

### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA LIGADA – QDLF 01

LOCAL	CIRC.	QD	Nº DE FASES	DISA (A)	COND. (B)	ELET. (C)	SOL. (KV)	ATERR. (mm²)	SUM. DIC. INC. FLUOR. VM (W)	P. REATOR (W)	TOM./VENTIL./CHUV. (W)			POTEN. (W)	DIST. NAS FASES (W)			ESPECIFICAÇÕES
											50	60	100		2450	150	20	
1ª FAVTOL	1	QDLF-01	1	30	4				22				2750	2750				ILUMINAÇÃO/VENTILADOR
1ª FAVTOL	2	QDLF-01	1	30	4				25				2150	2150				ILUMINAÇÃO/VENTILADOR
1ª FAVTOL	3	QDLF-01	1	30	4				29				1450	1450				ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	4	QDLF-01	1	30	4				32				1600	1600				ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	5	QDLF-01	1	30	6				45			16	4650	4650	1600			ILUMINAÇÃO/VENTILADOR
1ª FAVTOL	6	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	7	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	8	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	9	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	10	QDLF-01	1	30	6							17	5400	5400				TOMADAS
1ª FAVTOL	11	QDLF-01	1	30	4								1700	1700				TOMADAS
1ª FAVTOL	12	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	13	QDLF-01	2	32	6								5500	2750	2750			2750/CHUVEIRO
1ª FAVTOL	14	QDLF-01	1	30	4								1600	1600				TOMADAS
GERAL		QDLF-01	3	3x40	4#16	1.1/2"	0,6/1	16	153	32		33	54300	16200	16000	18100	TOTAL GERAL	

### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA LIGADA – QDLF 02

LOCAL	CIRC.	QD	Nº DE FASES	DISA (A)	COND. (B)	ELET. (C)	SOL. (KV)	ATERR. (mm²)	SUM. DIC. INC. FLUOR. VM (W)	P. REATOR (W)	TOM./VENTIL./CHUV. (W)			POTEN. (W)	DIST. NAS FASES (W)			ESPECIFICAÇÕES
											50	60	100		2450	150	20	
1ª FAVTOL	1	QDLF-01	1	30	4				16				900	900				ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	2	QDLF-01	1	30	4				18				900	900				ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	3	QDLF-01	1	30	4				15				750	750				750/ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	4	QDLF-01	1	30	4				15				1500	1500				1500/TOMADAS
1ª FAVTOL	5	QDLF-01	1	30	4				15				1500	1500				TOMADAS
1ª FAVTOL	6	QDLF-01	1	30	4				18				3200	3200				TOMADAS
1ª FAVTOL	7	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	8	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	9	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	10	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	11	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	12	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	13	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	14	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	15	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	16	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
GERAL		QDLF-01	3	3x40	4#16	1.1/2"	0,6/1	16	51			36	4	10	23050	7650	7550	7850/TOTAL GERAL

### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA LIGADA – QDLF 03

LOCAL	CIRC.	QD	Nº DE FASES	DISA (A)	COND. (B)	ELET. (C)	SOL. (KV)	ATERR. (mm²)	SUM. DIC. INC. FLUOR. VM (W)	P. REATOR (W)	TOM./VENTIL./CHUV. (W)			POTEN. (W)	DIST. NAS FASES (W)			ESPECIFICAÇÕES
											50	60	100		2450	150	20	
1ª FAVTOL	1	QDLF-01	1	30	4				26				1300	1300				ILUMINAÇÃO
1ª FAVTOL	2	QDLF-01	1	30	4				12				1200	1200				TOMADAS
1ª FAVTOL	3	QDLF-01	1	30	4				11				2300	2300				2300/TOMADAS
1ª FAVTOL	4	QDLF-01	1	30	4				13				1300	1300				1300/TOMADAS
1ª FAVTOL	5	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	6	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	7	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	8	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	9	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	10	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	11	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	12	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	13	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
1ª FAVTOL	14	QDLF-01	2	32	6								1450	725	725			725/AR CONDICIONADO
GERAL		QDLF-01	3	3x40	4#16	1.1/2"	0,6/1	16	26	32		23	2	11	20750	7100	7000	6650/TOTAL GERAL

**SIMBOLOGIA**

- ⊙ - LUMINÁRIA DE SOBREPOR NO TETO, LED DE 50W, PROJETO.
- ⊙ - TOMADA DE 2P+T E UNIVERSAL DE 10A/250V EMBUTIDA NO PISO, EM CX. 4"x4"
- - TOMADA DE 2P+T E UNIVERSAL DE 50A/250V A 200cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDA EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- - TOMADA DE 2P+T E UNIVERSAL DE 10A/250V A 30cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDA EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- - TOMADA DE 2P+T E UNIVERSAL DE 10A/250V A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDA EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - TOMADA DE 3P CHAVES DE 25A/250V, PARA AR CONDICIONADO, A 200cm DO CENTRO AO PISO, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO DE 10A/250V, A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDO EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES DE 10A/250V, A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDO EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES DE 10A/250V, A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDO EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - INTERRUPTOR DE 2+2 SEÇÕES DE 10A/250V, A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDO EM PAREDE, EM CX. 4"x4", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - INTERRUPTOR TRIMAY DE 20A/250V, A 130cm DO CENTRO AO PISO, EMBUTIDO EM PAREDE, EM CX. 4"x2", LINHA CLASSIC PAL.
- ⊙ - VENTILADOR DE TETO 100W
- ⊙ - CAIXA ESTAMPADA EM CHAPA 15, DE 4"x4", PARA PASSAGEM DE FIOS.
- ⊙ - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, DM.(30x30x50)cm.

- - ELETRODUTO DE PLÁSTICO CORRUGADO EMBUTIDO EM TETO OU PAREDE.
- - - - - ELETRODUTO DE PLÁSTICO CORRUGADO EMBUTIDO NO PISO OU SUBTERRÂNEO.
- ⊙ - ELETRODUTO QUE SOBEE.
- ⊙ - ELETRODUTO QUE DESCE.
- ⊙ - ELETRODUTO QUE PASSA.
- ⊙ - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE EMBUTIR, COM BARRAS DE NEUTRO E TERRA.
- 1-FASE, 2-NEUTRO, 3-RETORNO, 4-TERRA.
- ⊙ - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR PADRÃO DIN, CONF. NBR EC 60898.
- ⊙ - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PADRÃO DIN, CONF. NBR EC 60898.
- ⊙ - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO DIN, CONF. NBR EC 60898.
- - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE Ø5/8"x2,40m DE COMPRIMENTO.
- ⊙ - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DM.(30x30x50)cm.

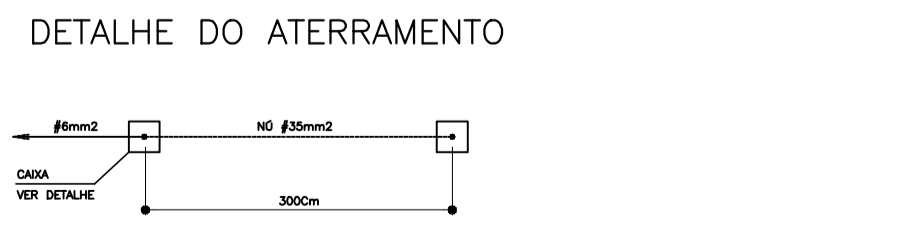
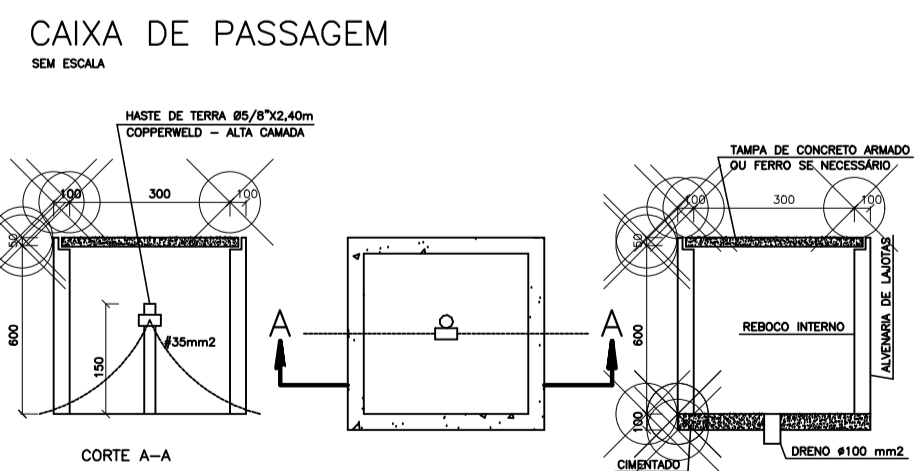


DIAGRAMA TRIFILAR QDLF-01

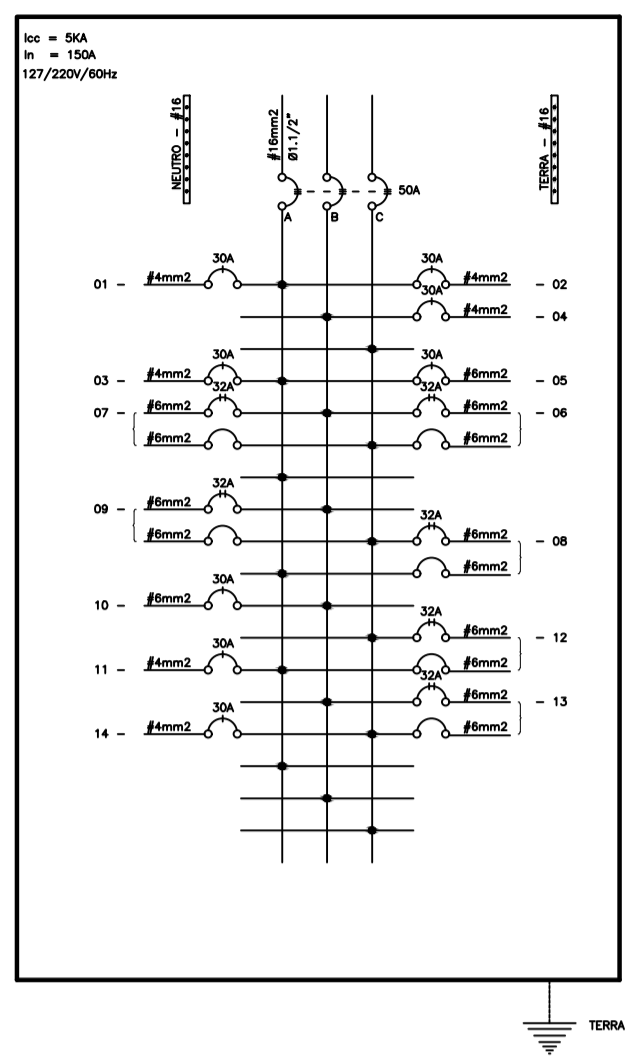


DIAGRAMA TRIFILAR QDLF-02

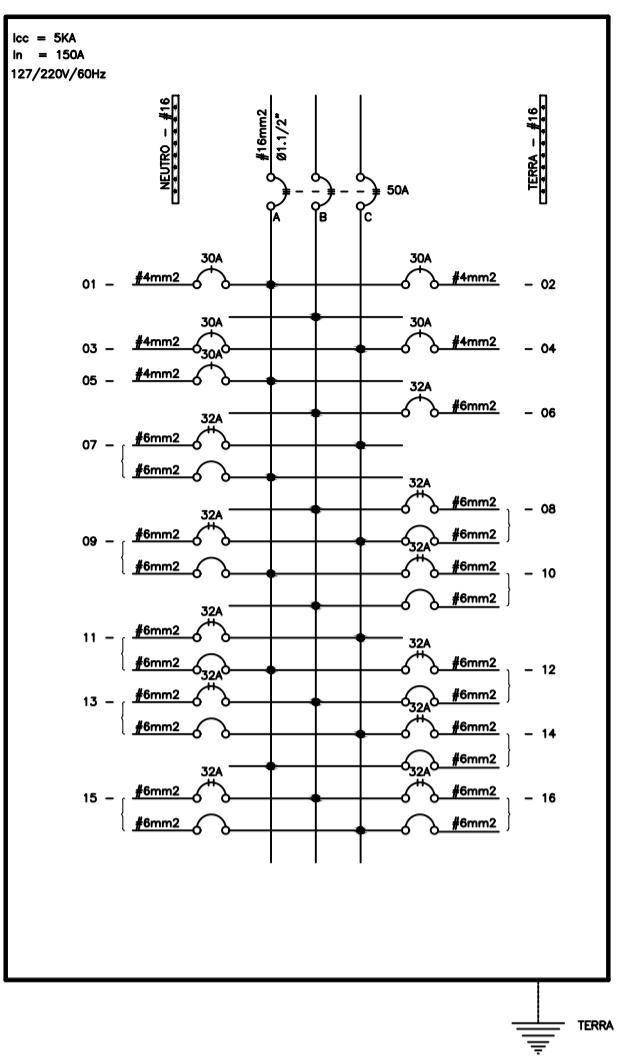
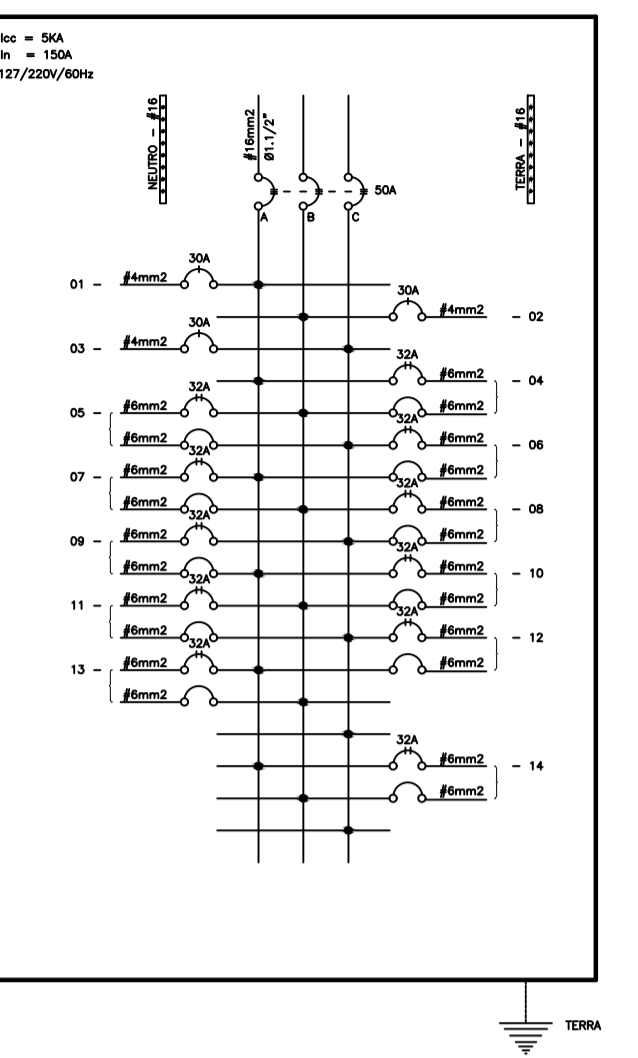


DIAGRAMA TRIFILAR QDLF-03



#### NOTAS GERAIS I:

01-TODO CONDUTOR NEUTRO, DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL CLARA, E QUANDO SUBTERRÂNEO, A CLASSE DE ISOLAMENTO DO MESMO, TERÁ QUE SER PVC 70 1000 V.

02-OS CONDUTORES ACIMA DE 10 MM² TERÃO QUE SER CABOS.

03-AS TAMPAS DOS BARRAMENTOS, DERIVAÇÃO E ELETRICIDADES(QUANDO HOUVEREM) DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS EM CHAPA DE AÇO DE ESPESSURA 1,5mm COM DISPOSITIVO PARA LACAR.

04-AS TAMPAS DOS BARRAMENTOS, TERÃO QUE TER PUNHOES.

05-A CAIXA DE MEDIÇÃO TERÁ QUE SER IDENTIFICADA COM LETRA DE FORMA ADESIVA NA TAMPA INTERNA(OU EXTERNA) DE MANEIRA A NÃO ENCUBIR A IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE NA LATERAL, A DIREITA DE QUEM QUISA O MEDIDOR.

06-ACIMA DA CAIXA DO MEDIDOR DE SERVIÇO/CONDOMÍNIO, DEVERÁ CONTER UMA PLACA (DIMENSÕES MÍNIMAS: 25x20cm) COM FUNDO EM VERMELHO E A INSCRIÇÃO "EM CASO DE INCÊNDIO NÃO DESLIGAR" NA COR BRANCA, NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 12x12cm.

07-AS TAMPAS DOS BARRAMENTOS, CHAVES BUNDEADAS E DAS ELETRICIDADES, QUANDO EXISTIREM, DEVERÃO POSSUIR DISPOSITIVO QUE IMPEDIR A SUA ABERTURA SEM O USO DE FERRAMENTA ADEQUADA E ESCREVER NA TAMPA DAS MEDIDAS: "RISCO DE VIDA"

10-OS QUADROS DE MEDIDORES E O QDC, TERÃO DE FICAR LIVRE DE QUALQUER OBSTÁCULO, NO MÍNIMO 80CM.

11-OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS, TERÃO QUE FICAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 50CM(70)E QUANDO OS MESMOS FORMEM DE PVC RIGIDO PRESADO OU FIBRO-CIMENTO, TERÃO QUE SER ENVELOPADO DE CONCRETO COM 10CM NO MÍNIMO, E NA EXTENSÃO DO ENVELOPE, A CADA 2,00M, TERÁ QUE CONTER A INSCRIÇÃO: "RESCISA ENERGIZADO" COM TINTA VERMELHA.

12-A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DO POSTE DA ESCELA, ONDE SE FAZ O PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA CONCESSIONÁRIA, NA ÉPOCA DO LANÇAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA.

13-O DISJUNTOR INSTALADO JUNTO AO MEDIDOR DEVERÁ SER MONOPOLAR, BIPOLAR OU TRIPOLAR, EVITANDO ASSIM O ACOPLAMENTO MECÂNICO DE DISJUNTORES MONOPOLARES.

14-A CHAVE BUNDEADA DE PROTEÇÃO SERÁ, DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO QUE:
 

- O PISO DAS LÂMINAS NÃO TENHA A FECHA-LAS;
- NA POSIÇÃO ABERTA, OS PORTA-FIJEVRES DEVERÃO FICAR SEM TENSÃO;
- 15-DEVERÁ SER DEVIDO NO INTERIOR DA CAIXA DE MEDIÇÃO UMA PONTA MÍNIMA DE 100 cm DE CADA CONDUTOR PARA MABILIZAR A A LIGAÇÃO DA MEDIÇÃO E PROTEÇÃO REFERENTE A CADA UNIDADE CONSUMIDORA.
- 16-QUANDO FOR NECESSÁRIO A LIGAÇÃO DE FIOS ALIMENTADORES(3 FASES) EM UM FURTO DISPONÍVEL DA BARRA, ISTO DEVERÁ SER EXECUTADO ARRAMES DE CONECTORES APROPRIADOS E INDEPENDENTES.
- 17-TODOS OS CONDUTORES SUBTERRÂNEOS OU SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO POSSUIR ISOLAMENTO PARA 1KV.
- 18-QUANDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM TIVER HASTE DE TERRA, RECOMPOR O ISOLAMENTO DO NEUTRO COM FITA ISOLANTE E MASSA DE AZUL-FUSADO, OBS: NÃO INSTALAR HASTE DE TERRA NA CAIXA DE PASSAGEM SITUADA JUNTO A BASE DO POSTE DE DERIVAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA.

#### NOTAS GERAIS II:

01 - TOMADA NÃO COTADAS SÃO DE 100W.

02 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS, SÃO DE Ø5/8".

03 - EM TODA DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÁ SER UTILIZADO FIOS/CABOS DE CORRE PNEUMÁTICO 450/750V ATITUMAL, PRELIT.

04 - FIOS E CABOS DEVERÃO SER ESPECIFICADOS, CONFORME QUADRO DE CARGAS E NORMAS TRIFILARES.

05 - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES OU TRIPOLARES NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE.

06 - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO, E SUA BETA IGUAL AO CONDUTOR FASE E PERPETUAMENTE IDENTIFICADO NA COR AZUL-CLARO.

07 - O CONDUTOR TERRA, DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA VERDE OU VERDE-AMARELO.

08 - OS CONDUTORES ACIMA DE Ø16mm², TERÃO QUE SER CABOS.

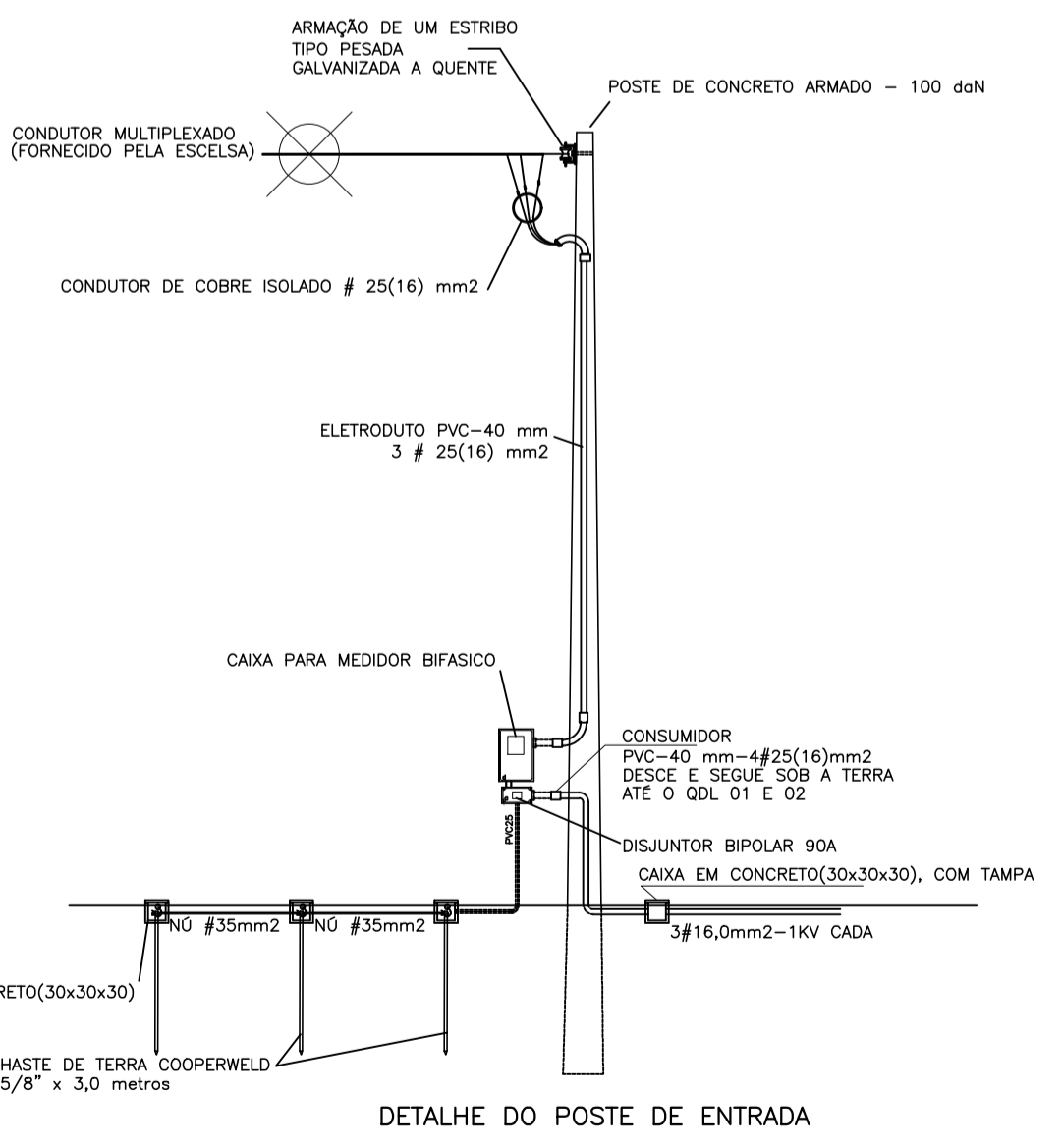
09 - A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER IGUAL OU MENOR QUE 10 OHMS, NÃO SE CONSEGUINDO DEVERÁ SER ADOPTADO ALGUM METODO DE DIMINUIÇÃO DA RESISTÊNCIA.

10 - OS CABOS/FIOS SUBTERRÂNEOS, DEVERÃO TER ISOLAMENTO DE PVC 70V, CAMADA DUPLA - Ø4/1KV.

11 - NO CASO DE SE UTILIZAR ILUMINAÇÃO COM REATORES E/OU CALHAS METÁLICAS, OS MESMOS DEVERÃO SER ATERRADOS.

12 - O NÍVEL DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, DEVERÁ SER VOLTADO PARA A RUÁ, NÃO PODENDO FICAR NA PARTE INTERNA DO MURO. A LOCALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONFIRMADA JUNTO AO ENGENHEIRO FISCAL DA GRUPO.

13 - OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS DEVERÃO SER ENVELOPADOS CONFORME DETALHE ANEXO.



**NOTAS, RAMAL DE ENTRADA:**

- 01 - APÓS A LIGAÇÃO DOS CABOS À REDE, DEVERÁ SER FEITA A RECOMPOSIÇÃO DO SEU ISOLAMENTO COM MASSA ISOLANTE E FITA.
- 02 - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO E IDENTIFICADO NA COR AZUL-CLARO.
- 03 - AS DIMENSÕES DA CAIXA DE PASSAGEM SÃO Ø50xØ50cm, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5cm.
- 04 - AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS.
- 05 - A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DO POSTE DA ESCELA, ONDE SE FAZ O PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA, DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA CONCESSIONÁRIA, JUNTO AO ENGENHEIRO FISCAL, NA ÉPOCA DO LANÇAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA.
- 06 - NA CAIXA DE PASSAGEM NO PÉ DO POSTE, DEVERÁ TER UMA FOLGA DE UMA VOLTA DE CABO.
- 07 - QUANDO NÃO FOR UTILIZADO O ANELETE EM LIGAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA, A REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA, USAR FITA ISOLANTE E MASSA PARA ISOLAMENTO TIPO SECOTOMPL.
- 08 - NO TUBO DE FIO QUE ESTÁ JUNTO AO POSTE DA ESCELA, NA DECIDA DO RAMAL DE ENTRADA, DEVERÁ SER IDENTIFICADO COM O NOME DO EMPREGO E A NÚMERO DO MÊMO COM TINTA ESMALTE PRETA (30cm A PARTIR DO TOPO DE CADA PARA BAIXO).
- 09 - DEVERÁ SER DEVIDO UMA SOBRA DE 1,5m EM CADA CONDUTOR DO RAMAL DE ENTRADA PARA MABILIZAR A CONEXÃO DO FIMADURO.

EMPRESA	EMISSÃO INICIAL	DATA	POR	APROV.
REV.	DESCRIÇÃO			
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXO GUANDU</b> Rua Fritz Von Lützow, N° 217, Bairro Centro, CEP: 29730-000 Fone: (27) 3732-8900   Fax: (27) 3732-8900				
<b>HG CONSTRUÇÕES LTDA</b>				
REPRESENTANTE: <b>EMIEF PROF. JOSÉ NUNES</b>				
TÍTULO: <b>PROJETO ELÉTRICO</b>				
LOCAL: <b>BAIXO GUANDU - ES</b>				
PROJETO	DESENHO	APROVADO	FUNDO	ESCALA
Júlio Luiz de Fátima Koster	Sander Cláudio		02-02	Indicada
RESPONSÁVEL TÉCNICO		RECEBIDO		
Júlio Luiz de Fátima Koster Engenheiro Civil Especialista CREA 2.202/0		Nº		