



Legenda: As luminárias de luz fluorescente tubular, poderão ser de sobrepor ou aplicadas ao teto ou parede e de embutir em forro, conforme definição da arquitetura. Devem possuir difusor anti-afuscamento em poliestireno cristal translúcido, alumínio refletor de alto brilho, fundo removível, soquetes por pressão, desmontagem sem utilização de ferramentas e ou remoção de parafusos e sistema que facilite a troca de lâmpadas, IRC 80 e TC: 6000 K (branco frio); IFC: luz fluorescente tubular; AFP: alto fator de potência; IFC: luz fluorescente compacta. As potências das lâmpadas entre parênteses são os valores aproximados das lâmpadas incandescentes. As definições de conjuntos de interruptores e tomadas serão verificadas pelo instalador. Tomadas padrão NBR 14.136.

1E Luminária para duas lâmpadas LED tubulares de 20W dimerizáveis, tensão de trabalho bivolt (110-220V), de sobrepor ou embutida no teto, temperatura de cor 6500K (branco).
2E Luminária para duas lâmp. LED tubulares de 20W, tensão de trabalho bivolt (110-220V), de sobrepor em forro, temperatura de cor 6500K (branco).
3E Luminária de sobrepor 2 IFC de 32W e reator eletrônico duplo AFP.
4E Luminária de embutir 2 IFC de 32W e reator eletrônico duplo AFP.
5E Luminária Blindada de embutir 2 IFC de 32W e reator eletrônico duplo AFP.
6E Luminária Blindada de embutir 4 IFC de 32W e reator eletrônico duplo AFP.
7E Luminária de embutir para 1 ou 2 IFC PL de 26W com reator AFP e protetor de vidro temperado transparente.
8E Luminária de embutir ou sobrepor em forro ou teto para IFC PL 2x18W e protetor de vidro temperado transparente.
9E Arandela para IFC 26W PL.
10E Arandela para IFC 18W PL.
11E Bloco autônomo ajustamento LED, teto ou parede 3W autonomia de 2 horas.
12E Bloco autônomo balizamento LED, teto ou parede 3W autonomia de 2 horas.
13E lum. de vígia noturna LED 3W.
14E lum. embutir p/ IFC PL 23W.
15E Refletor LED iluminação externa 50W.

16E Variador de luminosidade para lâmpada LED dimerizável.
17E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 6,5W (40W).
18E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 8,5W (60W).
19E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 11W (75W).
20E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 14W (100W).
21E Luminária para jardim lâmpada LED 6,5W (40W).
22E Luminária tipo painel de LED 24W.
23E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 6,5W dimerizável (40W).
24E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 8,5W dimerizável (60W).
25E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 11W dimerizável (75W).
26E Arandela ou Luminária para lâmpada LED 14W dimerizável (100W).
27E Luminária para jardim lâmpada LED 6,5W dimerizável (40W).
28E lum. subaquática p/ piscina LED 20W dimerizável e ou com controle de eletos.
29E Iluminação para sala de revelação de raios X.
30E Lanterna de segurança, sobrepor em porta de salas de equipamentos como raios X, tomógrafos, câmaras escuras e etc.
31E Sensor de presença ultra-sônico e infravermelho p/ instalação na parede ou teto ou forro 1000W.
32E Luminária pendente três lâmpadas LED 14W (equivalente a 3 x 100W).
33E Exaustor para banheiro 150W
34E Botão para minuteria de escada.

35E Relé fotoelétrico, proteção IP43, sensibilidade regulável, instalações externas, 1500VA. Potência GR: 1500W lâmpadas LED, 1000W lâmpadas fluorescentes.
36E Interruptor simples 250V/10A, altura: 1,10 m.
37E Interruptor simples paralelo 250V/10A, alt.: 1,10 m.
38E Interruptor simples intermediário 250V/10A, alt.: 1,10 m.
39E Interruptor bipolar 250V/10A, altura: 1,10 m.
40E Interruptor bipolar paralelo 250V/10A, altura: 1,10 m.
41E Tomada 127V, 20A/250V, altura=2,10 m.
42E Tomada 220V vermelha, 20A/250V, altura=2,10 m.
43E Interruptor bipolar instalado em régua de gases para arandela de régua ou luminária de uso individual de teto.
44E Luminária da régua de gases.
45E Iluminação do foco cirúrgico, 600W, com bateria auxiliar.
46E Comando para foco cirúrgico.
47E Ponto para negatoscópio 80W/220V, com reator eletrônico AFP.
48E Luminária sinalizadora para entrada e saída de veículos LED 14W.
49E Poste circular em aço galvanizado, 6 metros, equipado com 2 projetores em corpo de alumínio injetado, difusor em vidro plano temperado, refletor em alumínio polido, equipada com 2 LÂMPADAS DE VAPOR METÁLICO DE 250W e equipamentos auxiliares.
50E Poste circular em aço galvanizado, 6 metros, 1 projetor em corpo de alumínio injetado, difusor em vidro plano temperado, refletor em alumínio polido, equipada com 1 LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W e equipamento auxiliar.
51E Quadro elétrico desenvolvido conforme circuitos instalados.
52E As dimensões devem ser verificadas com os fabricantes.

53E Eletrodutos e Eletrocabos:
 Instalações embutidas ou sob forro: Eletroduto de PVC rígido classe A, anti-chama para iluminação, tomadas e equipamentos em geral com conexões e suportes.
 Instalações aparentes: Eletroduto em aço carbono (FG) zincado a quente, classe média, conexão com luvas, buchas e arruelas e quando das saídas de eletrocabos ou quadros ou caixas de passagem, Norma ABNT NBR 5624. As tubulações dos sistemas de segurança devem ser de aço galvanizado (proteção contra incêndio). Tubulação mínima para distribuição de energia: Ø3/4". * outras medidas indicadas no projeto. Eletrocabos com sistema normal e emergência devem possuir septo divisor para a separação dos sistemas.
 Eletroduto de energia instalado no teto, forro e ou parede.
 Eletroduto de energia instalado no piso.
 Emergência para circuitos de emergência no teto, forro e ou parede.
 Eletrocabo perfurado em aço zincado a quente com tampa, com sistema de fixação no teto em barras de 3 m, largura e altura indicados no projeto.

54E Caixa octagonal de ferro esmalçado, medida de 4", fixada sobre ou passa.
 Tubulação que desce, Flação: Retorno, Fases, Neutro e Terra, cabo unipolar 750V, antichama e baixa emissão de gases tóxicos. Norma ABNT NBR 13248. Bitola mínima para iluminação 2,50 mm², para tomadas de 2,50 mm².
 Valores não indicados são 2,50 mm² Neutro: cor azul claro, PE (terra): cor verde. Fases: preto, vermelho, azul escuro ou marrom. Retorno: amarelo. Anilhar todos circuitos.
 Conduletes em alumínio.
 Caixas de passagem, fabricadas em alumínio ou ferro galvanizado, medidas: CP1=16x16x5cm, CP2=20x20x15, CP3=30x30x20 e CP4=40x40x30. Caixas não indicadas no projeto são CP1.
 Notas: Todas as tomadas devem ser interligadas ao cabo de proteção "PE" (terra).
 Todas as partes metálicas não energizadas devem ser interligadas aos cabos "PE".
 Luminárias, reatores, perfuradas e eletrocabos devem ser interligadas ao cabo "PE".

04 JUN/18 As Built		PROJETO	
03 MAR/18 Adequação conforme nova arquitetura		PROJETO	
02 FEV/16 Retiro dos conjuntos de interruptores e tomadas		PROJETO	
01 FEV/16 Adequação da infraestrutura de alarme de incêndio		PROJETO	
00 OUT/14 Emissão inicial		PROJETO	
NOME DATA DESCRIÇÃO		PROJETO	
Simétrica Engenharia Ltda. Rua José Adolfo, 18 - Centro São Paulo - SP - CEP: 05030-340 FONE: (11) 3013-0122 / FAX: (11) 3013-3143 E-MAIL: simetrica@simetrica.com.br		ENG. LEVI CARNIETO CRP (11) 99892-6/778 / (11) 3682.3725 levicarnieto@terra.com.br CREA-SP: 5060204596/D	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO		NÚMERO DA FOLHA: IE 01	
HOSPITAL DE BEBEDOURO			
LOCAL: AVENIDA AMÉLIA BERNARDINO CUTRELA - BEBEDOURO - SP			
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO TÉRREO DO BLOCO 2			
ESCALA: 1:75 UNIDADE: METRO	DATA: OUT/2014	DESENHO: Vanderlei/Levi	CONTROLE: ENG. LEVI