



**Legenda das indicações - TERREO**

1	7 9 10 11 12 14	40 41 42 43 44 45 48
2	11	49 50 51 52 53 54
3	7 9 10 11 12 14	55 56 57 58 59 60
4	2 5 6 8 2 5	61 62 63 64 65 66
5	11 12	67 68 69 70 71 72
6	7 9 10 11 12 14	73 74 75 76 77 78
7	2 5 6 8 2 5	79 80 81 82 83 84
8	11 12	85 86 87 88 89 90
9	7 9 10 11 12 14	91 92 93 94 95 96
10	2 5 6 8 2 5	97 98 99 100 101 102
11	11 12	103 104 105 106 107 108
12	7 9 10 11 12 14	109 110 111 112 113 114
13	2 5 6 8 2 5	115 116 117 118 119 120
14	11 12	121 122 123 124 125 126
15	7 9 10 11 12 14	127 128 129 130 131 132
16	2 5 6 8 2 5	133 134 135 136 137 138
17	11 12	139 140 141 142 143 144
18	7 9 10 11 12 14	145 146 147 148 149 150
19	2 5 6 8 2 5	151 152 153 154 155 156
20	11 12	157 158 159 160 161 162
21	7 9 10 11 12 14	163 164 165 166 167 168
22	2 5 6 8 2 5	169 170 171 172 173 174
23	11 12	175 176 177 178 179 180
24	7 9 10 11 12 14	181 182 183 184 185 186
25	2 5 6 8 2 5	187 188 189 190 191 192
26	11 12	193 194 195 196 197 198
27	7 9 10 11 12 14	199 200 201 202 203 204
28	2 5 6 8 2 5	205 206 207 208 209 210
29	11 12	211 212 213 214 215 216
30	7 9 10 11 12 14	217 218 219 220 221 222
31	2 5 6 8 2 5	223 224 225 226 227 228
32	11 12	229 230 231 232 233 234
33	7 9 10 11 12 14	235 236 237 238 239 240
34	2 5 6 8 2 5	241 242 243 244 245 246
35	11 12	247 248 249 250 251 252
36	7 9 10 11 12 14	253 254 255 256 257 258
37	2 5 6 8 2 5	259 260 261 262 263 264
38	11 12	265 266 267 268 269 270
39	7 9 10 11 12 14	271 272 273 274 275 276
40	2 5 6 8 2 5	277 278 279 280 281 282
41	11 12	283 284 285 286 287 288
42	7 9 10 11 12 14	289 290 291 292 293 294
43	2 5 6 8 2 5	295 296 297 298 299 300
44	11 12	301 302 303 304 305 306
45	7 9 10 11 12 14	307 308 309 310 311 312
46	2 5 6 8 2 5	313 314 315 316 317 318
47	11 12	319 320 321 322 323 324
48	7 9 10 11 12 14	325 326 327 328 329 330
49	2 5 6 8 2 5	331 332 333 334 335 336
50	11 12	337 338 339 340 341 342
51	7 9 10 11 12 14	343 344 345 346 347 348
52	2 5 6 8 2 5	349 350 351 352 353 354
53	11 12	355 356 357 358 359 360
54	7 9 10 11 12 14	361 362 363 364 365 366
55	2 5 6 8 2 5	367 368 369 370 371 372
56	11 12	373 374 375 376 377 378
57	7 9 10 11 12 14	379 380 381 382 383 384
58	2 5 6 8 2 5	385 386 387 388 389 390
59	11 12	391 392 393 394 395 396
60	7 9 10 11 12 14	397 398 399 400 401 402
61	2 5 6 8 2 5	403 404 405 406 407 408
62	11 12	409 410 411 412 413 414
63	7 9 10 11 12 14	415 416 417 418 419 420
64	2 5 6 8 2 5	421 422 423 424 425 426
65	11 12	427 428 429 430 431 432
66	7 9 10 11 12 14	433 434 435 436 437 438
67	2 5 6 8 2 5	439 440 441 442 443 444
68	11 12	445 446 447 448 449 450
69	7 9 10 11 12 14	451 452 453 454 455 456
70	2 5 6 8 2 5	457 458 459 460 461 462
71	11 12	463 464 465 466 467 468
72	7 9 10 11 12 14	469 470 471 472 473 474
73	2 5 6 8 2 5	475 476 477 478 479 480
74	11 12	481 482 483 484 485 486
75	7 9 10 11 12 14	487 488 489 490 491 492
76	2 5 6 8 2 5	493 494 495 496 497 498
77	11 12	499 500 501 502 503 504
78	7 9 10 11 12 14	505 506 507 508 509 510
79	2 5 6 8 2 5	511 512 513 514 515 516
80	11 12	517 518 519 520 521 522
81	7 9 10 11 12 14	523 524 525 526 527 528
82	2 5 6 8 2 5	529 530 531 532 533 534
83	11 12	535 536 537 538 539 540
84	7 9 10 11 12 14	541 542 543 544 545 546
85	2 5 6 8 2 5	547 548 549 550 551 552
86	11 12	553 554 555 556 557 558
87	7 9 10 11 12 14	559 560 561 562 563 564
88	2 5 6 8 2 5	565 566 567 568 569 570
89	11 12	571 572 573 574 575 576
90	7 9 10 11 12 14	577 578 579 580 581 582
91	2 5 6 8 2 5	583 584 585 586 587 588
92	11 12	589 590 591 592 593 594
93	7 9 10 11 12 14	595 596 597 598 599 600
94	2 5 6 8 2 5	601 602 603 604 605 606
95	11 12	607 608 609 610 611 612
96	7 9 10 11 12 14	613 614 615 616 617 618
97	2 5 6 8 2 5	619 620 621 622 623 624
98	11 12	625 626 627 628 629 630
99	7 9 10 11 12 14	631 632 633 634 635 636
100	2 5 6 8 2 5	637 638 639 640 641 642
101	11 12	643 644 645 646 647 648
102	7 9 10 11 12 14	649 650 651 652 653 654
103	2 5 6 8 2 5	655 656 657 658 659 660
104	11 12	661 662 663 664 665 666
105	7 9 10 11 12 14	667 668 669 670 671 672
106	2 5 6 8 2 5	673 674 675 676 677 678
107	11 12	679 680 681 682 683 684
108	7 9 10 11 12 14	685 686 687 688 689 690
109	2 5 6 8 2 5	691 692 693 694 695 696
110	11 12	697 698 699 700 701 702
111	7 9 10 11 12 14	703 704 705 706 707 708
112	2 5 6 8 2 5	709 710 711 712 713 714
113	11 12	715 716 717 718 719 720
114	7 9 10 11 12 14	721 722 723 724 725 726
115	2 5 6 8 2 5	727 728 729 730 731 732
116	11 12	733 734 735 736 737 738
117	7 9 10 11 12 14	739 740 741 742 743 744
118	2 5 6 8 2 5	745 746 747 748 749 750
119	11 12	751 752 753 754 755 756
120	7 9 10 11 12 14	757 758 759 760 761 762
121	2 5 6 8 2 5	763 764 765 766 767 768
122	11 12	769 770 771 772 773 774
123	7 9 10 11 12 14	775 776 777 778 779 780
124	2 5 6 8 2 5	781 782 783 784 785 786
125	11 12	787 788 789 790 791 792
126	7 9 10 11 12 14	793 794 795 796 797 798
127	2 5 6 8 2 5	799 800 801 802 803 804
128	11 12	805 806 807 808 809 810
129	7 9 10 11 12 14	811 812 813 814 815 816
130	2 5 6 8 2 5	817 818 819 820 821 822
131	11 12	823 824 825 826 827 828
132	7 9 10 11 12 14	829 830 831 832 833 834
133	2 5 6 8 2 5	835 836 837 838 839 840
134	11 12	841 842 843 844 845 846
135	7 9 10 11 12 14	847 848 849 850 851 852
136	2 5 6 8 2 5	853 854 855 856 857 858
137	11 12	859 860 861 862 863 864
138	7 9 10 11 12 14	865 866 867 868 869 870
139	2 5 6 8 2 5	871 872 873 874 875 876
140	11 12	877 878 879 880 881 882
141	7 9 10 11 12 14	883 884 885 886 887 888
142	2 5 6 8 2 5	889 890 891 892 893 894
143	11 12	895 896 897 898 899 900
144	7 9 10 11 12 14	901 902 903 904 905 906
145	2 5 6 8 2 5	907 908 909 910 911 912
146	11 12	913 914 915 916 917 918
147	7 9 10 11 12 14	919 920 921 922 923 924
148	2 5 6 8 2 5	925 926 927 928 929 930
149	11 12	931 932 933 934 935 936
150	7 9 10 11 12 14	937 938 939 940 941 942
151	2 5 6 8 2 5	943 944 945 946 947 948
152	11 12	949 950 951 952 953 954
153	7 9 10 11 12 14	955 956 957 958 959 960
154	2 5 6 8 2 5	961 962 963 964 965 966
155	11 12	967 968 969 970 971 972
156	7 9 10 11 12 14	973 974 975 976 977 978
157	2 5 6 8 2 5	979 980 981 982 983 984
158	11 12	985 986 987 988 989 990
159	7 9 10 11 12 14	991 992 993 994 995 996
160	2 5 6 8 2 5	997 998 999 1000 1001 1002

**Legenda das indicações - TERREO**

AC	Portas de força - Uso específico - Arcondia
1,5cv	Portas de força - Uso específico - Bomba - 1,5cv monofásico
1cv	Portas de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
3cv	Portas de força - Uso específico - Bomba - 3cv monofásico
CHU	Portas de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W
FA	Portas de força - Uso específico - Filtro de água
LA	Portas de força - Uso específico - Lavadora de roupa Media
MDO	Portas de força - Uso específico - Microondas
PRT	Portas de força - Uso específico - Porta Eletrônica
CH	Curva horizontal 90° sem Tampa - 100x75mm
CH	Curva horizontal 90° sem Tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem Tampa - 100x75mm
TH	T horizontal 90° sem Tampa - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem Tampa - 100x75mm
TM	Terminal sem Tampa - 50x50mm
Am	Armadilha - Armadilha 24W
Am	Armadilha - Armadilha 6W
Doc. 4136	Unidade consumidora individual - embure - Caixa tipo III - 1 medidor trifásico

**NOTA 06**  
DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVERÁ SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

**NOTA 05**  
**CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS**

**NOTA 04**  
**TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V**

**NOTA 03**  
**- PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**  
**- PROJETO FEITO CONFORME A NORMA GED - 13 DA CPFL**

**NOTA 02**  
**PLOTAR COLORIDO**

**NOTA 01**  
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES)  
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

**TRANSFORMADOR**  
O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POR CADA CONDIÇÃO SIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

**EXECUÇÃO**  
- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as granchas de projetos referentes a obra.  
- Verificar as medidas no local.  
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.  
- O aterramento e a alimentação deverão ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser visitada pelo A.R.T. deste projeto

**NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS**  
NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO  
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS  
NBR 1370 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIAÇÃO DE PESSOAS - REQUISITOS ESPECÍFICOS  
NBR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE  
NBR 5842 - CABOS ISOLADOS COM PÓLICOLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 450/750V  
NBR 15405 - SISTEMAS DE ELÉTRICIDADE PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

- NOTAS GERAIS**
- 1- FIOS E ELÉTRICISTAS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
  - 2- AS ILUMINAÇÕES INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
  - 3- OS CONDUTORES "FAS" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTE PONTOS:  
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);  
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;  
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;  
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM.  
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:  
FASE A (R) - cor BRANCO  
FASE B (S) - cor PRETO  
FASE C (T) - cor VERMELHO  
TERRA - cor VERDE
  - 4- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR DOIS CONDUTORES 1/2" COR AZUL CLARO
  - 4- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
  - 5- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
  - 6- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente: 30° Instalação no Solo: 20°
  - 7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
  - 8- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
  - 9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CURVATURAS AGUARDADAS UTILIZADAS.
  - 10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO GILHA.
  - 11 - CONSIDERAR O ATERRAMENTO COMO TN-S

O PROJETO DE REFERÊNCIA FOI ESPELHADO PARA ADEQUAÇÃO NO TERRENO

**Legenda de condutas - TERREO**

Elétrica	Dieta
	Teto
	Ata
	Molda
	Baixa
	Piso
Lógica	Teto
	Baixa
	Piso
TV Cabo	Teto

**Legenda - TERREO**

2	Tomada baixa a 0,40m do piso
3	Tomada média a 1,20m do piso
4	Armadilha 24W
5	Armadilha 6W
6	Bloco autônomo lum. emergência na parede
7	Bloco autônomo lum. emergência no teto
8	Caixa de passagem 250x200x100 no forro ou laje
9	Caixa de passagem 300x200x120 a 1,20 do piso
10	Caixa de passagem 300x200x150 no forro ou laje
11	Caixa de passagem 300x200x150 no piso
12	Conjuntos 2 toques paralelos e tomada a 1,20m do piso
13	Curva horizontal 90°
14	Entrada de serviço
15	Espera para rede lógica baixa
16	Espera para rede lógica médio
17	Interruptor 1 lâmpada a 2,20m do piso
18	Interruptor intermediário 1 toca - 1,20m do piso
19	Interruptor paralelo 1 toca - 1,20m do piso
20	Interruptor paralelo 2 tocas - 1,20m do piso
21	Interruptor paralelo 3 tocas - 1,20m do piso
22	Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso
23	Interruptor simples 1 toca - 1,20m do piso
24	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,



