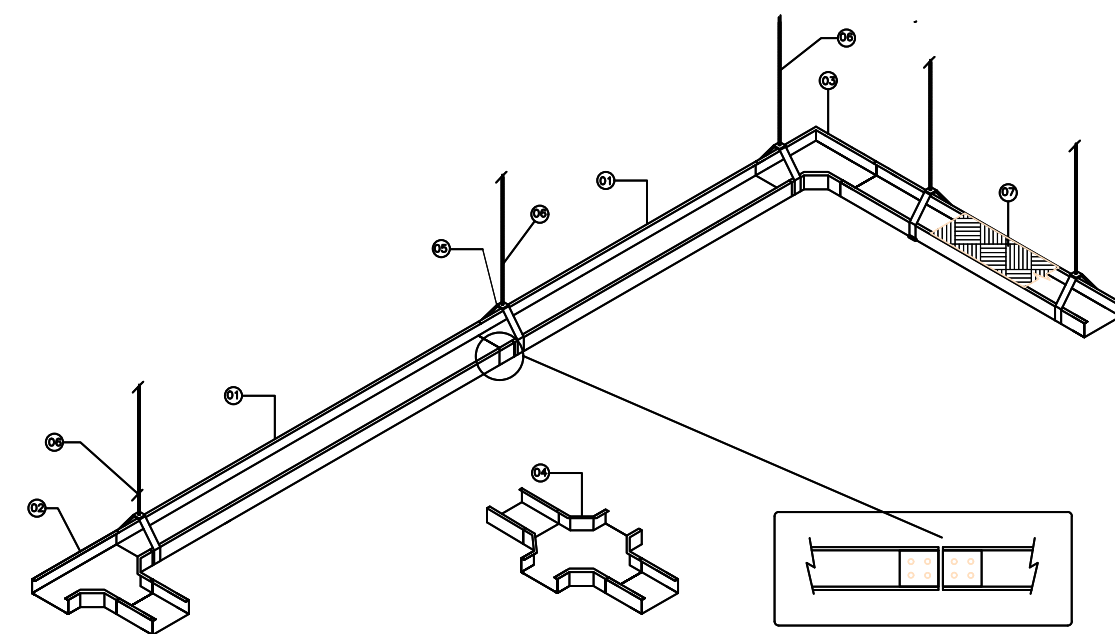
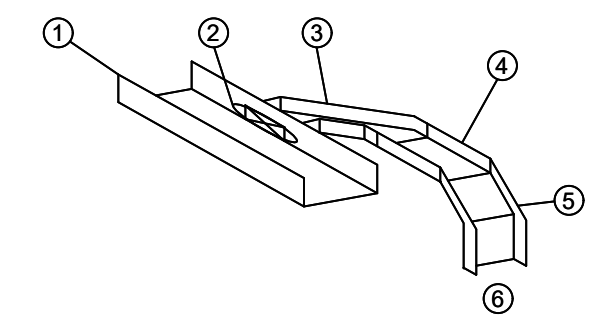


PLNT DO 1º PVIMENTO  
ESC 1:50

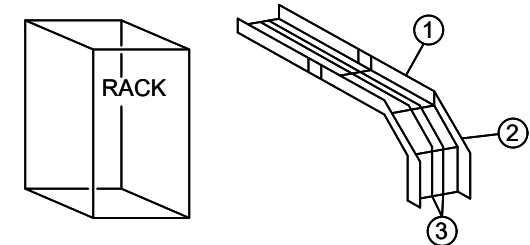


1. ELETROCALHA, TIPO LISA E COM VIROLAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, TRECHOS DE 3,00M.
2. ELETROCALHA, "T" HORIZONTAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
3. ELETROCALHA, CURVA 90° HORIZONTAL, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
4. ELETROCALHA, PEÇA TIPO "CRUZETA", EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA
5. SUSTENTAÇÃO PARA ELETROCALHA EM CHAPA DE AÇO, TIPO "GREJINHA", 100X100X3MM.
6. VERGALHO EM AÇO Ø 3/8", FIXADO COM CHUMBADOR, PORCAS E ARRUELAS.
7. TAMPA PARA ELETROCALHA DE VIROLA DE 300MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

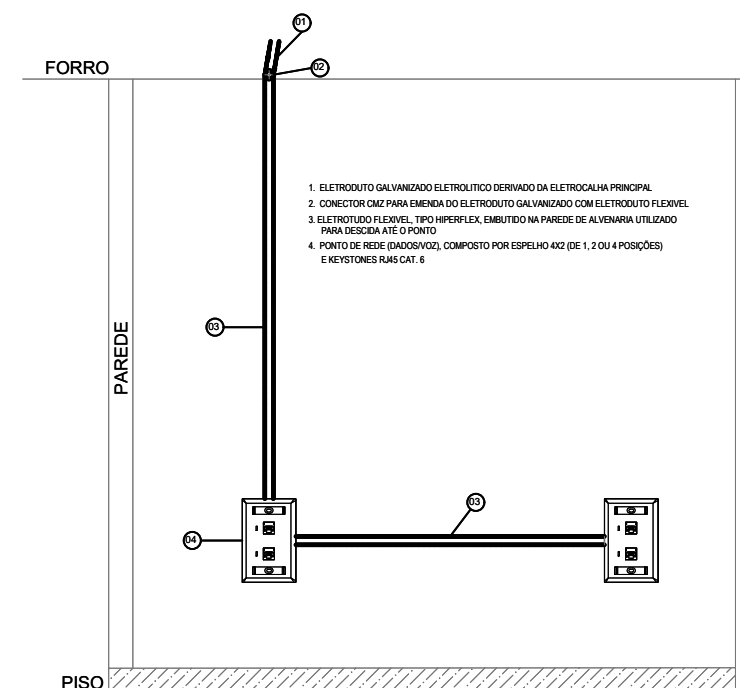
## INTERLIGAÇÃO E SUSPENSÃO DAS ELETROCALHAS DETALHES TÍPICOS



- ① ELETROCALHA PRINCIPAL EM CHAPA GALVANIZADA
- ② DERIVAÇÃO DE ELETROCALHA
- ③ CURVA 90°, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
- ④ ELETROCALHA EM CHAPA GALVANIZADA
- ⑤ CURVA VERTICAL, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
- ⑥ FLANGE NO RACK PARA ENTRADA DOS CABOS UTP CAT 6, CABO CI E FIBRA FLANGE NO RACK PARA ENTRADA DOS CABOS UTP, CAT 6, CABO CI E FIBRA



- ① ELETROCALHA EM CHAPA GALVANIZADA  
DEVE SER INSTALADA ATÉ O RACK DE TELECOMUNICAÇÕES DO ANDAR
- ② CURVA VERTICAL, CALHA EM CHAPA GALVANIZADA
- ③ CABEAMENTO DO BACKBONE DE DADOS - FIBRA ÓPTICA, CABO UTP E CABO TELEFÔNICO CI, DEVERÁ SER ENCAMINHADO ATRAVÉS DA INFRA DO SHAFT E SER LANÇADO ATÉ O RESPECTIVO RACK DOS ANDARES ATRAVÉS DA INFRA ESTRUTURA DE ELETROCALHAS QUE CHEGA AO SHAFT



1. ELETRODUTO GALVANIZADO ELETROLITICO DERIVADO DA ELETROCALA PRINCIPAL
2. CONECTOR CAT PARA EMENDA DO ELETRODUTO GALVANIZADO COM ELETRODUTO FLEXIVEL
3. ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO HIPERFLEX, EMBITO NA PAREDE DE ALUMINUM ATRAVES DO PONTA DE BICO ATÉ O PONTO
4. PONTO DE ABRE (JACK) 1/2", COMPOSTO POR EMBUDO 1/2" x 1/2", 2 OU 4 POSIÇÕES
5. KEYSTONE R44 CAT. 8

- [illegible]

## NOTAS GERAIS

- 1- ELÉTROTODOS DOS ALIMENTADORES DEVEM SER EM PVR RÍGIDO PESADO PROTEGIDOS POR ENVELOPE DE CONDUITO MAGRO
- 2- CORTES ENTRETEROS N.º 70 - C. ALUMINUM - CONFERIR NBR 13248
- 3- ELÉTROTODOS EMBUTIDOS EM LAJES/PSILABS/ENLAVENAR EM PVR NBR 15465
- 4- ELÉTROTODOS APARENTES EM PAV. ANTICHAUMA E SINTO DE LAUSAGOS OU METAISOS
- 5- CAXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E 0,50% DE BARRA. ADOTAR DIMENSÕES 40x40x40 QUANDO NÃO
- 6- FIOS E CABOS
- 7- ELÉTROTODOS EM LAJES/PSILABS/ENLAVENAR EMBUTIDOS/APARENTES LIGADOS TERMOACUSTICAMENTE EM DUPLA CAMADA DE POLIURETANO 100mm (200mm) DE C. ALUMINUM - CONFERIR NBR 13248
- 8- CABOS EM BARRA DE OUTOS DO SOLO
- 9- NEUTRO 0,91kV - 277 V - C. CONFIRMAR NBR 13248
- 10- LAS GUNTINGES CORRETES
- 11- NEUTRO - AZUL CLARO
- 12- TERMO-VERDE CLARO
- 13- FASES/CONTO COMANDO - DEBARI CORES
- 14- DESCIDA DO PARAFUSO EM C. ALUMINUM 2,5x 40mm (100mm) NO PILAR
- 15- ELÉTROTODOS DE ATERRAMENTO EM C. ALUMINUM NO C. DEBARI 25x 40mm
- 16- FIO DE ATERRAMENTO NO CONTO CONTO 25x 40mm x 3,00 m
- 17- TUBULAÇÕES NÃO COTADA 3/4" (25MM)
- 18- PAINEL DE INDICAÇÃO
- 19- LUMINAÇÃO E TOMADAS = 2,5 mm<sup>2</sup>
- 20- APARELHO VENTILADOR = 2,5 mm<sup>2</sup>
- 21- CHUVEROS = 6,0 mm<sup>2</sup>
- 22- CHUVEROS = 6,0 mm<sup>2</sup>
- 23- OBSERVAR BITOLAS NOS DIAGRAMAS DOS QUADROS.
- 24- TODA MALHA DE TERRA E EM BITOLA 50mm<sup>2</sup>
- 25- AS INDICAÇÕES DE CIRCUITOS SÃO CONFORME INDICAÇÃO ABAIXO:
- | L I A P                                      |                                  | T I A                            |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| INTERNO DO CIRCUITO DE COMANDO QUANDO HOUVER |                                  |                                  |
| DO QUADRO DE ORIGEM                          | DO QUADRO DE ORIGEM              | DO QUADRO DE ORIGEM              |
| NÚMERO DO CIRCUITO                           | NÚMERO DO CIRCUITO               | NÚMERO DO CIRCUITO               |
| INTERNO DO CIRCUITO DE LUMINAÇÃO             | INTERNO DO CIRCUITO DE LUMINAÇÃO | INTERNO DO CIRCUITO DE LUMINAÇÃO |
- ESPECIAIS:
- EM = LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- AC = AR CONDICIONADO
- BA = BAXA VOLTAGEM (220V OU INDICADO)
- 10- CONECTAR TODAS AS ESTRUTURAS CÁLICAS DE EQUIPAMENTOS
- 11- CONECTAR A MALHA DE ATERRAMENTO GERAL COM CONDUTOR DE C. ALUMINUM N.º 16mm<sup>2</sup>
- 12- MEDIDAS EM MILIMETROS
- 13- DOS CONDIÇÕES DA MALHA DE TERRA DEVERÃO ESTAR ENTERRADAS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
- 14- PARA INTERFERÊNCIA NA MALHA DE ATERRAMENTO A
- 15- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 16- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 17- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 18- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 19- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 20- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 21- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 22- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 23- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 24- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 25- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 26- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 27- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 28- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 29- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 30- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 31- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 32- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 33- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 34- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 35- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 36- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 37- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 38- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 39- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 40- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 41- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 42- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 43- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 44- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 45- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 46- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 47- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 48- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 49- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 50- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 51- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 52- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 53- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 54- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 55- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 56- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 57- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 58- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 59- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 60- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 61- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 62- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 63- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 64- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 65- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 66- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 67- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 68- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 69- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 70- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 71- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 72- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 73- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 74- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 75- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 76- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 77- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 78- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 79- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 80- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 81- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 82- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 83- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 84- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 85- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 86- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 87- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 88- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 89- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 90- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 91- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 92- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 93- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 94- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 95- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 96- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 97- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 98- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 99- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 100- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 101- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 102- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 103- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 104- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 105- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 106- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 107- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 108- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 109- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 110- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 111- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 112- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 113- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 114- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 115- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 116- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 117- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 118- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 119- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 120- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 121- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 122- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 123- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 124- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 125- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 126- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 127- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 128- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 129- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 130- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 131- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 132- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 133- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 134- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 135- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 136- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 137- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 138- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 139- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 140- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 141- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 142- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 143- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 144- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 145- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 146- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 147- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 148- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 149- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 150- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 151- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 152- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 153- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 154- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 155- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 156- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 157- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 158- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 159- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 160- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 161- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 162- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 163- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 164- CRITÉRIO DO N.º DE ATERRAMENTO
- 165- CR

## NOTAS ESPECÍFICAS DO SPDA

- 01 - APÓS A INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER FEITA UMA MEDIDA DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVERO SER ENCONTRADO VALOR DA ORDEM DE 10 OHMS.
- 02 - CASO NÃO SE ENCONTRE VALOR PRÓXIMO AO ESTIPULADO, DEVERÃO SER TOMADAS NOVAS BARRAS DE ATERRAMENTO EM FORMATO LIMA, TRIÂNGULO, OU COMPOSIÇÃO DE AMBOS, OBEDECENDO AO ESPAÇAMENTO MÍNIMO DE 3,00m ENTRE AS HASTES.
- 02 - APÓS A EXECUÇÃO E MEDIÇÃO, O EXECUTANTE DEVERÁ EMITIR ATESTADO CERTIFICANDO AS INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS DO SPA, ESPECÍFICAS DO SISTEMA E RECOLHER A RESPECTIVA ART, ENTREGANDO ESSES DOCUMENTOS À FISCALIZAÇÃO.
- 03 - É OBRIGATORIO A EXECUÇÃO DO S P D A COMEÇANDO PELO ELETROD DE TERRA, E SENDO EXECUTADO E INTERLIGADO À MEDIDA QUE A OBRA SEJA. É VEDADA A CONSTRUÇÃO DE PARTES DO SPA EM NÍVEL SUPERIOR SEM QUE

PROJETO:

**PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.**

Rua Izidro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guança, São Paulo - SP.  
CNPJ 38.880.696/0001-60 CREA 038.07.24  
Fone: 11 2949-5503 rqs.engenharia@uol.com.br



Município de Carapicuíba  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano  
Setor de Projetos

Projeto

BMX - CEEAC - COHAB

Etapa	Disciplina
1	Matemática
2	Física
3	Química
4	Biologia
5	Geografia
6	História
7	Língua Portuguesa
8	Artes
9	Educação Física
10	Religião
11	Informática
12	Projeto Interdisciplinar

ELÉTRICA

### Etapa

PE-CEAC-BMX-ELE-PL-04-R00 ILM-1P.dwg

Endereço

Rua Estádio x Av. Pilar do Sul x Av. Amazonas - Carapicuíba - SP

Responsáveis Técnicos

ENGº CIVIL KENHITI SICITO  
Responsável Técnico pelo Projeto Executivo  
RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.  
CREA SP. 0600.428.215

ENGº CIVIL E ARQ. CINTIA H. SICITO  
Responsável Técnico pelo Projeto Executivo  
RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.  
CREA SP. 5061006491

Título

**ILUMINAÇÃO**

**PLANTA DO 1º PAVIMENTO**

04

ART XXX

Revisão	Data
REV-00	NOV/21

Escala  
1:50