

CONFIGURAÇÃO
PARA PLOTAGEM:
COR COR PENNA
1 7 0,10
2 7 0,20
3 7 0,30
4 7 0,40
5 7 0,50
6 7 0,60
7 7 0,70
8 8 0,80
30 7 0,20
31 7 0,10
32 7 0,30
250 250 0,15
251 251 0,15
252 252 0,15
253 253 0,15
254 254 0,15

LEGENDAS		
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR COM ALETAS PARABÓLICAS PARA 2 LÂMPADAS TUBOLED 20 W.	 ELETROCALHA METÁLICA, LISA TIPO "U", COM TAMPA, GALVANIZADA A FOGO, PARA DISTRIBUIÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS OU DADOS. DIMENSÕES 150mmx50mm.
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR ABERTA COM ABAS PARA 2 LÂMPADAS TUBOLED 20 W.	 1CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO 150x150x80mm.
	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR COM ALETAS PARABÓLICAS PARA 2 LÂMPADAS TUBOLED 20 W.	 2CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO 200x200x100mm.
	LUMINÁRIA SOLAR LED PARA USO EXTERNO INSTALADA EM POSTE DE 6m FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 130,5 lm.	 3CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO 300x300x120mm.
	LUMINÁRIA LED LINEAR RETANGULAR PENDENTE FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 110lm.	 4CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO 400x400x150mm.
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA/BALIZAMENTO, 110-220V/60Hz 15W.	 5CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO 400x400x150mm.
	LUMINÁRIA BLINDADA, OVAL, DE SOBREPOR OU ARANDELA PARA LÂMPADA LED 13,5W COMPACTA.	 TXCAIXA DE PASSAGEM PARA CABOS ELÉTRICOS. T1 - CAIXA EM ALVENARIA 400x400x400mm; T2 - CAIXA EM ALVENARIA 600x600x600mm; T3 - CAIXA EM ALVENARIA 800x800x800mm; T4 - CAIXA EM ALVENARIA 1000x1000x1000mm.
	LUMINÁRIA LED PARA USO EXTERNO INSTALADA NA PAREDE 120W	
	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ACIONAMENTO DE LUMINÁRIAS.	 QUADROS TERMINAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS.
	TOMADA DE SOBREPOR DE USO GERAL OU ESPECÍFICO 2P+T DE 10A - 127V, COM PLACA, NAS ALTURAS DE 0,40m, 1,10m e 2,20m, RESPECTIVAMENTE.	 MINIDISJUNTOR MONOPOLAR + DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	TOMADA DE SOBREPOR DE USO GERAL OU ESPECÍFICO 2P+T DE 10A - 220V, COM PLACA, NAS ALTURAS DE 0,40m, 1,10m e 2,20m, RESPECTIVAMENTE.	 MINIDISJUNTOR BIPOLAR + DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	TOMADA DE SOBREPOR DE USO GERAL OU ESPECÍFICO 2P+T DE 20A - COM PLACA, NAS ALTURAS DE 0,40m E 1,10m, TENSÃO 127V E 220V, RESPECTIVAMENTE.	 MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES INSTALADO EM CONDULETE APARENTE.	 MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	INTERRUPTOR BIPOLAR PARALELO INSTALADO EM CONDULETE APARENTE.	 MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, MONOPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	PONTO DE FORÇA APARENTE DE USO ESPECÍFICO.	 DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR (CORRENTE E TENSÃO INDICADAS NO PROJETO).
	PONTO DE FORÇA EMBUTIDO DE USO ESPECÍFICO.	
	PONTO DE FORÇA PARA LIGAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO, INSTALADO A 2,20m DO PISO ACABADO.	 MOTOR DE PORTÃO DE ACESSO.
	SAÍDA LATERAL INSTALADA EM ELETROCALHA E PERFILADO DIÂMETRO CONFORME ELETRODUTO INDICADO.	 FIAÇÃO: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE - BITOLA MÍNIMA 2,5mm², SALVO INDICADO: FASE - PRETO, VERMELHO OU BRANCO; NEUTRO - AZUL CLARO; RETORNO - AMARELO; TERRA - VERDE.
	CONDULETE EM ALUMÍNIO (INSTALADO APARENTE OU NO ENTREFERRO).	 ELETRODUTO DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO A FOGO, PARA SISTEMAS DE ELÉTRICA E DADOS (SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE).
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO, DIMENSÕES DE 38X38mm, SALVO INDICADO EM PLANTA.	 DESCIDA SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO A QUENTE, PARA SISTEMAS DE ELÉTRICA DE ILUMINAÇÃO E AR CONDICIONADO(INSTALAÇÃO APARENTES OU NO ENTREFERRO ALTURA MÍNIMA 1,1m), DIÂMETRO DE ø1" SALVO INDICADO.	 MUDANÇA DE NÍVEL.
	ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD, P/SISTEMAS DE ELÉTRICA E DADOS (EMBUTIDO NO PISO), - DIÂMETRO DE ø1", SALVO INDICADO.	 HASTE DE ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, ø5/8 x 3,00m, EM CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO CILINDRICA EM PVC ø3m, h=4m.
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 3x2,5mm², ISOLAÇÃO PP 70° 500V - PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS.	 BARRA DE AÇO GALVANIZADA, ADICIONAL PARA DESCIDA DA PRUMADA DO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.
	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO A QUENTE, PARA SISTEMAS DE ELÉTRICOS DE TOMADAS (INSTALAÇÃO APARENTE - ALTURA MÁXIMA 1,1m), DIÂMETRO DE ø1" SALVO INDICADO.	 TERMINAL AÉREO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 7/8"x1/8",h=3m.
	CABO DE ATERRAMENTO EM COBRE NÚ (CORDOALHA) #50,0mm², ENTERRADO NO SOLO. CORDOALHA DE COBRE NÚ, DE 50mm² (7 FIOS), ENTERRADO NO SOLO, A 0,5m DE PROFUNDIDADE.	 HASTE DE ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, ø5/8 x 3,00m.
	BARRA CONDUTORA CHATA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES DE 7/8"x1/8", EM SUPORTE GUIA.	 PONTO DE CONEXÃO ENTRE CABO E CABO DO SISTEMA DE SPDA/ATERRAMENTO.
	CABO DE COBRE NU, DE 35mm² (7 FIOS) PARA INTERLIGAÇÕES NA MALHA DE CAPTAÇÃO.	 PONTO DE CONEXÃO ENTRE BARRAS E CABOS DO SISTEMA DE SPDA/ATERRAMENTO.

TABELA DE MATERIAIS				
ELETRODUTOS DE AÇO CARBONO, GALV. A FOGO				
Tamanho	Original	Diâmetro Ext. (mm)		Espessura da chapa (mm) Conforme NBR 5624/1993
POL.	DN	Mínimo	Máximo	
ø1/2"	15	20,00	20,40	1,50
ø3/4"	20	25,20	25,60	1,50
ø1"	25	31,50	31,90	1,50
ø1.1/4"	32	40,50	41,00	2,00
ø1.1/2"	40	46,60	47,10	2,25
ø2"	50	58,40	59,00	2,25
ø2.1/2"	65	74,10	74,90	2,65
ø3"	80	86,80	87,60	2,65
ø4"	100	111,60	112,70	2,65

NOTAS	
1	PARA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA VIDE MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS QUE ACOMPANHAM ESTE PROJETO.
2	TODA FIAÇÃO ELÉTRICA, QUANDO NÃO INDICADA, POSSUI BITOLA DE 2,5mm².
3	TODOS OS ELETRODUTOS E SEUS AUXILIARES EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM OBEDEECER AS NORMAS INTERNACIONAIS DE APLICAÇÃO DOS MESMOS E ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR IEC 60947-2.
4	OS ELETRODUTOS PARA INSTALAÇÃO APARENTE SERÃO EM AÇO CARBONO, GALVANIZADOS A QUENTE (NBR5624/2011) CONFORME TABELA ANEXADA A ESTA FOLHA, BITOLA ø1", SALVO INDICAÇÃO EM PLANTA.
5	É VEDADA QUALQUER TIPO DE INSTALAÇÃO COM CONDUTORES FORA OU SEM ELETRODUTOS.
6	NOTAS EM PLANTA PREVALECEM SOBRE LEGENDAS.
7	OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER DO TIPO SOBREPOR, CONSTRUÍDOS EM CHAPA DE AÇO CARBONO, COM PORTAS DOTADAS DE FECHADURAS.
8	OS BARRAMENTOS DE COBRE, INCLUSIVE NEUTRO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, DEVERÃO POSSUIR 99,9% DE PUREZA.
9	CAIXAS DE PASSAGEM SEM INDICAÇÃO DE MEDIDAS SÃO CONSIDERADAS 100x100x80mm (4"x4").
10	INDICAÇÕES DE INFREAESTRUTURA TEM CARÁTER ORIENTATIVO NÃO REPRESENTANDO AS DIMENSÕES FÍSICA.
11	PARA INTERLIGAÇÃO DOS CIRCUITOS ENTRE AS LUMINÁRIAS E OS DUTOS EMBUTIDOS EM FORRO DEVERÃO SER UTILIZADOS ELETRODUTOS METÁLICOS FLEXÍVEIS, DE MESMA BITOLA QUE SEU TRECHO DE ORIGEM.
12	A LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABOS DE COBRE FLEXÍVEL DE 3x2,5 mm², ISOLAMENTO 0,6/1 kV - ISOLAÇÃO PP, 70º C.
13	A FIAÇÃO DO CIRCUITO TERRA É INDIVIDUAL PARA CADA CIRCUITO ELÉTRICO A SER INSTALADO.
14	TODOS OS DISJUNTORES E SEUS AUXILIARES EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM OBEDEECER AS NORMAS INTERNACIONAIS DE APLICAÇÃO DOS MESMO E ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR IEC 60947-2.
15	TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
16	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO COM CORRENTE NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 125A SERÃO MINIDISJUNTORES
17	AS ABRAÇADEIRAS DE FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS METÁLICOS DEVERÃO ESTAR NO MÁXIMO A 2 METROS DE DISTÂNCIA ENTRE ELAS E OS SUPORTES DE ELETROCALHAS (MÃO-FRANCESA) NO MÁXIMO 3 METROS ENTRE ELAS.
18	ELETROCALHAS NÃO DIMENSIONADAS SERÃO DE 150mmX50mm.



CLIENTE
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
EMPREENDIMENTO
PROJ. EXECUTIVO E LEGAIS VISANDO A REGULARIZAÇÃO DA ETEC FERNANDO FEBELIANO DA COSTA
LOCAL / MUNICÍPIO
RUA MONSENHOR MANOEL FRANCISCO ROSA, 433 – CENTRO PIRACICABA – SP

COLABORADORES	CREA	FUNÇÃO
PAULO CESAR MARIANO DE ALMEIDA	0601795569	ENG. ELETRICISTA
SAMMY ALVES DE LIMA	5069338600	TECG. ELETROTEC.

DADOS / FONTES DE REFERÊNCIA	
NOME DO ARQUIVO ELETRÔNICO	
0121-15_ELE-PE-0001-R01-LEG.dwg	
RD1 - CONFORME ANÁLISE DE PROJETOS N°13/2019 - DP / CPS	GBS
REVISÕES	REVISÃO
DATA	RUBRICA

AUTOR DO PROJETO - INSTALAÇÕES		FOLHA Nº	
GIOVANNI B. SCIAMMARELLA		ELE-PE-0001	
UNID. PROJETOS		ESCALA NOMINAL	
CREA 0601613959		SEM ESCALA	
SUPERVISOR DE PROJETOS - INSTALAÇÕES		REVISÃO	
HUMBERTO HAJIME SUZUKI		01	
UNID. PROJETOS		DATA EMISSÃO INICIAL	
CREA 0601848392		NOVEMBRO/2019	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		FORMATO	
PEDRO PEREIRA EVANGELISTA		ESC PLOTAGEM	
DIRETORIA DE ENGENHARIA		1x1	
CREA 0601404025		A1	