



## SIMBOLOGIA — ILUMINAÇÃO

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (COTAS) — h=100mm.

LÂMPADA DE SOFORER COM 2 LÂMPADAS LED TB DE 20W. COM ALÇAS E REFLETORES. — FABRICANTE: LUMICENTER CAA02-532 OU EQUIVALENTE.

LÂMPADA DE SOFORER COM 2 LÂMPADAS LED TB DE 20W. — FABRICANTE: LUMICENTER CAA02-532 OU EQUIVALENTE.

LÂMPADA DE SOFORER COM 2 LÂMPADAS LED TB DE 10W. — FABRICANTE: LUMICENTER CAA02-516 OU EQUIVALENTE.

LUMINÁRIA CILÍNDRICA (Ø225mm) DE SOFORER PARA UMA LÂMPADA LED COMPACTA DE 18/36 W. — REF.: LUMINÁRIAS E778-3 OU EQUIVALENTE.

LUMINÁRIA TIPO PÓSTO DE LÂMINA PARA UMA LÂMPADA BULBO (A60) LED DE 12W. — REF.: LUMINÁRIAS 2001-5 OU EQUIVALENTE.

LUMINÁRIA TIPO PROJETOR LED DE 50W. — REF.: ANÁLISE DA TECNOMAT OU EQUIVALENTE.

LUMINÁRIA LED DE 77W, INSTALADA EM PÓSTO DE 4m de ALTURA. — REF.: LUMICENTER LE002-81 OU EQUIVALENTE.

LUMINÁRIA ARMADILHA PISO, LED 1X15W + 220V — H=350mm. — RE.: LMR10 — LUMINÁTI OU EQUIVALENTE.

PONTO PARA INTERRUPTOR SIMPLES — INSTALAR 1 MÓDULO DE INTERRUPTOR SIMPLES (10x120/250) EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBITADA NA PAREDE. — h=120mm.

PONTO PARA INTERRUPTORES PARALELO — INSTALAR 2 MÓDULOS DE INTERRUPTORES SIMPLES (10x120/250) EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBITADA NA PAREDE. — h=120mm.

PONTO PARA INTERRUPTORES SÉRIOS — INSTALAR 3 MÓDULOS DE INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR (10x120/250) E CAIXA 4"x4" DE PVC EMBITADA NA PAREDE. — h=120mm.

PONTO PARA INTERRUPTOR PARALELO — INSTALAR 1 MÓDULO DE INTERRUPTOR PARALELO (10x120/250) EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBITADA NA PAREDE. — h=120mm.

PONTO PARA INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA — INSTALAR 1 MÓDULO DE INTERRUPTOR (10x120/250) + PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA — INSTALAR MÓDULO DE TOMADA 2P+1T (10x120/250) EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBITADA NA PAREDE. — h=120mm.

TUBULAÇÃO DE PVC FLUÍDE, ARMADA EMBITADA NO PISO DO PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS — NÃO COTADOS SÉRIO 8230M. — CONFORME NBR 15465

TUBULAÇÃO DE PVC FLUÍDE, ARMADA EMBITADA NO PISO DO PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS — NÃO COTADOS SÉRIO 3474 (Ø230mm) — CONFORME NBR 15465

TUBULAÇÃO DE FID DO TIPO KANXEL (CONFORME NBR 12715) EMBITADA NO PISO — NÃO COTADOS SÉRIO 830mm.

ELETRODUTO DE AÇO CARBONO NO TETO/PAREDE OU ENTERRADO PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS — NÃO COTADOS SÉRIO 1º (Ø38mm) — CONFORME NBR 13057/93.

CAIXA OCTOGONAL, EM PVC ANTICHAMA.

CONDULETE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO NA PAREDE — NÃO COTADO Ø1".

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC COM TAMPA C/CA, EMBITADA NA PAREDE. — h=30mm.

SENHORA PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO ACOIONADO POR MOVIMENTO. INSTALAR EM CAIXA 4"x2" EMBITADA NA PAREDE. — h=180mm.

PONTO PARA INSTALAÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO 220V/1200VA. — INSTALAR NO PÓSTO.

CAIXA DE PASSAGEM EM LATA DE ALUMÍNIO SILICADO, COM TAMPA REVERSÍVEL (GLAUS/ANTIPARAFUSO), FUSÃO POR TRANSFERÊNCIA DE AÇO GALVANIZADO, COTADA DE JANTA DE 100mm. — Ø=40. — INSTALAR NO PÓSTO — DIMENSÕES 200x100x10mm

CONDUTORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO, RETORNO DO FOTÓCELULO E TERRA. RESPECTIVAMENTE, NÃO COTADOS SÉRIO Ø25mm. NÃO ESPECIFICADOS SEBEM CADA ARMADA COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINGUÍVEL, FUMAÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS — NBR 12046.

○ TUBULAÇÃO TÓXICA ○ TUBULAÇÃO DESCE

## NOTAS GERAIS

- 1- TENSÃO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 127/220V;
- 2- QUAISQUER NÃO INDICAÇÕES, CORTAS EM CENTRÍMETROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
- 3- OBSERVAR INDICAÇÕES DE NÍVEL DE ENERGIA E POLARIDADE PARA FURILHAS.
- 4- ELÉTROTODOS NÃO EFECTUADOS SEMPRE EM CARGAS E CONDIÇÕES SEMELHANTES ÀS DO PROJ. Nº 15485.
- 5- OS CONDIÇÕES DE ATERRAMENTO SÃO INDEPENDENTES DO PROJ. (N-5)
- 6- TODOS OS FURILHAS DE ELÉTROTODOS E OUTROS DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDAZADOS COM ARRAVE GALVÂNICO Nº 14.
- 7- DEVERÃO SER COLOCADAS ANILAS (VARCORES) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CARGAS NOS CONDUTORES ELÉTRICOS NOS C.C.
- 8- NÃO SE PRECISA DE CONTROLE DE CARGA PARA CARGAS E CONDIÇÕES SEMELHANTES ÀS DO PROJ. Nº 15485.
- 9- OS CONDIÇÕES DE ATERRAMENTO DOS C.C. DEVERÃO POSSUIR CARACTERÍSTICAS DE BOM ISOLAMENTO E BOM FUNDAMENTO.
- 10- OS CONDUTORES DENTRO DO C.C. DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR CARGAS E CONDIÇÕES SEMELHANTES ÀS DO PROJ. Nº 15485.
- 11- TODOS OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS DEVEM SEGUIR NORMAS NACIONAIS, DE CONFORMIDADE EXPEDIDA PELO ITEM.
- 12- DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ADICIONAIS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES.
- 13- TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/ FUNDAMENTAÇÕES: 30°C. QUOTA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4E.
- 14- UTILIZAR DISSINTE INTERIOR COM 10% DE RESERVA.
- 15- UTILIZAR CURVAS DE RAO LONGO RAIO CORNÉLIA, NUNCA JUNTAS.
- 16- MÁXIMO DE 45 DEGR. EM TODAS, NÃO REVERSES, EM LANÇAS DE TUBULAÇÃO INTER. CAVAS.
- 17- MÁXIMA PROTEÇÃO DE 10% DE RESERVA.
- 18- MÁXIMA TENSÃO DE 10% DE RESERVA, EM EQUILIBRAÇÃO DE POTENCIAL.
- 19- NÃO PERMITIR S.O.
- 20- AS DEVIAS ENTRE CONDIÇÕES DE CIRCUITOS SONDAZADOS (TUBULAÇÃO E TUBAGEM) DEVERÃO SER REALIZADAS ATUANDO SELOMAS ESTABELECIDAS OS CONECTORES SONDAZADOS (CARGAS DO TIPO "C"30", CONFORME NBR 5410, 10% DE RESERVA).
- 21- OS INTER-RUPTORES E DISJUNTORES C/ INDICAÇÃO "N" NA RELAÇÃO DE CARGAS E CONDIÇÕES DE TENSÃO DIFERENCIAL, RESIDUAL (C/ SENSIBILIDADE DE 0,03A (30mA).
- 22- TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER PRODUZIDOS DE SUBSISTEMAS DE TRANSMISSÃO.
- 23- OS CONDUTORES DEVERÃO POSSUIR BOMAS CONECTIVIDADES COM OS ELÉTROTODOS DE MAIOR DIÂMETRO.
- 24- AS OBTAS DE ALUMINIO DE GALVA. QUATROS, TOMADAS E ELÉTROTODOS INDICADOS INTERFERIR-SE AO EXISTO DOS DISJUNTORES AO PRISO C/ 10% DE RESERVA.
- 25- DISJUNTORES NÃO EFECTUADOS SEMPRE TERMINAÇÕES COM CAPACIDADE DE REINTERFER-SE DE CURTO CIRCUITO.
- 26- OS CONDUTORES DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES NUNCA EXCLUSIVO, COM A MESMA BOM DO CONDUTOR DE FASE.
- 27- DEVERÃO POSSUIR BOMAS CONECTIVIDADES COM OS ELÉTROTODOS DE MAIOR DIÂMETRO.
- 28- DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS E ARMELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS ENTREDESMAS.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	KELVIN S.	ALINE MARA	31/10/20
01	REVISÃO GERAL	EXE	MICHEL MARQUES	ALINE MARA	08/01/20
02	REVISÃO ARG. 3º PRVTO.	EXE	KELVIN S.	ALINE MARA	29/01/20
03	REVISÃO	EXE	MICHEL MARQUES	ALINE MARA	17/02/20
TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO		APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"		CNC - CANCELADO

	<b>REALIZAÇÃO</b> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE</b> <b>LAGOA SANTA</b>
	RUA SÃO JOÃO, Nº 361, BAIRRO CENTRO LAGOA SANTA, MG, CEP: 33.040-000 TELEFONE: (31) 3986-1300
	<b>ESCOLA ANTÔNIO MARIA</b> LAGOA SANTA - MG
<b>PROJETO ELÉTRICO</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO / DIRETOR DE OBRAS:	
DIONÍSIO DE SOUZA BARBOSA CREA: 147.886/D	
DATA: OUTUBRO/2019	ESCALA: 1:50
02/05/2019 PRÉ-LIE	
TÍTULO DOS DESENHOS: PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA - 1. PAVIMENTO E COBERTURA ILUMINAÇÃO	PRONALC <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;">03</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;">/03</div>
DESENHOS AUTORES RESPONSÁVEIS, PROIBIDA REPRODUÇÃO, EVALUAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.	
(TÍTULO DOS DESENHOS) PRONALC-ELC-03-04-08-05-06	