3 A 60,3mm
PERÍODO MÍNIMO DE GARANTIA:	5 ANOS	PERÍODO MÍNIMO DE GARANTIA:	5 ANOS	PERÍODO MÍNIMO DE GARANTIA:	5 ANOS	PERÍODO MÍNIMO DE GARANTIA:	5 ANOS

- NOTAS:
- Vetado Uso de Luminárias com Tecnologia COB (Chip On Board);
  - As Luminárias deverão ser fornecidas e condicionadas em embalagens individuais e coletivas adequadas que possibilitem o transporte e o armazenamento seguro;
  - Todas as luminárias deverão possuir selo PROCEL / INMETRO e respeitar a Portaria nº20, de 15 de fevereiro de 2017 do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO. No caso de um material proposto perder a certificação entre a proposta técnica e efetiva emissão para faturamento o mesmo deverá ser substituído mediante o conhecimento e a aprovação previa do Município de Santo Antônio de Posse-SP;
  - Deverão ser apresentados pelo fornecedor todos os catálogos das luminárias, bem como os ensaios de fluxo luminoso e dados elétricos. Todos os Ensaios entregues só devem ser validos se realizados em Laboratório Acreditado INMETRO;
  - O parâmetro primordial a ser observado para a aquisição das luminárias é o Fluxo Luminoso, para garantir assim os resultados previstos nos cálculos e simulações luminotécnicas. As potências (W) são indicadas como referência de potência máxima, podendo existir variações entre diferentes fornecedores;
  - O fornecedor das luminárias LED deverá disponibilizar o arquivo eletrônico IES para cada modelo, compatível com os Softwares DIALUX e RELUX.