



- LEGENDA**
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FERRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 320W COM REFLETOR.
 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 320W COM REFLETOR.
 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FERRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 320W - 95% OU MAIOR.
 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO COMERCIAL COM DIFUSOR ACRÍLICO P X1 PARA USO EM COZINHA, COPA, LACTÁRIO E SIMILARES
 - LUMINÁRIA QUADRADADA, DE EMBUTIR, USO INTERNO, EM AÇO TRATADO PINTADO NA COR BRANCO, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMÉRCIS DUPLAS 20W (SANTUÁRIOS, VESTIÁRIOS, VIGIA, ETC)
 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17", SOQUETETA CILÍNDRICA COM GRADU, DE ARMADO PROTETIPI, LÂMPADA DE LUZ MISTA - 600W - 100W, 50 W
 - ARANDELA BILINDADA P 36X LUMINÁRIA EXPOSTA AO TEMPO, COM LÂMPADA PL20W, 220V FIXADA NA PAREDE A ALTURA DE 2,30M
 - PROJETOR COMPLETO COM LÂMPADA VM 150W, REFRATOR VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO
 - LUMINÁRIA COM LÂMPADA LED 100W, EM POSTE TELEFÔNICO H=4,0M
 - LUMINÁRIA COM 2x LÂMPADA LED 100W, EM POSTE TELEFÔNICO DUPLA H=4,0M
 - VENT-KIT PARA WC
 - VENTILADOR DE PAREDE
 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA NO TETO OU CONFORME INDICADA
 - TOMADA BAIXA - 220V CX, 4"x 2" h=0,40m (100w ou 60w) ou CONF. INDICADO
 - TOMADA MÉDIA - 220V CX, 4"x 2" h=1,00m (100w ou 60w) ou CONF. INDICADO
 - PONTO PARA CHUVEIRO
 - PONTO EM CAIXA 4"x4" PARA CONEXÃO DE SISTEMA DE DADO/TELEFONE/DE INSTALAÇÃO EM ALVENARIA OU APARENTE, H=0,40M CONFORME INDICADA
 - PONTO PARA SINAL DE TV CX, 4"x 2" - ALTURA INDICADA NO PROJETO
 - INTERRUPTOR BIPOLAR CX, 4"x 2" h=1,50m
 - INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO CX, 4"x 2" h=1,50m
 - DIMMER - CONTROLE DE ILUMINAÇÃO OU VENTILADOR
 - PONTO DE LÓGICA PARA WI-FI
 - PULSADOR CAMPAINHA COM ACOIONAMENTO AO TOQUE ELETRÔNICO TENSÃO 24VDC
 - CENTRAL DE ACOIONAMENTO E DE ALERTE SONORIOS/VISUAL DE EMERGÊNCIA- 220V/24VDC
 - QUADRO DE FORÇA DE ENTRADA GERAL
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS GRAU DE PROTEÇÃO IP23 CONFORME NBR 6146 E INDICAÇÕES INTERNAS CONFORME NBR 13070
 - CAIXA DE PASSAGEM 100X100X50
 - FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, COMANDO e TERRA
 - TUBULAÇÃO QUE SOBRE
 - 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 9204
 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA PARA REGRADA, 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 MAGRO DUTOS ENTERRADOS NO SOLO
 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E DRENTO DE BRTA, ADOPTAR DIMENSÕES 40x40x60cm QUANDO NÃO INDICADO
 - FIOS E CABOS:
 - CABOS EM ELETROCALHAS/ELETRODUTOS EMBUTIDOS/APARENTE
 - ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENIL NAO HALOGENADO 750V - 70° C - ALUMINUM - CONFORME NBR 13248
 - CABOS EM BANCO DE DUTOS NO SOLO
 - IDEM ANTERIOR 900KV - 70° C - CONFORME NBR 13248
 - NAS SEGUINTES CORES:
 - NEUTRO - AZUL CLARO
 - TERRA - VERDE CLARO
 - FASES/RETORNO/COMANDO - DEMAS CORES
 - DESCIDA DO PARA-RAIOS EM FERRO CA-25 Ø19mm EMBUTIDO NO PILAR
 - HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø34" x 3,90 m
 - TUBULAÇÕES NÃO COTADA Ø34" (25MM)
 - FIACÃO NÃO INDICADA
 - LUMINAÇÃO E TOMADAS + 2,5 mm2
 - APARELHO VENTILADOR + 2,5 mm2
 - CHUVEIROS + 6,0 mm2
 - CHUVEIROS + 6,0 mm2
 - OBSERVAR BITOLAS NOS DIAGRAMAS DOS QUADROS.
 - TODA MALHA DE TERRA E EM BITOLA 50mm2
 - AS INDICAÇÕES DE CIRCUITOS SÃO CONFORME INDICAÇÃO ABAIXO:
 - ILUMINAÇÃO:
 - L 1 A a
 - T 1 A
 - INTERRUPTOR DE COMANDO (QUANDO HOUVER)
 - ID DO QUADRO DE ORIGEM
 - NÚMERO DO CIRCUITO
 - INDICA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
 - ESPECIAIS:
 - EM = ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 - AC = AR CONDICIONADO
 - BV = BAIXA VOLTAGEM (12V OU INDICADO)
 - CONECTAR TODAS AS ESTRUTURAS E CARCASSAS DE EQUIPAMENTOS METÁLICOS A MALHA DE ATERRAMENTO GERAL, COM CONDUTOR DE COBRE NÚ 16mm²
 - MEDIDAS EM MILÍMETROS
 - OS CONDUTORES DA MALHA DE TERRA DEVERÃO ESTAR ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50cm.
 - PARA INTERLIGAÇÃO AO ELETRODO GERAL DE ATERRAMENTO A CRITÉRIO DO INSTALADOR SISTEMA DE TELEFONIA, (BEP - BARRA DE EQUIPOTENCIAL)
 - DR = DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL

NOTAS ESPECÍFICAS DO SPDA

- APÓS A INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER FEITA UMA MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DEVENDO SER ENCONTRADO VALOR DA ORDEM DE 10 OHMS.
- CASO NÃO SE CONSIGA VALOR PRÓXIMO AO ESTIPULADO, DEVERÁ SER INSTALADAS NOVAS BARRAS DE ATERRAMENTO EM FORMATO LINHA, TRIÂNGULO, OU COMPOSIÇÃO DE AMBOS, OBEDECENDO AO ESPACAMENTO 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 RESOLVER A RESPECTIVA ART, ENTREGANDO ESSES DOCUMENTOS A FISCALIZAÇÃO.
- É OBRIGATORIO A EXECUÇÃO DO S.P.D.A COMEÇANDO PELO ELETRODO DE TERRA, E IR SENDO EXECUTADO E INTERLIGADO A MEDIDA QUE A OBRA SOBRE, É VEDADA A CONSTRUÇÃO DE PARTES DO SPDA EM NÍVEL SUPERIOR SEM QUE



PROJETO:
PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.
Rua Izidoro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guapira, São Paulo - SP.
CNPJ 38.880.006/0001-60 CREA 038.07-24
Fone: 11 2949-5503 rgse.engenharia@guol.com.br



Município de Carapicuíba
Secretaria de Desenvolvimento Urbano
Setor de Projetos

Projeto	CEEAC - CARAPICUIBA-SP
Etapa	Disciplina
Etapa	PROJETO
Nome do Arquivo	PE-CEAC-COHAB-ELE-PL-10-R00_SPDA-IMP.dwg
Endereço	R. Araguari - Conjunto Habitacional Presidente Castelo Branco

Responsáveis Técnicos

ENGº CIVIL KENNETH SÍCITO Responsável Técnico pelo Projeto Executivo RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA. CREA SP. 0600.428.215	ENGº CIVIL E ARQ. CINTIA H. SÍCITO Responsável Técnico pelo Projeto Executivo RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA. CREA SP. 5061006491
--	---

Título	Folha
IMPLANTAÇÃO GERAL ATERRAMENTO GERAL / SPDA	10
ART	Data
28027230200768691	JUN/21
Escala	1:125

