

PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA/INSTALAÇÕES CASTELO D'ÁGUA
escala: 1/75

LEGENDA

LUMINÁRIAS E PROJETORES

- LUMINÁRIA DE SOBREPOR, CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO FABRICADO EM ALUMÍNIO, GRUPO DE VIDRO ALCAINO ROSQUEADO AO CORPO, COM MEDIDA DE SOBREPOR, COM CAIXA DE ALUMÍNIO COM ENTRADA TIPO GÁS 3/4" E PREENCHA CAROS 3/4" COM UM SQUEETE E-27 PARA UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 20W, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO. FAB: REEME OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EMBUTIR NO SOLO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO PINTADO NA COR PRETA, GRADE DE PROTEÇÃO DE MEDIO ACABAMENTO E VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO COM UMA LÂMPADA HALOGENA TIPO PAR 30-75W, BASE E27, REF: ECOMA, FAB: ITAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- CAIXA HEXAGONAL COM 3"43" COM PROJETO PARA SOBREPOR, CORPO FABRICADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO DOBRADA E SOLDADA COM ALUMÍNIO INCORPORADO, ARO EM LISA DE ALUMÍNIO FUNDIDO PRESO AO CORPO POR MEIO DE PARAFUSOS BASSILINHAIS E PORCAS BORBOLITA, REFLETOR INTERNO ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO LISO, SUPORTE METÁLICO EM FORMA DE "V", GALVANIZADO A FOGO PARA FIXAÇÃO DO PROJETO, REFLETOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, SQUEETE E-40 REF: TRC4175 FAB: TROPIC OU EQUIVALENTE TÉCNICO PARA UMA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICAS REF: HQ-70W, ALTURA DE MONTAGEM 2,6m;
- POSTE METÁLICO, ALTURA TOTAL 5m, COM O1 LUMINÁRIA DE UMA PÉTALA, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO STUCCO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO E DISPOSITIVO PARA FIXAÇÃO DA PÉTALA AO POSTE, REF: EP77-S2640 T3, FAB: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CADA PÉTALA COM LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICAS 150W, COM REATOR E IGNIOR;
- POSTE METÁLICO, ALTURA ÚTIL 5m, COM O1 LUMINÁRIA DE DUAS PÉTALAS, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO STUCCO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO E DISPOSITIVO PARA FIXAÇÃO DA PÉTALA AO POSTE, REF: EP77-S2640 T3, FAB: LUMICENTER OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CADA PÉTALA COM LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICAS 150W, COM REATOR E IGNIOR;

INTERRUPTORES E TOMADAS

- INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CONDULETE DE PVC, INSTALADO A 1,1m DO PISO ACABADO;
- TOMADA TIPO 2P+1 "PADRÃO BRASILEIRO", 10A-250V, EM CONDULETE DE PVC, INSTALADO A 0,3m

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ANTI-CHAMA, APARENTE;
- ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSSINHA, ANTI-CHAMA, CLASSE B EMBUTIDO NO PISO, CONDUTORES FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE;

QUADROS, CAIXAS E CONDULETES

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO DO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE EMBUTIR INSTALADO A 1,50m DO CENTRO DO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;
- CAIXA METÁLICA, DIMENSÕES 20x20x13cm, ALTURA DE INSTALAÇÃO 0,3m PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", ALTURA DE INSTALAÇÃO 2,5m PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;
- CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 30x30x30cm, COM 10cm DE BRITA NO FUNDO;
- CONDULETE EM PVC, TIPO UNIVERSAL;
- CONDULETE EM PVC, TIPO UNIVERSAL COM TAMPA CEGA;

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- TODA A CABEÇAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EXECUTADA C/ CABOS DE BITOLA MÍNIMA DE 2,5 mm², TIPO SINTENAX ANTI-FLAM EXTRANDEVEL, ENCONDAMENTO CLASSE 5, CLASSE DE ISOLAÇÃO PARA QUAZ, FAB. PIRELLI OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- ELETRODUTOS NÃO DOTADOS: PVC RÍGIDO, ANTI-CHAMA, CLASSE B, FAB: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EM SUAS EXTREMIDADES COM ANILHAS INDELEVEIS;
- TODA CONEXÃO CABO/BARRAMENTO E LIGAÇÃO PARA OS DISJUNTORES, INTERRUPTORES E TOMADAS DEVERÁ SER EXECUTADA ATRAVÉS DE TERMINAIS DE COMPRESSÃO APROPRIADOS DO TIPO QUELH, AGULHA, GARTO, CONFORME O CASO, ESTANHANDO EM QUALQUER SITUAÇÃO A EXTREMIDADE DO CABO;
- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;
- POR RAZÕES DE SEGURANÇA, E A FIM DE PROPICIAR A PARTIDA ADEQUADA DAS LÂMPADAS, TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS;
- TODOS OS CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO EXTERNA TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/0,9kV;
- AS LUMINÁRIAS DOS POSTES SERÃO ALIMENTADAS ATRAVÉS DE CABO PP 3x2,5mm², DERIVADO DOS CABOS UNIPOLARES.

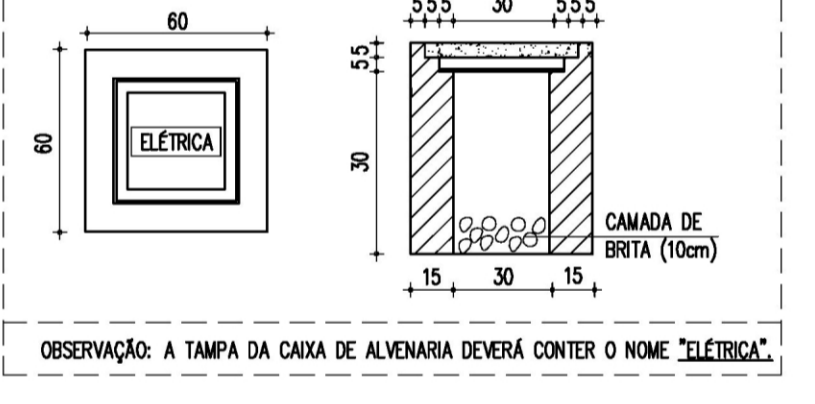
OBSERVAÇÕES PARA ORÇAMENTO

- PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, COTAR 0,5m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR;
- PARA AS CAIXAS OTOGONAS, RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,15m PARA CADA CONDUTOR;

QUADRO DE CARGAS QB- RECALQUE
escala s/e

Quadro	Circuito	Reserva (W)	El. ou Compacto (W)	Tomadas (20W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (A)	Fator de Potência	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm ²)	Fase
QB-RECALQUE	1		1		20	220	0,09	0,92	0,10	10	1x2,5(2)1x2,5	20
	2			2	1.200	220	5,45	0,92	5,93	10	1x2,5(2)1x2,5	2.200
	3		BOMBA 1cv		736	220	3,35	0,80	4,18	10	1x2,5(2)1x2,5	736
	4	500			500	220	2,27	0,92	2,47	10	1x2,5(2)1x2,5	500
TOTAL	500	1	2	2.456	220	11,16	0,80	13,95	25	1x4(4)1x4	2.456	

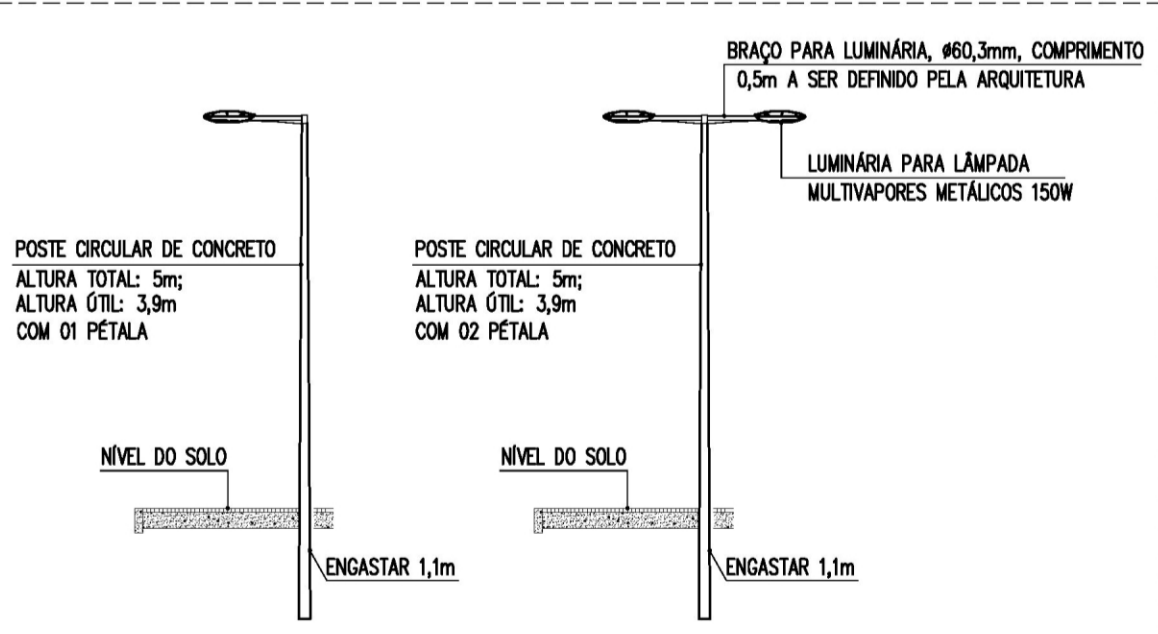
DETALHE-CAIXA DE ALVENARIA 30x30x30cm
escala: s/e



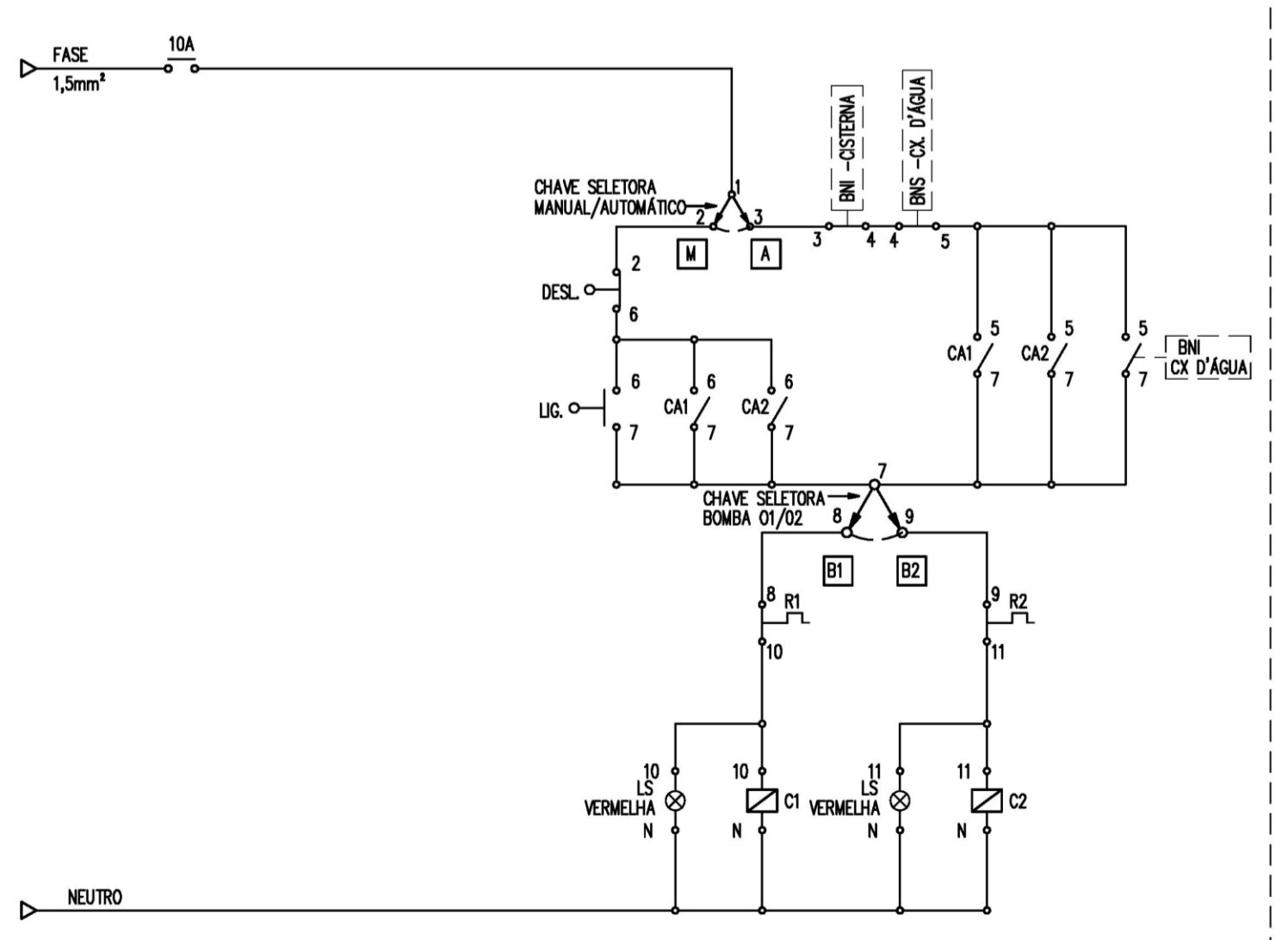
QUADRO DE CARGAS QDL- ILLUM. EXT.
escala s/e

Quadro	Circuito	Reserva (W)	Incondensante / Halógena (W)	Multivapores Metálicas (W)	Perdas (W)	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito (A)	Fator de Potência	Corrente Nominal (A)	Disjuntor (A)	Condutor (mm ²)	Fase
QDL-ILLUM.EXT.	1		1x25W			150	220	0,68	0,92	0,74	10	1x2,5(2)1x2,5	150
	2			9		198	1.548	220	7,04	0,92	7,65	10	1x4(4)1x4
	3			9		126	736	220	3,44	0,92	3,74	10	1x2,5(2)1x2,5
	4			4		56	336	220	1,53	0,92	1,66	10	1x2,5(2)1x2,5
	5	500				500	220	2,27	0,92	2,47	10	1x2,5(2)1x2,5	
	6	500				500	220	2,27	0,92	2,47	10	1x2,5(2)1x2,5	
	7	500				500	220	2,27	0,92	2,47	10	1x2,5(2)1x2,5	
TOTAL	1.500		2	13	9	380	4.280	220	19,50	0,92	21,20	25	1x4(4)1x4

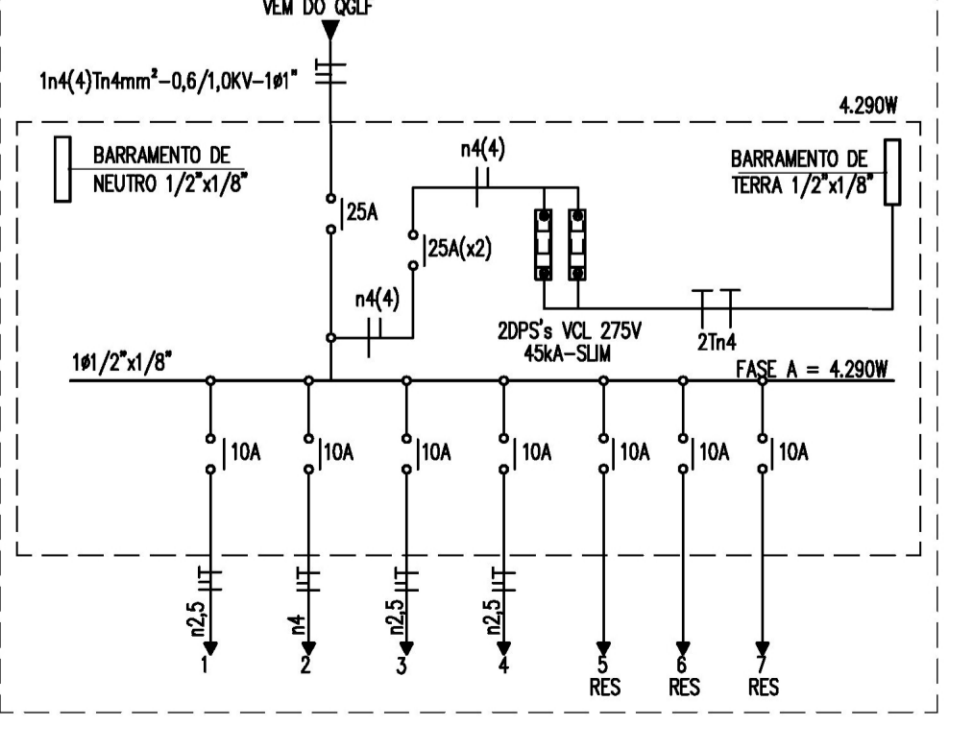
DETALHE 01 - POSTES 5m
escala s/e



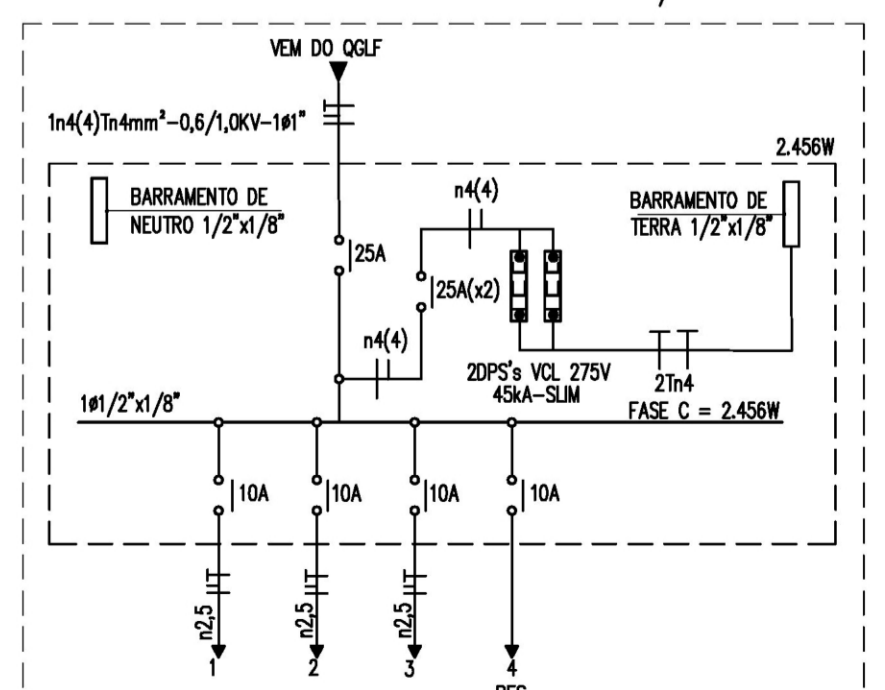
ESQ. DE COMANDO-BOMBA DE RECALQUE MONOFÁSICA



DIAG. UNIFILAR QDL-ILLUM. EXT.
escala s/e



DIAG. UNIFILAR QB-RECALQUE
escala s/e



ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSEL, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SÓLOS RESERVATÓRIOS OU FUSELS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE, REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESMATE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), NEM EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU RELOJAÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELEVE, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

LEGENDA

- DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE DE "XX" AMPERES;
- LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO 400,5mm;
- RELE TÉRMICO;
- CONTATO ABERTO DE UM CONTATOR (NA);
- CONTATO FECHADO DE UM CONTATOR (NF);
- CONTATO ABERTO DE UMA BÓIA DE NÍVEL;
- CONTATO FECHADO DE UMA BÓIA DE NÍVEL;
- BOTONERA DE DESLIGA E LIGA, RESPECTIVAMENTE;
- BORNA DE UM CONTATOR DE FORÇA;
- CHAVE SELETORES;
- BÓIA ELÉTRICA NÍVEL SUPERIOR E INFERIOR, RESPECTIVAMENTE;

COMPATIBILIZAÇÃO COM A ÚLTIMA VERSÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

CORREÇÕES GERAIS

REVISÃO / ASSUNTO

CONSELHO PROFISSIONAL

PROPRIETÁRIO

PROJETO

CONSTRUÇÃO

Departamento de Arquitetura e Engenharia do Estado do Ceará

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DAE - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

PROJETO: CEI - CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

INTERESSADO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:

AUTOR:

TELEFONE:

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL:

ÁREA TÉCNICA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

CONTEÚDO: PLANO DE MANUTENÇÃO EXTERNA/INSTALAÇÕES CASTELO D'ÁGUA

ESCALA: 1/75

LEGENDA E OBSERVAÇÕES: S/E

QUADROS DE CARGA: S/E

ESQUEMAS ELÉTRICOS: S/E

DETALHES: S/E

DESENHO: S/E

DATA: Março 2013

REVISÃO: 05

ARQUIVO:

ELE 04 04