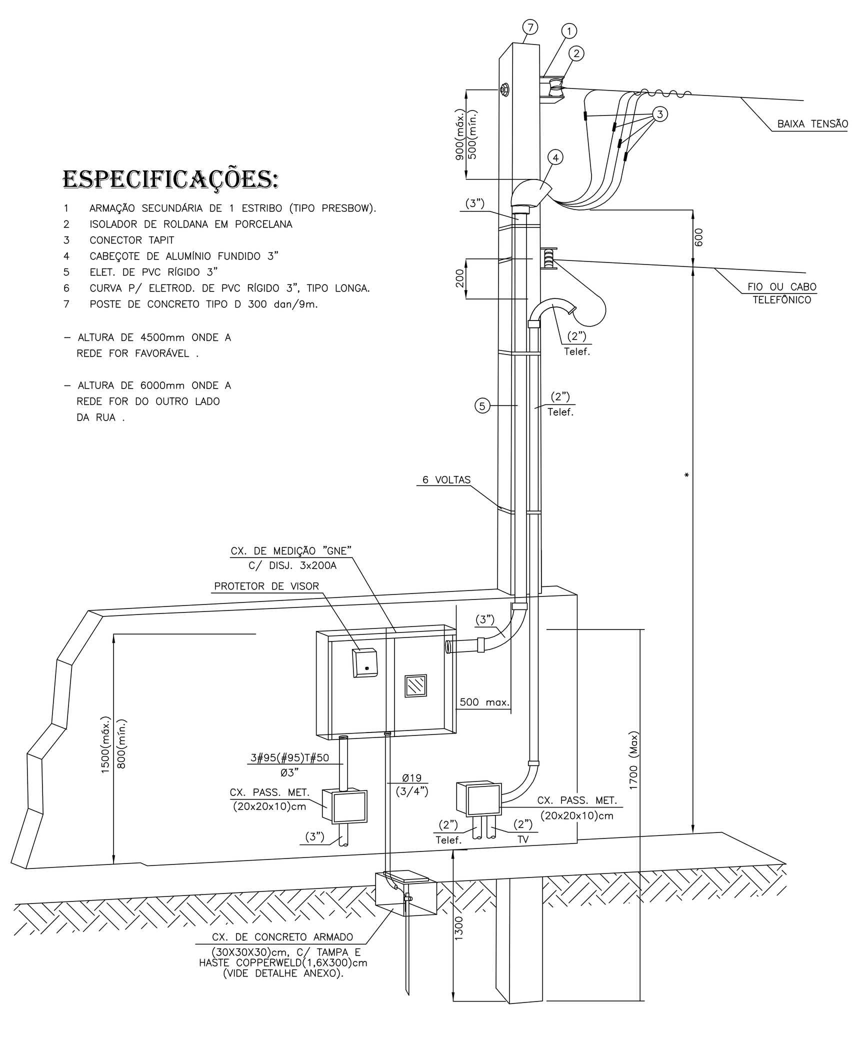
TODOS OS DESENHOS E DETALHES CONSTANTES CONSTITUEM DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS
CONFORME LEI FEDERAL Nº9610 DE 19/02/98 PUBLICADA NO D.O.U. EM 20/02/9898

QDG
220/127V

Nº CIRC.	ILUMINAÇÃO FLUOR. 14W 20VA	26W 33VA	28W 33VA	110W 120VA	OUTROS 50W 50VA	60W 60VA	100W 100VA	VS.250 +Reator 375VA	VM.250 +Reator 375VA	TOMADAS (W) 100W	300W	600W	1800W AR	5000W Ch.	ESP.	TOTAL (W)	FASES (V) R	S	T	RST	DISJ. (A) Nº POLOS	COND. MM2 (CU) FASES	BIT.	OBSERVAÇÕES	DR
01		08	32													1200W	1200W			R	16A |		#2,5	ILUMINAÇÃO	N
02		06	30													1080W		1080W		S	16A |		#2,5	ILUMINAÇÃO	N
03		02	30													960W			960W	T	16A |		#2,5	ILUMINAÇÃO	N
04	06															120W	120W			R	16A |		#2,5	ILUM. EMERGÊNCIA	N
05										08	02					1400W		1400W		S	20A |		#2,5	TOM. ESPAÇO EM SAUDE	N
06										09	02					1500W			1500W	T	20A |		#2,5	TOM. ESTOCAGEM	N
07										08	02					1400W	1400W			R	20A |		#2,5	TOM. CONSULTÓRIO	N
08										14						1400W		1400W		S	20A |		#2,5	TOM. APLICAÇÃO	N
09										07	02					1300W			1300W	T	20A |		#2,5	TOM. SL. CURATIVOS	N
10										05	02					1100W	1100W			R	20A |		#2,5	TOMADA SL. ADM	N
11															01	1200W		1200W		S	20A |		#2,5	TOM. GELADEIRA	N
12															01	1200W			1200W	T	20A |		#2,5	TOM. GELADEIRA	N
13															01	1200W	1200W			R	20A |		#2,5	TOM. GELADEIRA	N
14															01	1200W		1200W		S	20A |		#2,5	TOM. GELADEIRA	N
15												02				1200W			1200W	T	20A |		#2,5	TOM. FOGÃO / EXAU.	S
16										05	02					1100W	1100W			R	20A |		#2,5	TOM. ESPAÇO SAUDE	S
17										07	02					1300W		1300W		S	20A |		#2,5	TOM. SANIT. / PIA	S
18										06	02					1200W			1200W	T	20A |		#2,5	TOM. SANIT. / IMUN.	S
19										05	02					1100W	1100W			R	20A |		#2,5	TOM. ODONTOLOGIA	S
20										05	02					1100W		1100W		S	20A |		#2,5	TOMADA INALAÇÃO	S
21										05	02					1100W			1100W	T	20A |		#2,5	TOMADA LAVAGEM	S
22											03					900W	900W			R	20A |		#2,5	TOMADA COPA	S
23												02				1200W		1200W		S	20A |		#2,5	TOMADA DML	S
24						08	02									680W			680W	T	20A |		#2,5	ILUMINAÇÃO EXTERNA	S
25															01	5000W	2500W	2500W		RS	32A ||		#6,0	TOMADA FORNO ELÉT.	S
26															01	1200W			1200W	T	20A |		#2,5	CADEIRA ODONTO.	S
27											02					600W		600W		S	20A |		#2,5	TOM. RACK / CARTÃO	N
28													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND. ESPAÇO S.	N
29													01			1800W		900W	900W	ST	20A ||		#2,5	AR COND. ESPAÇO S.	N
30													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND. RECEPÇÃO	N
31													01			1800W	900W		900W	RT	20A ||		#2,5	AR COND. CONSULT.	N
32													01			1800W		900W	900W	ST	20A ||		#2,5	AR COND. CONSUL. DIF.	N
33													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND. CONSUL. DIF.	N
34													01			1800W	900W		900W	RT	20A ||		#2,5	AR COND. APLICAÇÃO	N
35													01			1800W		900W	900W	ST	20A ||		#2,5	AR COND. IMUNIZA.	N
36													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND. INALAÇÃO	N
37													01			1800W	900W		900W	RT	20A ||		#2,5	AR COND. COLETA	N
38													01			1800W		900W	900W	ST	20A ||		#2,5	AR COND. ODONTO.	N
39													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND. SL ADM.	N
40													01			1800W	900W		900W	RT	20A ||		#2,5	AR COND. D. QUÍMICA	N
41													01			1800W		900W	900W	ST	20A ||		#2,5	AR COND. SL. LAVAGEM	N
42													01			1800W	900W	900W		RS	20A ||		#2,5	AR COND.SL.UTILIDADES	N
43													01			1800W	900W		900W	RT	20A ||		#2,5	AR COND. ESTOCAGEM	N
44															01	600W		600W		S	20A |		#2,5	MOTOR PORTÃO	N
															01	5000W	2500W		2500W	RT	32A ||		#6,0	AUTO CLAVE	N
42															01	6000W	2000W	2000W	2000W		40A	ALIM.QF-COMPRESSOR Ø1.1/2"-PVC 3#6,0 -1KV 90°-CU		ALIM. QF-COMPRESSOR	
43															01	6000W	2000W	2000W	2000W		40A	ALIM.QF-CISTERNA Ø1.1/2"-PVC 3#6,0 -1KV 90°-CU		ALIM. QF-CISTERNA	
TOTAL	10	16	92			08	02			84	27	04	12		10	80340W	27020W	26580W	26740W		200A	ALIM.QDG Ø3"-PVC (#50) 3#95(#95)-1KV 90°-CU		ALIM. QDG	



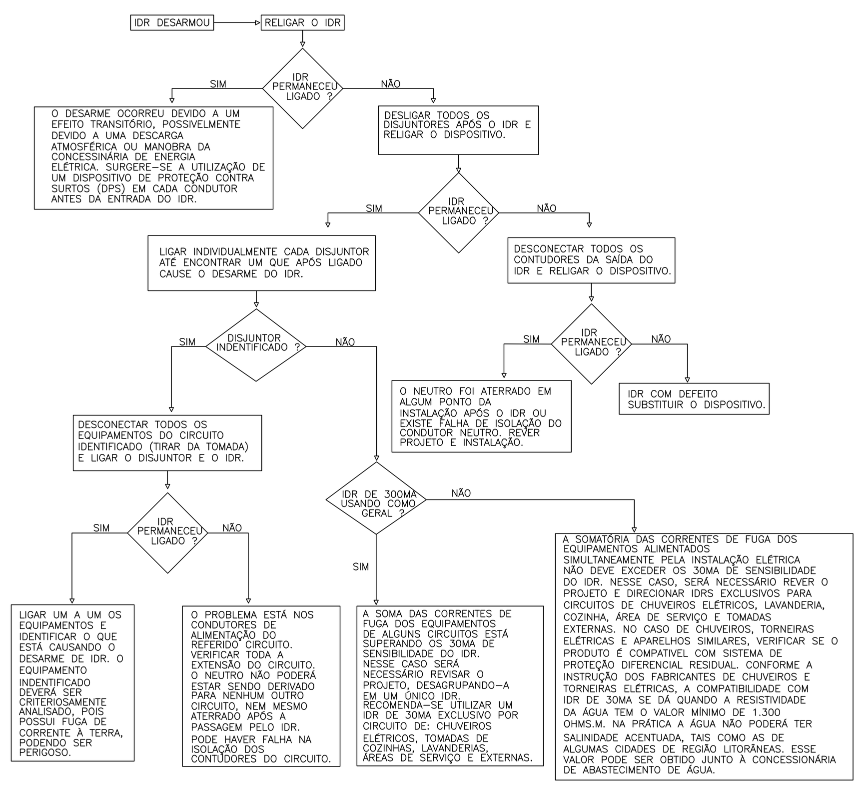
ESPECIFICAÇÕES:

1 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 1 ESTRIBO (TIPO PRESBOW).
2 ISOLADOR DE ROLDANA EM PORCELANA
3 CONECTOR TAPIT
4 CABEÇOTE DE ALUMÍNIO FUNDIDO 3"
5 ELET. DE PVC RÍGIDO 3"
6 CURVA P/ ELETROD. DE PVC RÍGIDO 3", TIPO LONGA.
7 POSTE DE CONCRETO TIPO D 300 dan/9m.

– ALTURA DE 4500mm ONDE A REDE FOR FAVORÁVEL .

– ALTURA DE 6000mm ONDE A REDE FOR DO OUTRO LADO DA RUA .

ENTRADA DE ENERGIA - TRIFÁSICO 200A
S/ ESCALA



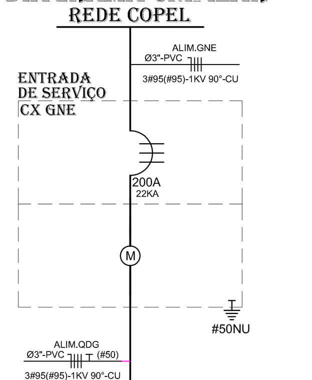
NOTAS DE SEGURANÇA CONFORME NR-10

–TODOS OS DISPOSITIVOS DE SECCIONAMENTO TERÃO INDICAÇÃO DA CONDIÇÃO OPERATIVA (VERDE–DESLIGADO E VERMELHO–LIGADO);
–O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ATERRAMENTO UTILIZADO É TN–C–S, UMA VEZ QUE AS FUNÇÕES DE NEUTRO E CONDUTOR DE PROTEÇÃO SÃO COMBINADAS EM UM ÚNICO CONDUTOR EM APENAS PARTE DO ESQUEMA, OU SEJA, DA DERIVAÇÃO DA COPEL ATÉ OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DAS UNIDADES CONSUMIDORAS, O ESQUEMA DE ATERRAMENTO É O TN–C, A PARTIR DESTE PONTO, OS CONDUTORES NEUTRO E TERRA, TORNAM–SE DISTINTOS CARACTERIZANDO O ESQUEMA TN–S PARA A REFERIDA EDIFICAÇÃO;
–OS EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO TAIS COMO: RECEPTÁCULOS DE PORCELANA E LUMINÁRIAS EQUIPOTENCIALIZADAS, FORAM ESPECIFICADAS E PROJETADAS DE FORMA A GARANTIR OS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO DURANTE SUA VIDA ÚTIL, POSSIBILITANDO CONDIÇÕES SEGURAS DE MANUTENÇÃO CONTIDAS NA NORMA REGULAMENTADORA – NR–17, NR–26 E NBR–5413;
–FORAM PROJETADOS E DEVERÃO SER INSTALADOS OS DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS EM CADA QUADRO DAS UNIDADES CONSUMIDORAS, CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES, AFIM DE GARANTIR A PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS CONTRA CONTATOS DIRETOS OU INDIRETOS NOS CIRCUITOS INDICADOS PELO NBR–5410/2004.
–NA PARTE INTERNA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVE–SE ISOLAR (SEPARAR) AS PARTES VIVAS, QUE DEVEM SER COMPLETAMENTE RECOBERTAS POR UMA ISOLAÇÃO (PLACA) DE ACRÍLICO (TRANSPARENTE), QUE SÓ POSSA SER REMOVIDA COM AJUDA DE CHAVE OU FERRAMENTA APROPRIADA, ATRAVÉS DE PESSOA HABILITADA E AUTORIZADA. ESTA ISOLAÇÃO IMPEDIRÁ APROXIMAÇÃO FÍSICA INTENCIONAL OU NÃO DAS PARTES QUE APRESENTAM RISCOS. PREVER UM COMPARTIMENTO NA PARTE INTERNA DA PORTA DO PAINEL P/ GUARDAR DOCUMENTOS;
–DEVERÁ SER APRESENTADO EXTERNAMENTE EM TODAS AS CAIXAS DIZERES COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES:
PLAQUETA COM AS INFORMAÇÕES: "PERIGO! ELETRICIDADE!";
PLAQUETA COM AS INFORMAÇÕES DA TENSÃO DE TRABALHO: "220V (3F+N)";
–IDENTIFICAR EXTERNAMENTE TODAS AS CAIXAS COM PLAQUETAS FIXADAS NA PARTE FRONTAL DAS CAIXAS, COLOCADA NO CANTO SUPERIOR ESQUERDO DE 40X100MM;
–IDENTIFICAR INTERNAMENTE OS CIRCUITOS, E OS EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM A INSTALAÇÃO, INSTALANDO AS PLAQUETAS NA PLACA DE ISOLAÇÃO DESCRITA ACIMA, DE ACORDO COM O DIAGRAMA UNIFILAR;
–OS CONDUTORES DE ENTRADA DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS E CORES PARA NÃO HAVER INVERSÃO DE FASES. SEGUE CORES A SEREM UTILIZADAS NOS CABOS;
*FASES: PRETO (R), BRANCA (S), VERMELHO (T)
*NEUTRO: AZUL–CLARA
–O PROJETO DEVERÁ SER MANTIDO ATUALIZADO (EM CASO DE QUALQUER ALTERAÇÃO) E ESTAR A DISPOSIÇÃO DOS TRABALHADORES AUTORIZADOS, DAS AUTORIDADES COMPETENTES E DE OUTRAS PESSOAS AUTORIZADAS PELA EMPRESA PROPRIETÁRIA DO ESTABELECIMENTO, SENDO ESTAS MEDIDAS DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO MESMO;
–TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SATISFAZER RIGOROSAMENTE AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E ESTAS ESPECIFICAÇÕES; SOMENTE PODERÃO SER UTILIZADOS NAS OBRAS DEPOIS DE EXAMINADAS PELA FISCALIZAÇÃO. TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER DEPOSITADOS EM ÁREAS ADEQUADAS DE MODO A PERMITIR A SEPARAÇÃO DOS DIVERSOS TIPOS E NÃO INTERVIR NOS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DA OBRA;
–A FISCALIZAÇÃO SE RESERVA O DIREITO DE SOLICITAR DA CONTRATADA, ENSAIOS DE MATERIAIS PREVISTOS NA ABNT, QUANDO SE FIZER NECESSÁRIO;
–OS SERVIÇOS E/OU MATERIAIS NÃO APROVADOS OU QUE APRESENTEM VÍCIOS OU DEFEITOS DE EXECUÇÃO E/OU FABRICAÇÃO SERÃO SUBSTITUÍDOS, DEMOLIDOS E/OU RECONSTRUÍDOS POR CONTA EXCLUSIVA DOS CONDUTORES E INSTALADORES;
–PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DEVERÃO SER TOMADAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA OBRIGATÓRIAS ESTABELECIDAS PELA NR10.
–PARA EXECUTAR ESTE PROJETO DEVERÁ SER ATENDIDO TODAS AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA DISPOSTAS NESTA NOTA E NO MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO, ORIENTADAS PELOS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NORMA MT–NR10.

CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO

O EXECUTOR DEVERÁ, NO MÍNIMO, SEGUIR AS SEGUINTES ORIENTAÇÕES ABAIXO DESCRITAS:
1– SOLICITAR ESCLARECIMENTO SOBRE O PROJETO SEMPRE QUE HOUVER DIVERGÊNCIAS ENTRE AS PLANTAS E ESPECIFICAÇÕES.
2– NÃO DEVE PREVALECER-SE DE QUALQUER ERRO INVOLUNTÁRIO, OU DE QUALQUER OMISSÃO EVENTUALMENTE EXISTENTE PARA EXIMIR-SE DE SUAS RESPONSABILIDADES.
3– OBRIGA-SE A SATISFAZER TODOS OS REQUISITOS CONSTANTES DOS DESENHOS E MEMORIAL DESCRITIVO.
4– NO CASO DE ERROS OU DISCREPÂNCIA, AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO PREVALECER SOBRE OS DESENHOS, DEVENDO O FATO DE QUALQUER MODO SER COMUNICADO AO PROJETISTA.
5– TODOS OS ADORNOS, MELHORAMENTOS, ETC., INDICADOS NOS DESENHOS OU NOS DETALHES OU PARCIALMENTE DESENHADOS PARA QUALQUER ÁREA OU LOCAL EM PARTICULAR, DEVERÃO SER CONSIDERADOS PARA ÁREAS OU LOCAIS SEMELHANTES, A NÃO SER QUE HAJA INDICAÇÃO OU ANOTAÇÃO EM CONTRATO.
6– PARA OS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES CONSTANTES DO PROJETO E DESCRITO NOS RESPECTIVOS MEMORIAIS, O EXECUTOR SE OBRIGA A SEGUIR AS NORMAS OFICIAIS VIGENTES, BEM COMO AS PRÁTICAS USUAIS CONSAGRADAS PARA UMA PERFEITA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.
7– SERÁ NECESSÁRIO, MANTER CONTATO COM AS REPARTIÇÕES COMPETENTES, A FIM DE OBTER AS NECESSÁRIAS APROVAÇÕES DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS, BEM COMO FAZER OS PEDIDOS DE LIGAÇÕES E INSPEÇÕES.
8– O EXECUTOR OBRIGA-SE A ENTREGAR SÓ AO CLIENTE, APÓS O TÉRMINO DA OBRA, TODOS OS ARQUIVOS ELETRÔNICOS DOS PROJETOS MODIFICADOS "AS BUILT".
9– OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM EMPREGADOS NESTA OBRA SERÃO NOVOS E COMPROVADAMENTE DE PRIMEIRA QUALIDADE.
10–A CONTRATADA DEVERÁ POSSUIR UM ENGENHEIRO ELETRICISTA, REGISTRADO NO CREA–PR , COM ACERVO COMPATÍVEL COM ESTA OBRA, PARA ACOMPANHAR DIARIAMENTE TODOS OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CABEAMENTO ESTRUTURADO, SPDA, ETC. , ISTO É NECESSÁRIO DEVIDO A ALTA COMPLEXIDADE DAS INSTALAÇÕES.

DIAGRAMA UNIFILAR
REDE COPEL



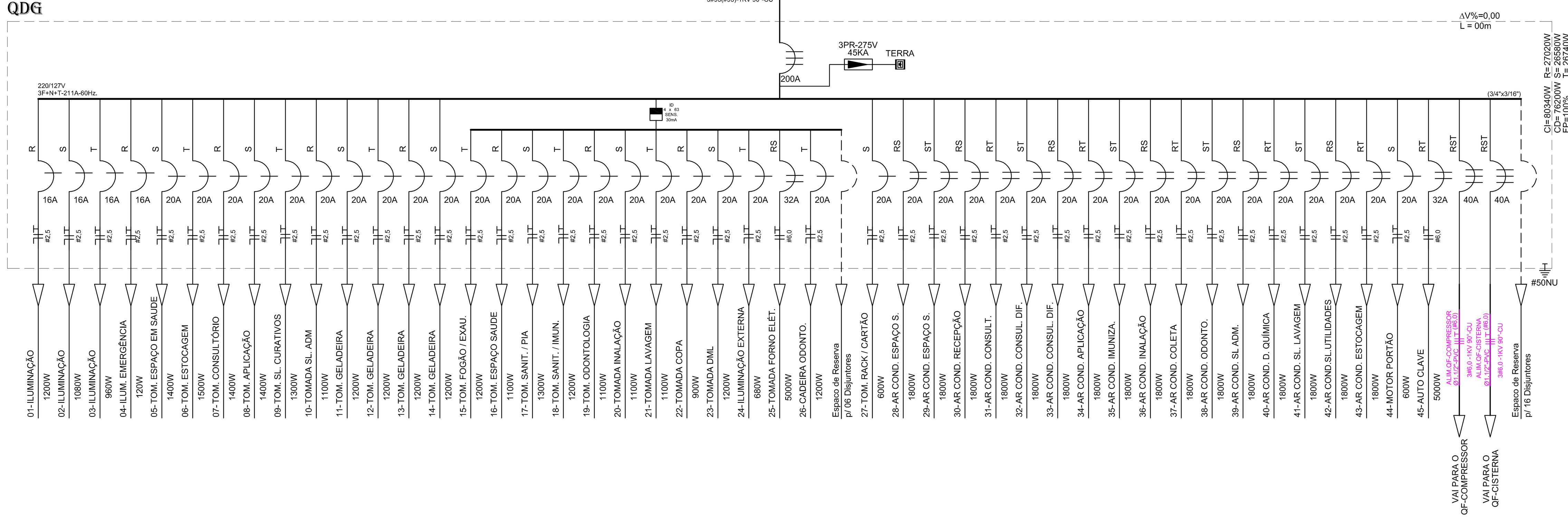
SIMBOLOGIA:

- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR. * CONF. IEC 947–2(MERLIN GERIN) 5kA.
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR. * CONF. IEC 947–2(MERLIN GERIN) 5kA.
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR. * CONF. IEC 947–2(MERLIN GERIN) 5kA.
- PARA RAIO TIPO VCL 45KA
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x63A SENS. 30mA (TETRAPOLAR)

Eletrodutos de PVC

Diâmetro Nominal		Ø Ext. (mm)	Ø Int. (mm)	S (mm²)
3/4"	25mm	26,2	21,6	366
1"	32mm	33,2	27,8	607
1 1/4"	40mm	42,2	36,4	1041
1 1/2"	50mm	47,8	41,8	1372
2"	60mm	59,4	53,2	2223
2 1/2"	75mm	75,1	67,5	3578
3"	85mm	88	80	5027
4"	100mm	113	103	8332

QDG



TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS

ESTA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA POR UM ENGENHEIRO ELETRICISTA REGISTRADO NO CREA QUE SERÁ RESPONSÁVEL TÉCNICO POR TODAS AS INSTALAÇÕES. O MESMO DEVERÁ EMITIR ART-ANOTAÇÃO DE RESP. TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DA OBRA.

AO TÉRMINO DA OBRA AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER CERTIFICADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL REGISTRADO NO CREA

POR SE TRATAR DE UM PROJETO PADRÃO, CADA OBRA DEVERÁ TER UM ENGENHEIRO ELETRICISTA RESPONSÁVEL PELO PROJETO ELÉTRICO E EXECUÇÃO O PROJETO DEVERÁ SER READEQUADO CONFORME CONDIÇÕES TÉCNICAS LOCAIS.

DATA DE ALTERAÇÃO (03/04/2014) - CONFORME PARECER DA PRED.

UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1 (MODELO PADRÃO)

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SEIL - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
PARANÁ EDIFICAÇÕES
GERÊNCIA DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO: CURITIBA-PR
OBRA: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1
ESCRITÓRIO REGIONAL:
LOCAL: UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ
TIPO: CONSTRUÇÃO
AUTOR DO PROJETO / REGISTRO PROF: Eng. Eletricista Fábio T. Sazaki CREA 30.404 / D-PR
PROJETO: ELÉTRICO
MEP-ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA-EPP/ CNPJ:06.164.906/0001-28
REFERÊNCIA: QUADRO DE CARGA / DIAGRAMA UNIF.
RESPONSÁVEL TÉCNICO / REGISTRO PROF:
MEP-ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA-EPP
CNPJ.: 06.164.906/0001-28
CAU : PR 61.798-9
RUA JUIZ DE FORA, 100, JD. SUMARÉ, LONDRINA-PR
CEP: 86020-680
TELEFONE: (043) 3326-1020
DESENHO: SÉRGIO L. CEOLA
DATA: FEVEREIRO /2014
ESCALA DO DESENHO: 1:75
ARQUIVO: P2014-026
ELÉT. 03 03