



- LEGENDA**
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA, EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 3200K COM REFLETOR.
  - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 3200K COM REFLETOR.
  - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA, EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 3200K - IP21 OU MAIOR.
  - LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO COMERCIAL, COM DIFUSOR ACRÍLICO IP X1 PARA USO EDUCACIONAL, COM LÂMPADAS E SIMILARES.
  - LUMINÁRIA QUADRA, DE EMBUTIR, USO INTERNO, EM AÇO TRATADO PINTADO NA COR BRANCO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DUPLAS 20W (SANTÁRIOS, VESTIÁRIOS, VIGIA, ETC).
  - ARANDELA BLINDADA IP X LUMINÁRIA EXPOSTA AO TEMPO, COM LÂMPADA FLUOR. 220V, 220V FIXADA NA PAREDE A ALTURA DE 2,30M.
  - PROJETOR COMPLETO COM LÂMPADA 150W, REFRATOR VÉRO, TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
  - VENT-KIT PARA VAC.
  - VENTILADOR DE PAREDE.
  - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NO TETO OU CONFORME INDICADA.
  - TOMADA BAIXA - 220V CX. 4x2" h=40mm (100W) OU CONF. INDICADO.
  - TOMADA MÉDIA - 220V CX. 4x2" h=100mm (100W) OU CONF. INDICADO.
  - PONTO PARA CHUVEIRO.
  - PONTO EM CAIXA 4"x2" PARA CONEXÃO DE SISTEMA DE DADOS/TELEFONIA DE INSTALAÇÃO EM ALVENARIA OU APARENTE, H=0,3M OU CONFORME INDICADA COM UM PONTO, SE EM PONTO 111.
  - PONTO PARA SINAL DE TV CX. 4x2" - ALTURA INDICADA NO PROJETO.
  - INTERRUPTOR BIPOLAR CX. 4x2" h=1,50m.
  - INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO CX. 4x2" h=1,50m.
  - DIMMER - CONTROLE DE ILUMINAÇÃO OU VENTILADOR.
  - PONTO DE LÓGICA PARA V&F.
  - PIL SADOR CAMPANHA COM ACONTECIMENTO AO TOQUE ELETRÔNICO TENSÃO 24VDC.
  - CENTRAL DE ACONTECIMENTO E DE ALERTA SONORO/VISUAL DE EMERGÊNCIA - 220V/50VDC.
  - QUADRO DE FORÇA DE ENTRADA GERAL.
  - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS GRAU DE PROTEÇÃO IP23 CONFORME NBR 1348 E INDICAÇÕES INTERNAS CONFORME NBR 13248.
  - CAIXA DE PASSAGEM 10X10X5CM.
  - FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, COMANDO e TERRA.
  - TUBULAÇÃO QUE SOBE.
  - TUBULAÇÃO QUE DESCE.
  - ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO DIÂMETRO DE 25MM OU CONFORME INDICADO.
  - ELETRODUTO NO PISO ENVELOPADO EM CONCRETO.
  - ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO DIÂMETRO DE 25MM OU CONFORME INDICADO.
  - ELETRODUTO APARENTE EM AÇO GALVANIZADO NBR 1504.
  - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA PARA INSPEÇÃO, PARA ENERGIA ELÉTRICA, AS DIMENSÕES, ONDE NÃO INDICADAS, SÃO DE 40X40X60mm.

- NOTAS GERAIS**
- ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DEVEM SER EM PVC RÍGIDO PESADO PROTEGIDOS POR ENVELOPE DE CONCRETO MARGO (DUTOS ENTERRADOS NO SOLO).
  - ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES/PISO/ALVENARIA EM PVC NBR 15408.
  - ELETRODUTOS APARENTES EM PVC ANTICHAMA E ISENTO DE HALOGENOS, OU METÁLICOS.
  - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E DRENTO DE BREA, ADOPTAR DIMENSÕES 40x40x60mm QUANDO NÃO INDICADO.
  - FIOS E CABOS:
    - CABOS EM ELETROCALHAS/ELETRODUTOS EMBUTIDOS/APARENTES ISOLADO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENICO NÃO HALOGENADO 75V - 70° C - 4° INDEX - CONFORME NBR 13248.
    - CABOS EM BANCO DE DUTOS NO SOLO IDEM ANTERIOR, 0,81KV - 70° C - CONFORME NBR 13248.
    - NAS SEGUINTE CORES:
      - NEUTRO - AZUL CLARO
      - TERRA - VERDE CLARO
      - FASES/RETORNO/COMANDO - DEMAIS CORES
  - DECIDIDA DO PARA-RAIOS EM FERRO CA-25 Ø10mm EMBUTIDO NO PILAR ELETRODUTO DE ATERRAMENTO EM FERRO GALVANIZADO Ø10mm EMBUTIDO NO BALDRAME.
  - HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø3/4" x 3,00 m.
  - TUBULAÇÕES NÃO COTADAS Ø3/4" (25MM).
  - FIAÇÃO NÃO INDICADA.
  - ILUMINAÇÃO E TOMADAS = 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - APARELHO VENTILADOR = 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - CHUVEIROS = 6,0 mm<sup>2</sup>.
  - OBSERVAR BITOLAS NOS DIAGRAMAS DOS QUADROS.
  - TODA MALHA DE TERRA E EM BITOLA 50mm<sup>2</sup>.
  - AS INDICAÇÕES DE CIRCUITOS SÃO CONFORME INDICAÇÃO ABAIXO:

ILUMINAÇÃO:	TOMADAS:
L 1 A 8	T 1 A
INTERMUTADOR DE COMANDO (QUANDO HOUVER)	ID DO QUADRO DE ORIGEM
ID DO QUADRO DE ORIGEM	NÚMERO DO CIRCUITO
NÚMERO DO CIRCUITO	CIRCUITO E DE TOMADA OU PONTO DE CONSUMO
INDICA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	
  - ESPECIAIS:
    - EM = ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
    - AC = AR CONDICIONADO
    - BV = BAIXA VOLTAGEM (12V OU INDICADO)
  - CONECTAR TODAS AS ESTRUTURAS E CANGAÇAS DE EQUIPAMENTOS METÁLICOS A MALHA DE ATERRAMENTO GERAL COM CONDUTOR DE COBRE Nº 4 16mm<sup>2</sup>.
  - MEDIDAS EM MILÍMETROS.
  - OS CONDUTORES DA MALHA DE TERRA DEVERÃO ESTAR ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
  - PARA INTERLIGAÇÃO AO ELETRODUTO GERAL DE ATERRAMENTO A CRITÉRIO DO INSTALADOR SISTEMA DE TELEFONIA (BEP - BARRA DE EQUIPOTENCIAL).
  - DR = DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL. A proteção dos circuitos pode ser realizada individualmente, por ponto de utilização ou por circuito ou por grupo de circuitos.

**NOTAS ESPECÍFICAS DO SPDA**

- APÓS A INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER FEITA UMA MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVEDO SER ENCONTRADO VALOR DA ORDEM DE 10 OHMS. CASO NÃO SE CORREJA VALOR PRÓXIMO AO ESTIPULADO, DEVERÃO SER INSTALADAS NOVAS BARRAS DE ATERRAMENTO EM FORMATO LINHA, TRIÂNGULO, OU COMPOSIÇÃO DE AMBOS, OBEDECENDO AO ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE 3,00m ENTRE AS HASTES.
- APÓS A EXECUÇÃO E MEDIÇÃO, O EXECUTANTE DEVERÁ EMITIR ATESTADO CERTIFICANDO AS INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS DO SPDA, ESPECÍFICAS DO SPDA, E RECOLHER A RESPECTIVA ART, ENTREGANDO ESSES DOCUMENTOS A FISCALIZAÇÃO.
- É OBRIGATORIO A EXECUÇÃO DO S.P.D.A COMEÇANDO PELO ELETRODUTO DE TERRA, E P SEU ENCAMIOTADO E INTERLIGADO A MEDIDA QUE A OBRA SOBE E VEDADA A CONSTRUÇÃO DE PARTES DO SPDA EM NÍVEL SUPERIOR SEM QUE ESTEJA DEVIDAMENTE INTERLIGADO AS PARTES INFERIORES E ESTAS AO ELETRODUTO DE ATERRAMENTO.



Município de Carapicuíba  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano  
Setor de Projetos

Projeto

CRECHE MUNICIPAL - CARAPICUIBA-SP

Etapla

Disciplina

ELÉTRICA

Etapla

PROJETO BÁSICO

Nome do Arquivo

Endereço

Rua Iperó - Carapicuíba-SP

Responsáveis Técnicos

ENGº DIORGENS GODÓI DA SILVA  
Responsável Técnico pelo Projeto  
CREA SP. 5069838630

Título

**REDE DE COMUNICAÇÕES E DADOS  
IMPLANTAÇÃO E  
PLANTA DO TÉRREO**

ART

2620251271416

Data

30/09/2019

Folha

09 | 14

Escala

1:75