



- LEGENDA**
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FERRO 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 FERRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 3200K - IPTV OU MATOR.
 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO COMERCIAL COM DISSIPADOR ACÚLICO IP X1 PARA USO EM COZINHA, COPA, LACTÁRIO E SIMILARES.
 - LUMINÁRIA QUADRADELA DE EMBUTIR, USO INTERNO, EM AÇO TRATADO PINTADO NA COR BRANCO, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMÉRCIO DUPLAS 20W (SANTÁRIOS, VESTIÁRIOS, VIGIA, ETC).
 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO RELETOR 17", SOQUETEIRA CILÍNDRICA COM GRADIL DE ABRIGADO PROTEGIDA LÂMPADA DE LUZ BRANCA - 6500K - 14W, 20 W.
 - ARANDELA BLINDADA IP X6 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 BAHIA - 220V CX, 4x 2" h=40cm (100w ou 60w) OU CONF. INDICADO.
 - TOMADA MESA - 220V CX, 4x 2" h=100cm (100w ou 60w) OU CONF. INDICADO.
 - PONTO PARA CHUVEIRO.
 - PONTO EM CAIXA 4"X4" PARA CONEXÃO DE SISTEMA DE DADOS/TELEFONIA DE INSTALAÇÃO EM ALVENARIA OU APARENTE, H=1,4M OU CONFORME INDICADA.
 - PONTO PARA SINAL DE TV CX, 4x 2" - ALTURA INDICADA NO PROJETO.
 - INTERRUPTOR BIPOLAR CX, 4x 2" h=1,00m.
 - INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO CX, 4x 2" h=1,00m.
 - DIMMER - CONTROLE DE ILUMINAÇÃO OU VENTILADOR.
 - PONTO DE LÓGICA PARA WI-FI.
 - PULSADOR CAMPANHA COM ACOIAMENTO AO TOQUE ELETRÔNICO TENSÃO 24VCC.
 - CENTRAL DE ACOIAMENTO E DE ALERTA SONORO/MUSICAL DE EMERGÊNCIA - 220V/24VCC.
 - QUADRO DE FORÇA DE ENTRADA GERAL.
 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS GRAU DE PROTEÇÃO IP23 CONFORME NBR 1146 E INDICAÇÕES INTERNAS CONFORME NBR 13070.
 - CAIXA DE PASSAGEM 15X15X30CM.
 - FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, COMANDO E TERRA.
 - TUBULAÇÃO QUE SOB.
 - 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 824.
 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E ALÇA PARA INFLEXÃO PARA ENERGIA ELÉTRICA. AS DIMENSÕES, ONDE NÃO INDICADAS, SÃO DE 40X40X40cm.

- NOTAS GERAIS**
- ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES DEVEM SER EM PVC RÍGIDO PESADO PROTEGIDOS POR ENVELOPE DE CONCRETO MAGRO (DUTOS ENTERRADOS NO SOLO).
 - ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES/PISOS/ALVENARIA EM PVC NBR 15465, ELETRODUTOS APARENTE EM PVC ANTICHAMA E ISENTO DE HALOGENOS, OU METÁLICOS.
 - CAIXA DE PASSAGEM NO PISO EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E DRENO DE BRTA, ADOTAR DIMENSÕES 40x40x40cm QUANDO NÃO INDICADO.
 - FIOS E CABOS:
 - CABOS EM ELETROCALHAS/ELETRODUTOS EMBUTIDOS/APARENTE ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA DE POLIÉTFENICO NÃO HALOGENADO 750V - 70° C - ALUMEX - 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 SERÃO COMANDO - DEMAIS CORES.
 - DESCIDA DO PARA-RAIOS EM FERRO CA-25 Ø19mm EMBUTIDO NO PILAR.
 - ELETRODO DE ATERRAMENTO EM CABO NU DE COBRE 50mm².
 - HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø34" x 3,30 m.
 - TUBULAÇÕES NÃO COTADA Ø34" (25MM).
 - ILUMINAÇÃO 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	TOMADAS
L 1 A a	T 1 A
INTERCEPTOR 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	
 - CONECTAR TODAS AS ESTRUTURAS E CARCAÇAS DE EQUIPAMENTOS METÁLICOS A MALHA DE ATERRAMENTO GERAL, COM CONDUTOR DE COBRE NU Ø16mm².
 - 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. 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 DEVENDO SER ENCONTRADO VALOR DA ORDEM DE 10 OHMS. CASO NÃO SE CONSIGA VALOR PRÓXIMO AO ESTIPULADO, DEVERÃO SER INSTALADAS NOVAS BARRAS DE ATERRAMENTO EM FORMATO UHNA, TRIÂNGULO, OU COMPOSIÇÃO DE AMBOS, OBEDECENDO AO ESPACAMENTO MÍNIMO DE 3,00m ENTRE AS HASTES.
 - APÓS A EXECUÇÃO E MEDIÇÃO, O EXECUTANTE DEVERÁ ENTREGAR ATESTADO CERTIFICANDO AS INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS DO SPDA, ESPECÍFICAS DO SPDA E RESOLUÇÃO 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 À MEDIDA QUE A OBRA SOBRE, É VEDADA A CONSTITUIÇÃO DE PARTES DO SPDA EM NÍVEL SUPERIOR SEM QUE

PROJETO:

RGSE

PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.

Rua Izidro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guapira, São Paulo - SP.
CNPJ 38.880.016/0001-60 CREA 038.07-24
Fone: 11 2949-5503 rgse.engenharia@uol.com.br

Município de Carapicuíba
Secretaria de Desenvolvimento Urbano
Setor de Projetos

Projeto: **BMX - CEEAC - COHAB**

Etapa: **ELÉTRICA**

Disciplina: **PROJETO**

Nome do Arquivo: **PE-CEAC-BMX-ELE-PL-11-R00_SPDA-PLS.dwg**

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

Responsáveis Técnicos

ENGº CIVIL KENHITT 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: **REDES EXTERNAS
LOGICA E COMUNICAÇÕES
PLANTA DOS PAVIMENTOS**

ART: **XXX** Revisão: **REV-00** Data: **NOV/21** Escala: **1:75**

Folha: **11**