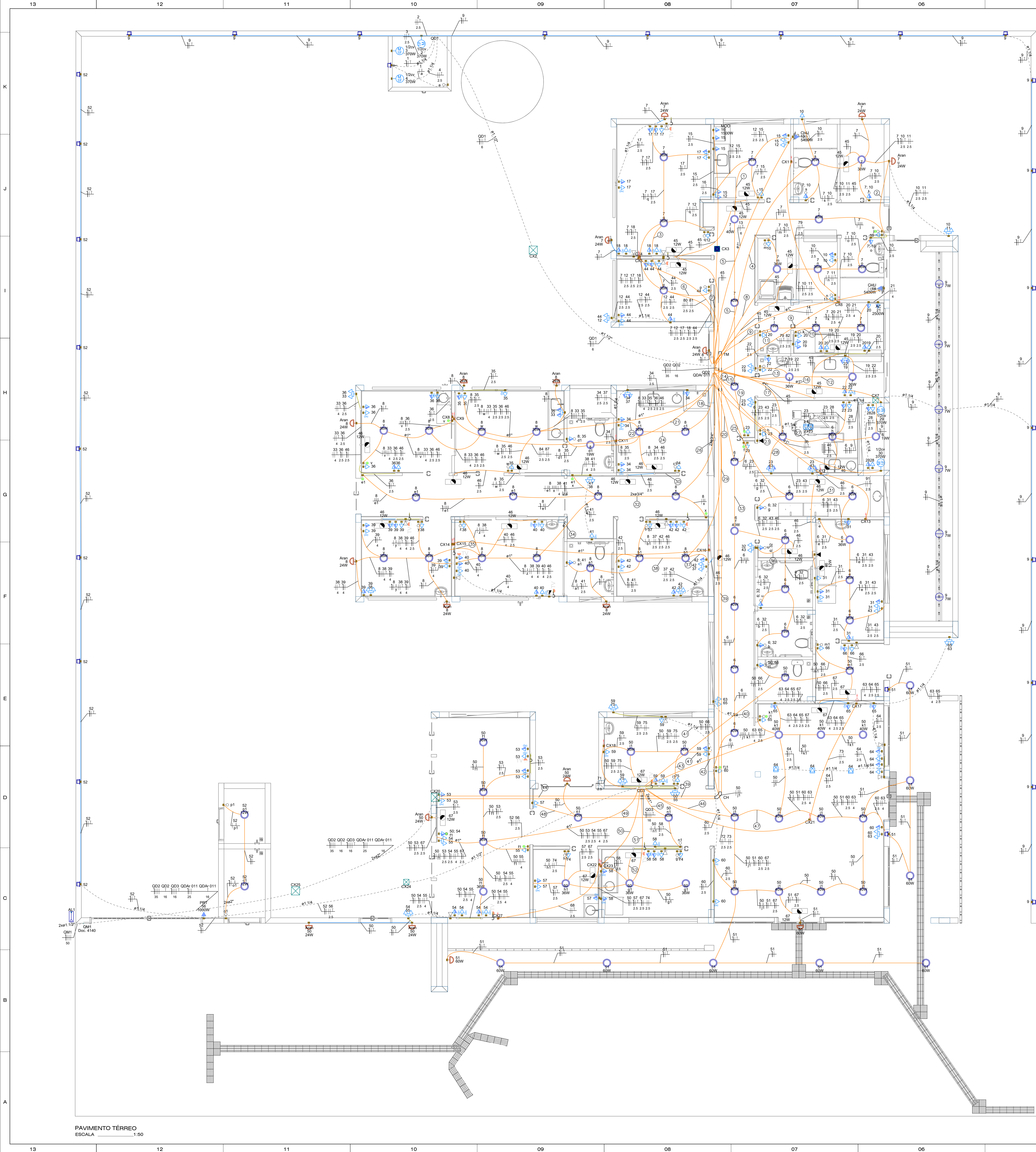




Legenda de fiação - TÉRREO		
1	7 12 15	25 25 25
2	7 18	25
3	7 18	25
4	7 10 11 45	25 25 25
5	7 12 15	25 25 25
6	7 44	25
7	7 10 11	25 25 25
8	7 19 20 21	25 25 4
9	7 19 20	25 25 25
10	7 19 20	25 25 25
11	7 20	25
12	7 19 22	25 25 25
13	7 19 22	25 25 25
14	7 12 15 23	25 25 25
15	29	25
16	6 9 23 28 43 46	25 25 25 25 25
17	8 34 35 37 46	25 25 25 25 25
18	7 23	25
19	6 23 35 43 46	25 25 25 25 25
20	84 87 89	25 25 25 25 25
21	34 37	25 25 25
22	83 91	25 25
23	8 34 35 37 46	25 25 25 25 25
24	6 31 32 43	25 25 25
25	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
26	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
27	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
28	6 32 43	25 25 25
29	8 37 41 42 46	25 25 25 25 25
30	8 34	25
31	6 31 43	25
32	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
33	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
34	8 38 39 40 41 46	4 4 4 25 25 25
35	6 32 43	25 25 25
36	37 42 46	25 25 25
37	8 37 41 42 46	25 25 25 25 25
38	Q02 Q03 Q04 Q05 Q06 Q07 Q08 Q09 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 Q27 Q28 Q29 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34 Q35 Q36 Q37 Q38 Q39 Q40 Q41 Q42 Q43 Q44 Q45 Q46 Q47 Q48 Q49 Q50 Q51 Q52 Q53 Q54 Q55 Q56 Q57 Q58 Q59 Q60 Q61 Q62 Q63 Q64 Q65 Q66 Q67 Q68 Q69 Q70 Q71 Q72 Q73 Q74 Q75 Q76 Q77 Q78 Q79 Q80 Q81 Q82 Q83 Q84 Q85 Q86 Q87 Q88 Q89 Q90 Q91 Q92 Q93 Q94 Q95 Q96 Q97 Q98 Q99 Q100 Q101 Q102 Q103 Q104 Q105 Q106 Q107 Q108 Q109 Q110 Q111 Q112 Q113 Q114 Q115 Q116 Q117 Q118 Q119 Q120 Q121 Q122 Q123 Q124 Q125 Q126 Q127 Q128 Q129 Q130 Q131 Q132 Q133 Q134 Q135 Q136 Q137 Q138 Q139 Q140 Q141 Q142 Q143 Q144 Q145 Q146 Q147 Q148 Q149 Q150 Q151 Q152 Q153 Q154 Q155 Q156 Q157 Q158 Q159 Q160 Q161 Q162 Q163 Q164 Q165 Q166 Q167 Q168 Q169 Q170 Q171 Q172 Q173 Q174 Q175 Q176 Q177 Q178 Q179 Q180 Q181 Q182 Q183 Q184 Q185 Q186 Q187 Q188 Q189 Q190 Q191 Q192 Q193 Q194 Q195 Q196 Q197 Q198 Q199 Q200 Q201 Q202 Q203 Q204 Q205 Q206 Q207 Q208 Q209 Q210 Q211 Q212 Q213 Q214 Q215 Q216 Q217 Q218 Q219 Q220 Q221 Q222 Q223 Q224 Q225 Q226 Q227 Q228 Q229 Q230 Q231 Q232 Q233 Q234 Q235 Q236 Q237 Q238 Q239 Q240 Q241 Q242 Q243 Q244 Q245 Q246 Q247 Q248 Q249 Q250 Q251 Q252 Q253 Q254 Q255 Q256 Q257 Q258 Q259 Q260 Q261 Q262 Q263 Q264 Q265 Q266 Q267 Q268 Q269 Q270 Q271 Q272 Q273 Q274 Q275 Q276 Q277 Q278 Q279 Q280 Q281 Q282 Q283 Q284 Q285 Q286 Q287 Q288 Q289 Q290 Q291 Q292 Q293 Q294 Q295 Q296 Q297 Q298 Q299 Q300 Q301 Q302 Q303 Q304 Q305 Q306 Q307 Q308 Q309 Q310 Q311 Q312 Q313 Q314 Q315 Q316 Q317 Q318 Q319 Q320 Q321 Q322 Q323 Q324 Q325 Q326 Q327 Q328 Q329 Q330 Q331 Q332 Q333 Q334 Q335 Q336 Q337 Q338 Q339 Q340 Q341 Q342 Q343 Q344 Q345 Q346 Q347 Q348 Q349 Q350 Q351 Q352 Q353 Q354 Q355 Q356 Q357 Q358 Q359 Q360 Q361 Q362 Q363 Q364 Q365 Q366 Q367 Q368 Q369 Q370 Q371 Q372 Q373 Q374 Q375 Q376 Q377 Q378 Q379 Q380 Q381 Q382 Q383 Q384 Q385 Q386 Q387 Q388 Q389 Q390 Q391 Q392 Q393 Q394 Q395 Q396 Q397 Q398 Q399 Q400 Q401 Q402 Q403 Q404 Q405 Q406 Q407 Q408 Q409 Q410 Q411 Q412 Q413 Q414 Q415 Q416 Q417 Q418 Q419 Q420 Q421 Q422 Q423 Q424 Q425 Q426 Q427 Q428 Q429 Q430 Q431 Q432 Q433 Q434 Q435 Q436 Q437 Q438 Q439 Q440 Q441 Q442 Q443 Q444 Q445 Q446 Q447 Q448 Q449 Q450 Q451 Q452 Q453 Q454 Q455 Q456 Q457 Q458 Q459 Q460 Q461 Q462 Q463 Q464 Q465 Q466 Q467 Q468 Q469 Q470 Q471 Q472 Q473 Q474 Q475 Q476 Q477 Q478 Q479 Q480 Q481 Q482 Q483 Q484 Q485 Q486 Q487 Q488 Q489 Q490 Q491 Q492 Q493 Q494 Q495 Q496 Q497 Q498 Q499 Q500 Q501 Q502 Q503 Q504 Q505 Q506 Q507 Q508 Q509 Q510 Q511 Q512 Q513 Q514 Q515 Q516 Q517 Q518 Q519 Q520 Q521 Q522 Q523 Q524 Q525 Q526 Q527 Q528 Q529 Q530 Q531 Q532 Q533 Q534 Q535 Q536 Q537 Q538 Q539 Q540 Q541 Q542 Q543 Q544 Q545 Q546 Q547 Q548 Q549 Q550 Q551 Q552 Q553 Q554 Q555 Q556 Q557 Q558 Q559 Q560 Q561 Q562 Q563 Q564 Q565 Q566 Q567 Q568 Q569 Q570 Q571 Q572 Q573 Q574 Q575 Q576 Q577 Q578 Q579 Q580 Q581 Q582 Q583 Q584 Q585 Q586 Q587 Q588 Q589 Q590 Q591 Q592 Q593 Q594 Q595 Q596 Q597 Q598 Q599 Q600 Q601 Q602 Q603 Q604 Q605 Q606 Q607 Q608 Q609 Q610 Q611 Q612 Q613 Q614 Q615 Q616 Q617 Q618 Q619 Q620 Q621 Q622 Q623 Q624 Q625 Q626 Q627 Q628 Q629 Q630 Q631 Q632 Q633 Q634 Q635 Q636 Q637 Q638 Q639 Q640 Q641 Q642 Q643 Q644 Q645 Q646 Q647 Q648 Q649 Q650 Q651 Q652 Q653 Q654 Q655 Q656 Q657 Q658 Q659 Q660 Q661 Q662 Q663 Q664 Q665 Q666 Q667 Q668 Q669 Q670 Q671 Q672 Q673 Q674 Q675 Q676 Q677 Q678 Q679 Q680 Q681 Q682 Q683 Q684 Q685 Q686 Q687 Q688 Q689 Q690 Q691 Q692 Q693 Q694 Q695 Q696 Q697 Q698 Q699 Q700 Q701 Q702 Q703 Q704 Q705 Q706 Q707 Q708 Q709 Q710 Q711 Q712 Q713 Q714 Q715 Q716 Q717 Q718 Q719 Q720 Q721 Q722 Q723 Q724 Q725 Q726 Q727 Q728 Q729 Q730 Q731 Q732 Q733 Q734 Q735 Q736 Q737 Q738 Q739 Q740 Q741 Q742 Q743 Q744 Q745 Q746 Q747 Q748 Q749 Q750 Q751 Q752 Q753 Q754 Q755 Q756 Q757 Q758 Q759 Q760 Q761 Q762 Q763 Q764 Q765 Q766 Q767 Q768 Q769 Q770 Q771 Q772 Q773 Q774 Q775 Q776 Q777 Q778 Q779 Q780 Q781 Q782 Q783 Q784 Q785 Q786 Q787 Q788 Q789 Q790 Q791 Q792 Q793 Q794 Q795 Q796 Q797 Q798 Q799 Q800 Q801 Q802 Q803 Q804 Q805 Q806 Q807 Q808 Q809 Q810 Q811 Q812 Q813 Q814 Q815 Q816 Q817 Q818 Q819 Q820 Q821 Q822 Q823 Q824 Q825 Q826 Q827 Q828 Q829 Q830 Q831 Q832 Q833 Q834 Q835 Q836 Q837 Q838 Q839 Q840 Q841 Q842 Q843 Q844 Q845 Q846 Q847 Q848 Q849 Q850 Q851 Q852 Q853 Q854 Q855 Q856 Q857 Q858 Q859 Q860 Q861 Q862 Q863 Q864 Q865 Q866 Q867 Q868 Q869 Q870 Q871 Q872 Q873 Q874 Q875 Q876 Q877 Q878 Q879 Q880 Q881 Q882 Q883 Q884 Q885 Q886 Q887 Q888 Q889 Q890 Q891 Q892 Q893 Q894 Q895 Q896 Q897 Q898 Q899 Q900 Q901 Q902 Q903 Q904 Q905 Q906 Q907 Q908 Q909 Q910 Q911 Q912 Q913 Q914 Q915 Q916 Q917 Q918 Q919 Q920 Q921 Q922 Q923 Q924 Q925 Q926 Q927 Q928 Q929 Q930 Q931 Q932 Q933 Q934 Q935 Q936 Q937 Q938 Q939 Q940 Q941 Q942 Q943 Q944 Q945 Q946 Q947 Q948 Q949 Q950 Q951 Q952 Q953 Q954 Q955 Q956 Q957 Q958 Q959 Q960 Q961 Q962 Q963 Q964 Q965 Q966 Q967 Q968 Q969 Q970 Q971 Q972 Q973 Q974 Q975 Q976 Q977 Q978 Q979 Q980 Q981 Q982 Q983 Q984 Q985 Q986 Q987 Q988 Q989 Q990 Q991 Q992 Q993 Q994 Q995 Q996 Q997 Q998 Q999 1000	25 25 25
49	50 51 60 63 67	25 4
50	50 51 60 63 67	25 4
51	50 51 60 63 67	25 4
52	50 51 60 63 67	25 4
53	50 51 60 63 67	25 4
54	50 51 60 63 67	25 4
55	50 51 60 63 67	25 4
56	50 51 60 63 67	25 4
57	50 51 60 63 67	25 4
58	50 51 60 63 67	25 4
59	50 51 60 63 67	25 4
60	50 51 60 63 67	25 4
61	50 51 60 63 67	25 4
62	50 51 60 63 67	25 4
63	50 51 60 63 67	25 4
64	50 51 60 63 67	25 4
65	50 51 60 63 67	25 4
66	50 51 60 63 67	25 4
67	50 51 60 63 67	25 4
68	50 51 60 63 67	25 4
69	50 51 60 63 67	25 4
70	50 51 60 63 67	25 4
71	50 51 60 63 67	25 4
72	50 51 60 63 67	25 4
73	50 51 60 63 67	25 4
74	50 51 60 63 67	25 4
75	50 51 60 63 67	25 4
76	50 51 60 63 67	25 4
77	50 51 60 63 67	25 4
78	50 51 60 63 67	25 4
79	50 51 60 63 67	25 4
80	50 51 60 63 67	25 4
81	50 51 60 63 67	25 4
82	50 51 60 63 67	25 4
83	50 51 60 63 67	25 4
84	50 51 60 63 67	25 4
85	50 51 60 63 67	25 4
86	50 51 60 63 67	25 4
87	50 51 60 63 67	25 4
88	50 51 60 63 67	25 4
89	50 51 60 63 67	25 4
90	50 51 60 63 67	25 4
91	50 51 60 63 67	25 4
92	50 51 60 63 67	25 4
93	50 51 60 63 67	25 4
94	50 51 60 63 67	25 4
95	50 51 60 63 67	25 4
96	50 51 60 63 67	25 4
97	50 51 60 63 67	25 4
98	50 51 60 63 67	25 4
99	50 51 60 63 67	25 4
100	50 51 60 63 67	25 4

Legenda - TÉRREO		
2	Tomadas baixas a 0,40m do piso	
2	Tomadas médias a 1,20m do piso	
3	Tomadas altas a 1,20m do piso	
Arandela 12W		
Arandela 24W		
Arandela 5W		
Arandela 6W		
Bloco autônomo lum. emergência na parede		
Caixa 2x4" de embutir		
Caixa de passagem 200x200x100 no piso		
Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20m do piso		
Caixa de passagem 300x300x300 no piso		
Caixa de passagem 300x300x300 no piso		
Curva horizontal 90°		
Entrada de serviço		
Espera para rede lógica		
Espera para rede lógica a 1,20m do piso		
Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso		
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso		
Interruptor paralelo 2 teclas hexagonal a 1,20m do piso		
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso		
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso		
Lâmpada LED no piso		
Lâmpada Led 12W		
Lâmpada Led 19W		
Lâmpada Led 24W		
Lâmpada Led 40W		
Lâmpada Led 60W		
Motor monofásico a 0,40m do piso		
Ponto de TV		
Ponto genérico de luz 60W		
Quadro de distribuição		
Quadro de medição		
Saída horizontal para eletroduto		
Terminal		
Tomada alta a 2,20m do piso		
Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico		
Tomada baixa		
Tomada baixa a 0,40m do piso		
Tomada média a 1,20m do piso		
Tomada no piso		

Legenda das indicações - TÉRREO		
AC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave	
120v	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 120v monofásico	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W	
MOO	Pontos de força - Uso específico - MICROONDAS	
PRT	Pontos de força - Uso específico - Portão Eletrônico	
CH	Curva horizontal 90° sem Tampa - 100x50mm	
TM	Terminal sem Tampa - 100x50mm	
Arandela	Arandela 24W	
Doc. 4140	Edifício de uso coletivo - embutir - Caixa tipo M	

Legenda de condutos - TÉRREO		
Elétrica		Direta
		Teto
		Alta
		Média
		Baixa
Lógica		Teto
		Piso

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

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. PORÉM, CADA CONDIÇÃO DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

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

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS
NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13718 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIÇÃO DE PÚBLICO: REQUISITOS ESPECÍFICOS
NBR 16 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLIURETANO DE VINIL (PVC) PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS
1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACUMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE RESÍDUO RESIDUAL
3- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGUINHOS 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
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NA COR AZUL CLARO
4- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPOAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 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 CIRCUITOS AGRUPOADOS UTILIZADOS.
10- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO GELIAL

PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JULIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREAMG-313914/D

DATA:
31/07/2024

REVIS:
01

CLIENTE:
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA:
MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROJETO:
UNIS

VERIF:
31/07/2024

APROV:
27/08/2024

UNIDADE: (EXCETO INDICADO)
GTI

REFERÊNCIA (TÍTULOS)
01

NOME:
ELE

ESCALA:
INDICADAS NO DESENHO

DESENHO NÚMERO:
00001

REVISO:
00

FOLHA:
01/08

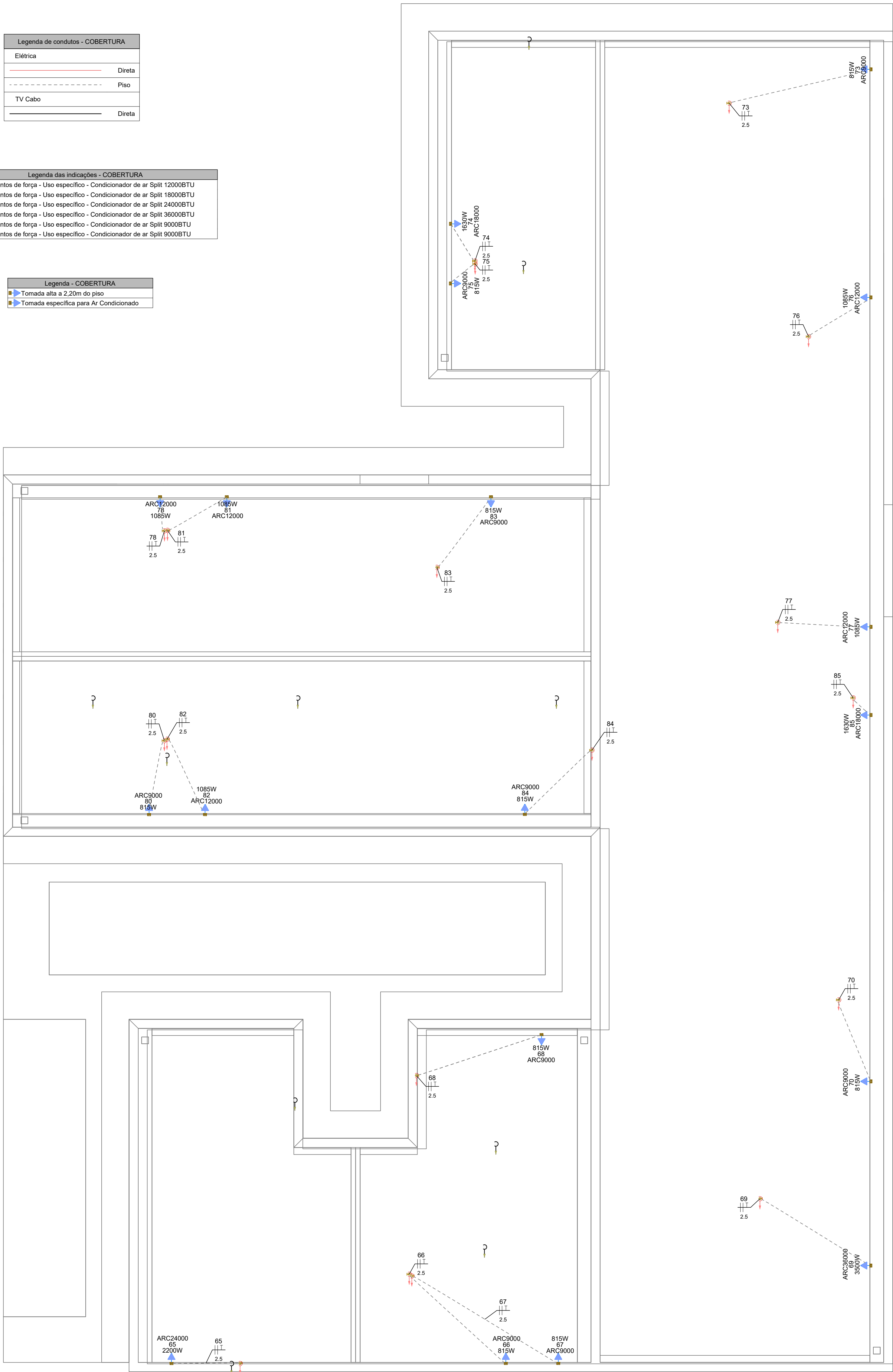
1

Número Cliente:
60/2024

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
	Direta
	Piso
TV Cabo	
	Direta

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" 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

* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada 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 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

TRANSFORMADOR

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

NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

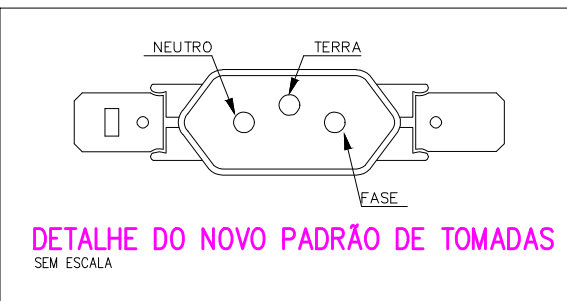
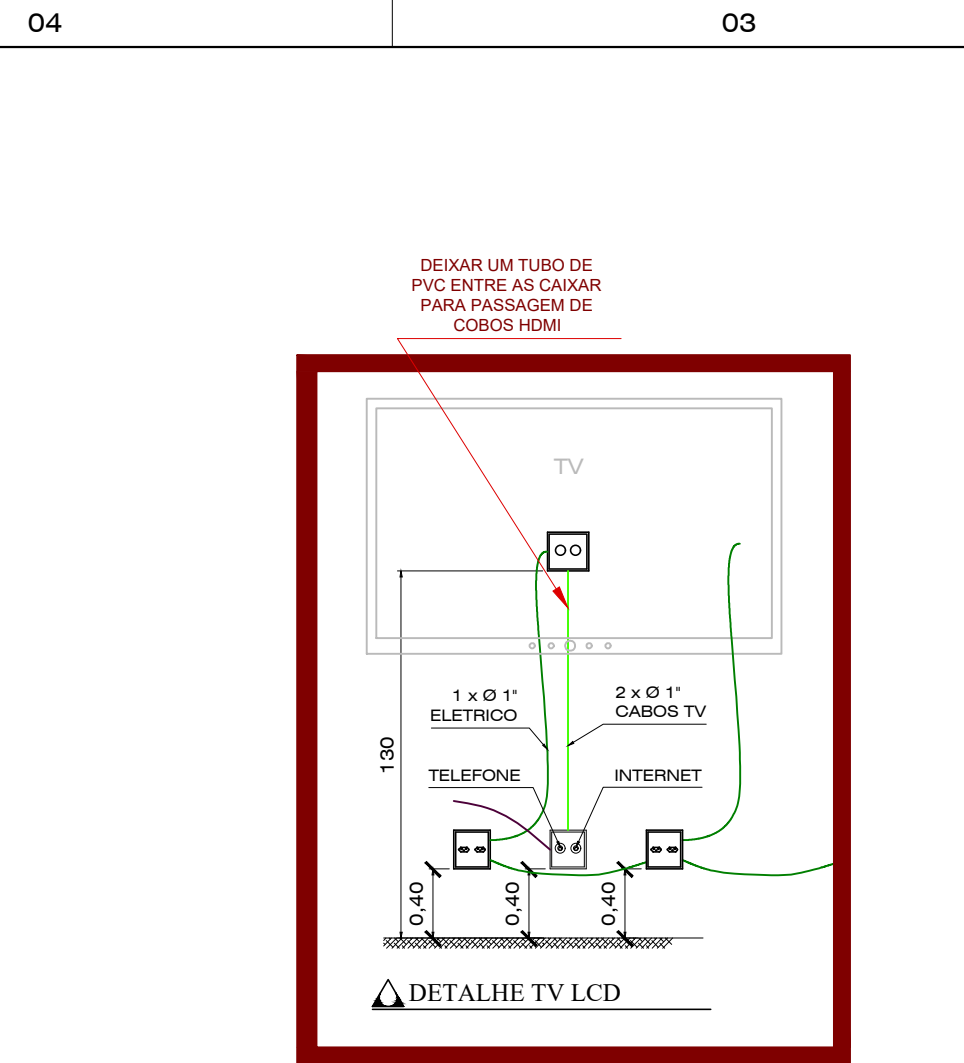
NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

PROJETO ELÉTRICO



CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA			CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE			2
CREA: CREA/IMG - 313914/D			OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE			
PROJETO: UBS 1			Número Cliente: 60/2024			
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) 	
NOME				TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS		
REVIS.				DESENHO NÚMERO: 00001		
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		MOD: EST	REVISÃO: 00	
					FOLHA: 02/08	



NOTA 06
DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE 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

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. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

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

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5410 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIAÇÃO DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NBR 16- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
NBR NM 247- CABOS SOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465- SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

- 1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- 3- OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADERSIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 10mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
 - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
 - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
 - NAS ENTRADAS E SAÍDAS NOS 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 DAS FASES DEVE SER DE COR AZUL
- 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: 30º Instalação no Solo: 20º
- 7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- 8- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- 9- AJUSTES DE TRAÍTO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- 10- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

Legenda - TERREO	
	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
	3 Tomadas médias a 1,20m do piso
	Arandela 12W
	Arandela 24W
	Arandela 5W
	Arandela 6W
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de passagem 200x200x100 no piso
	Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20 do piso
	Caixa de passagem 300x300x120 no piso
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Espera para rede lógica
	Espera para rede lógica a 1,20m do piso
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
	Lâmpada LED no piso
	Lâmpada Led 12W
	Lâmpada Led 19W
	Lâmpada Led 24W
	Lâmpada Led 40W
	Lâmpada Led 60W
	Motor monofásico a 0,40m do piso
	Ponto de TV
	Ponto genérico de luz 60W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída horizontal para eletroduto
	Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Produto Eletrônico
	Tomada média a 1,20m do piso
	Tomada no piso

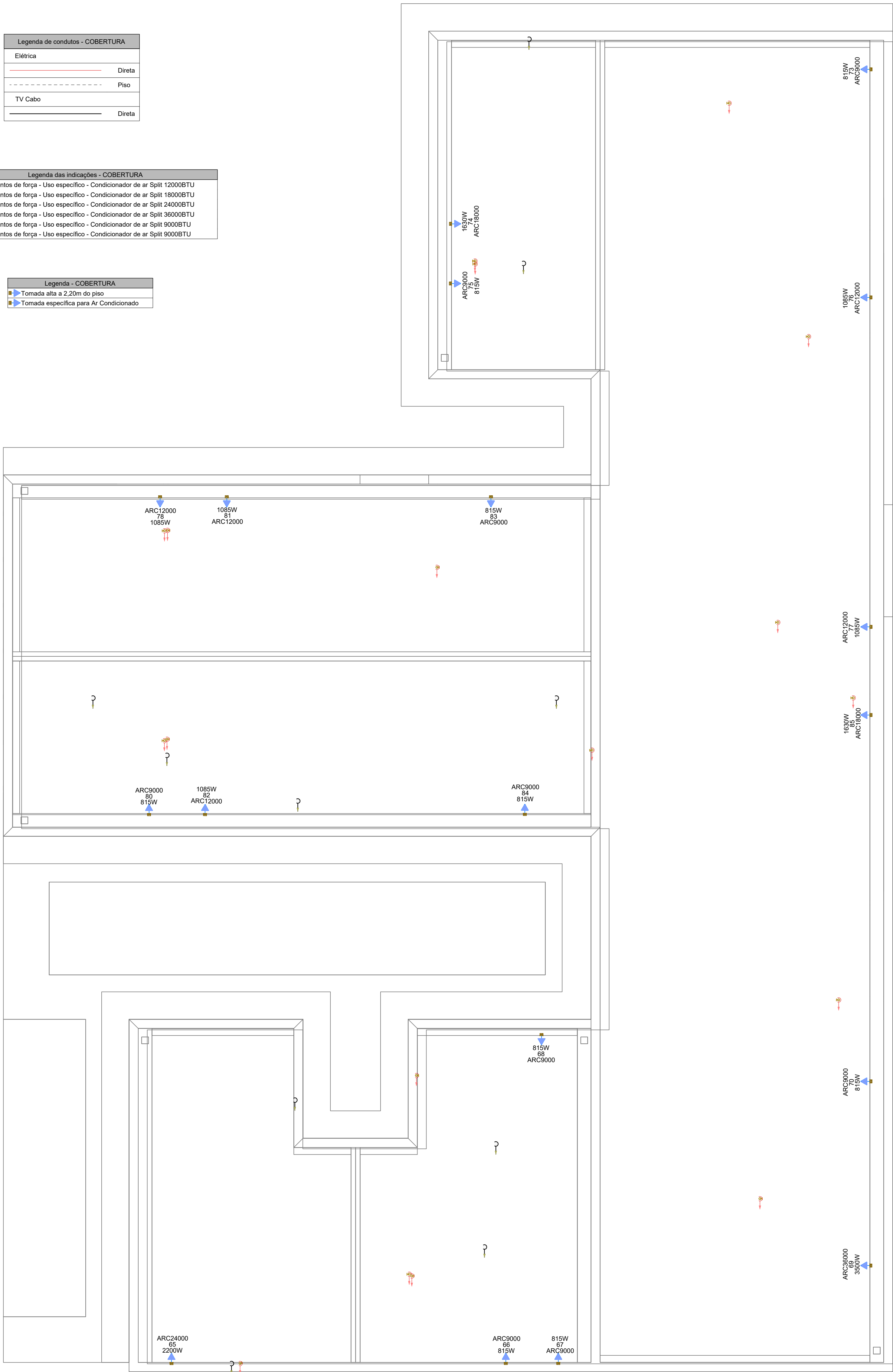
Legenda das indicações - TERREO	
AC	Portas de força - Uso específico - Autoclave
12cv	Portas de força - Uso específico - Bomba - 1/2cv monofásico
CHU	Portas de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W
MOO	Portas de força - Uso específico - MICROONDAS
PRT	Portas de força - Uso específico - Portão Eletrônico
CH	Curva horizontal 90° sem Tampa - 100x50mm
TM	Terminal sem Tampa - 100x50mm
Aranda	Arandela 24W
Doc: 4140 - Edifício de uso coletivo - embute - Caixa tipo M	

PROJETO ELÉTRICO	
CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
CREA: CREAMG - 313914/D	OBRA: MINISTERIO DA SAUDE
PROJETO:	Projeto: UBS 1
DATA 31/07/2024	VERIF 31/07/2024
APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) GTI
REVIS 01	REFERÊNCIA: (1º DEBRO) 01
TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO	
ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001
REVISÃO: 00	REVISÃO: 00
FOLHA: 03/08	FOLHA: 03/08

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
	Direta
	Piso
TV Cabo	
	Direta

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" 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

* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada 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 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLOROETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

TRANSFORMADOR

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

NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

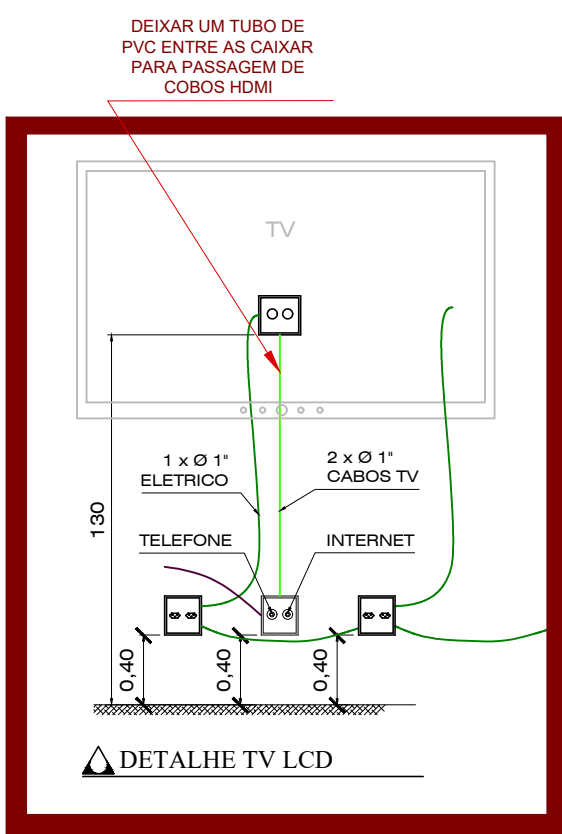
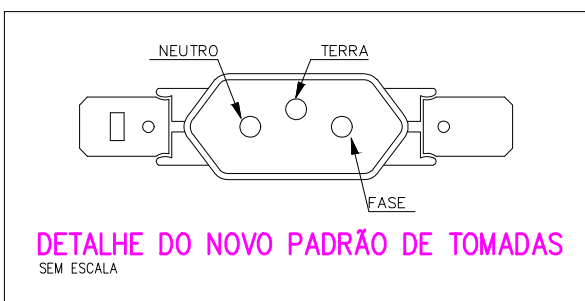
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

NOTA 06

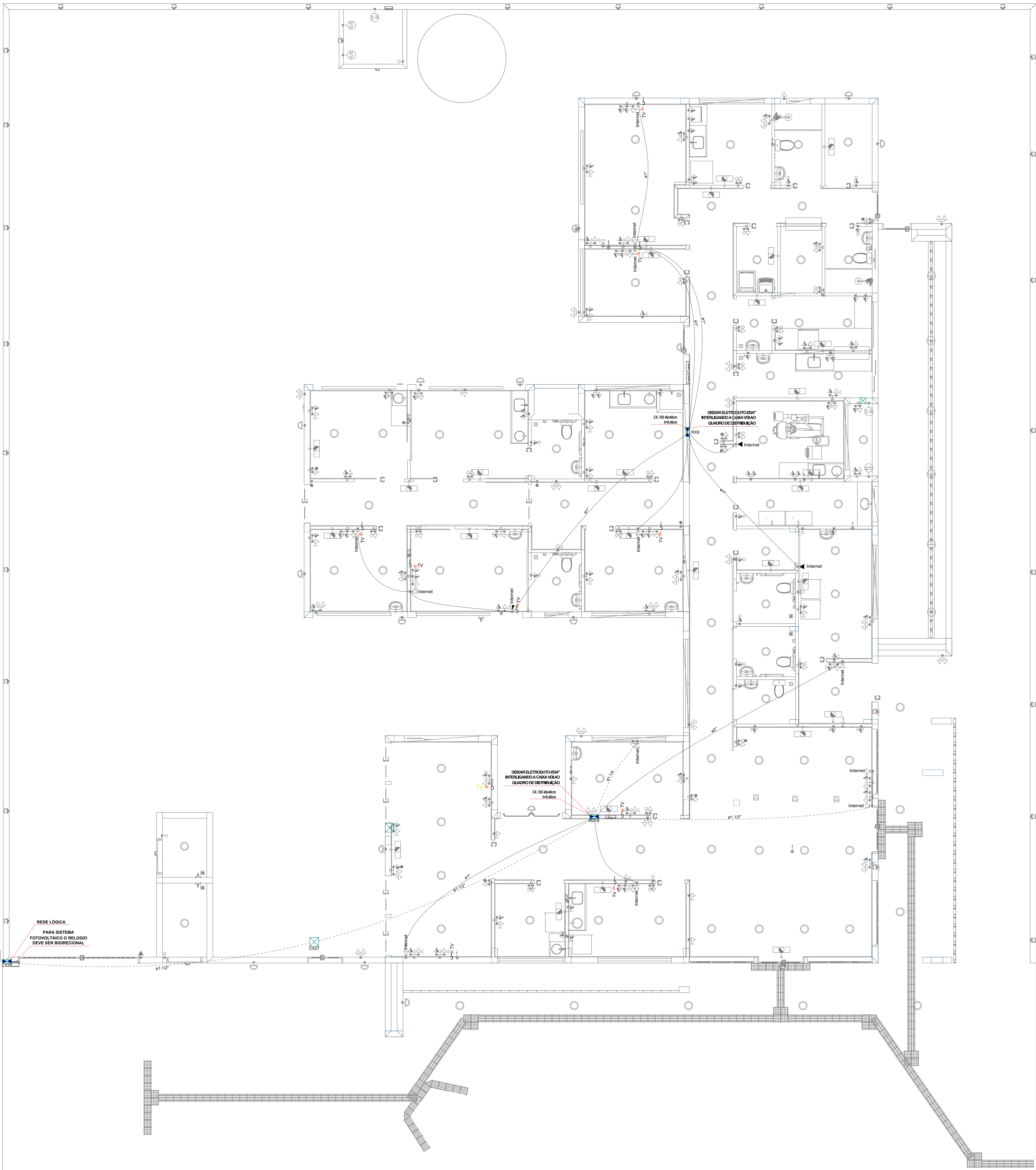
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR



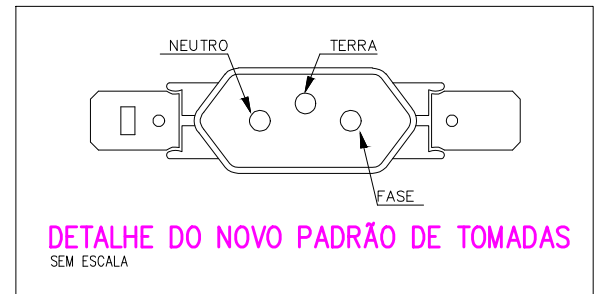
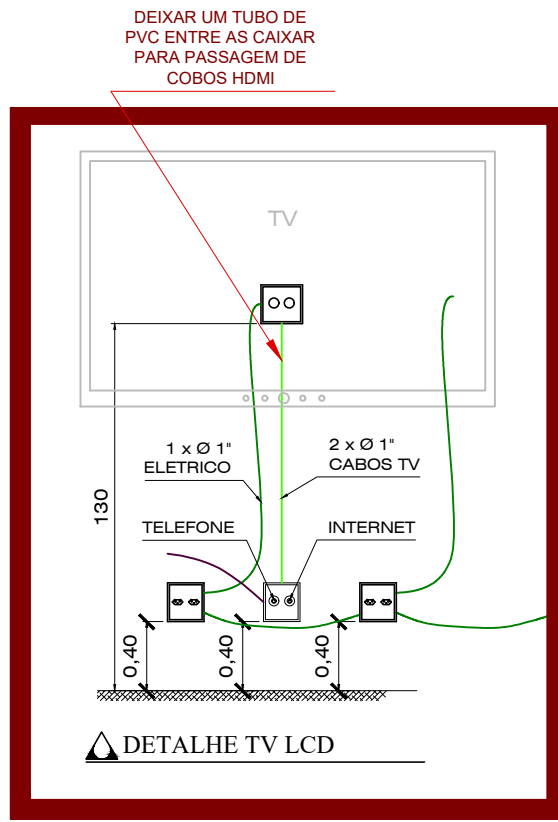
PROJETO ELÉTRICO



CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		4	
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		PROJETO: UBS 1		Número Cliente: 60/2024	
DATA 31/07/2024	PRO	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
NOME			TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA		
REVIS.					
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00
				FOLHA: 04/08	



PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50



NOTA 06
DUMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE 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

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 CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada 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 13708 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
NBR NBR 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

- 1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2 - AS LUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACUMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- 3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES 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
- * O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NA 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: 30º Instalação no Solo: 20º
- 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 CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- 10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

PROJETO ELÉTRICO

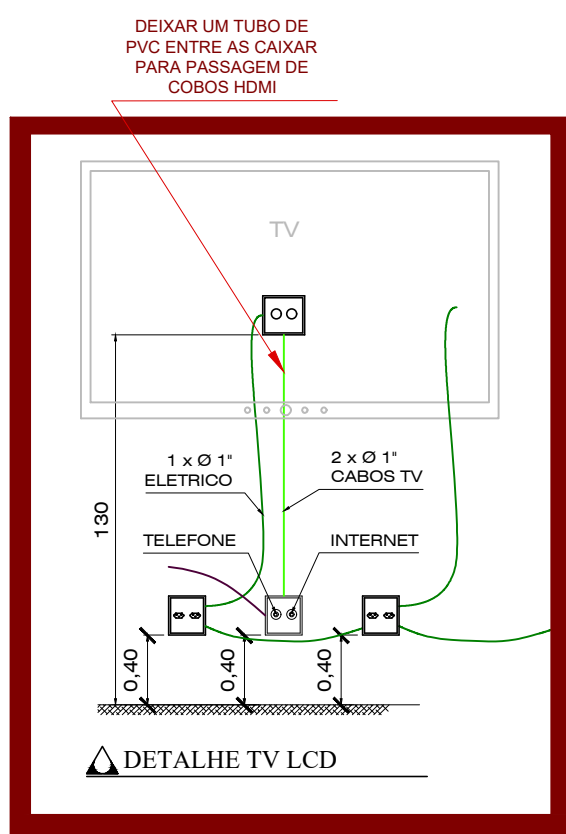
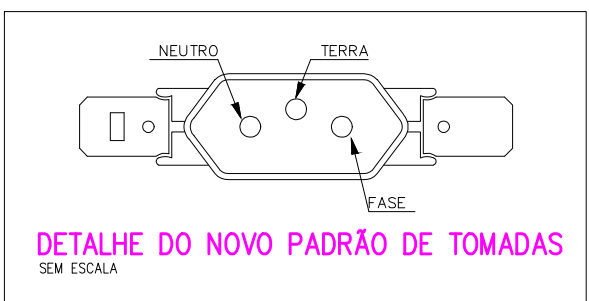
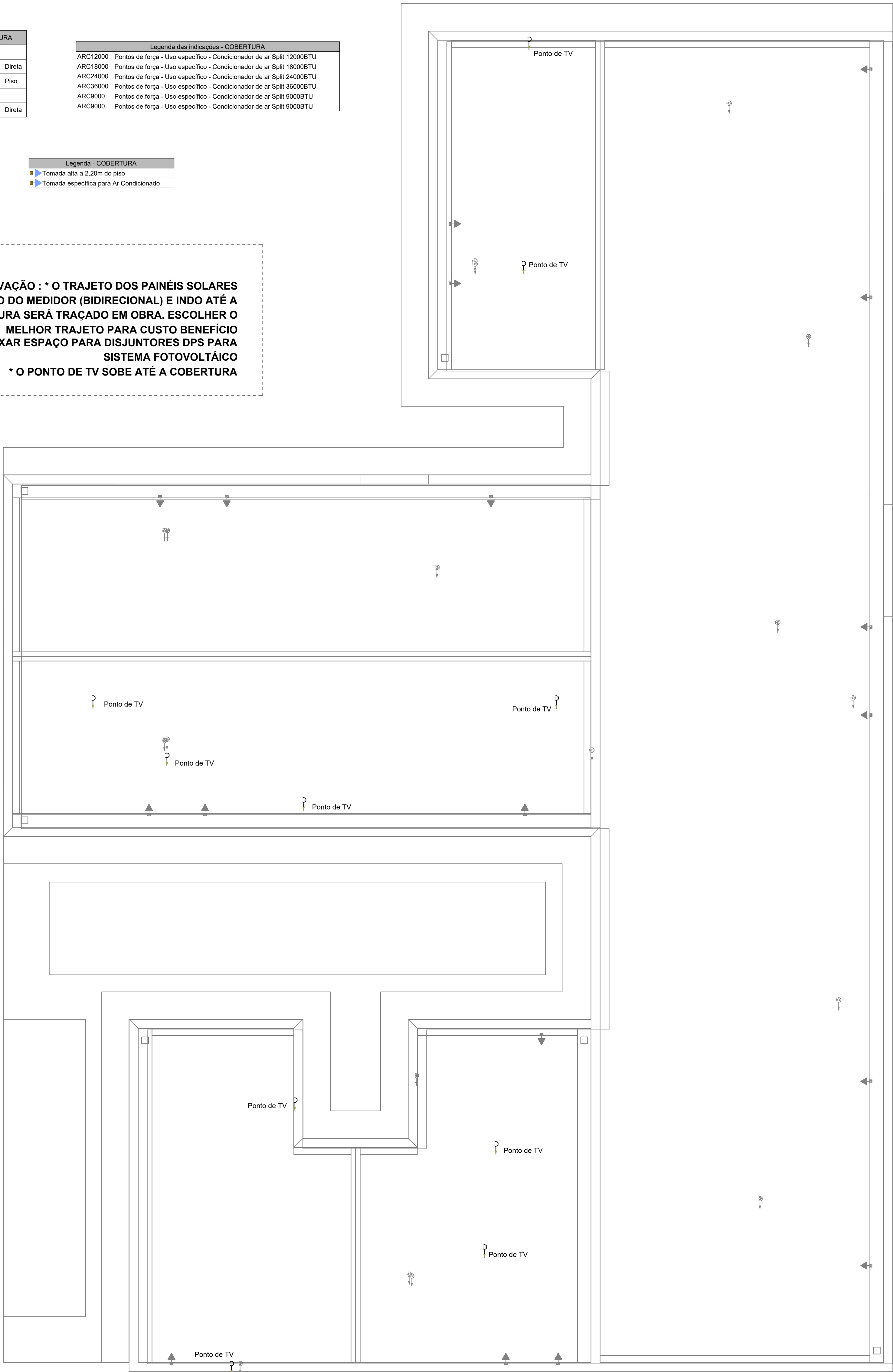
CONTRATADO: JOLIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAUDE		5	
CREA: CREA/MS - 313914/D		PROJETO: UBS 1			Número Cliente: 60/2024
DATA 31/07/2024	PROJ 31/07/2024	VERIF 27/08/2024	APROV 27/08/2024		REFERÊNCIA (1º DEBDO) 
NOME REVIS	TÍTULO: PLANTAS DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO				
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00 FOL: 05/	

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
----- Direta	
----- Piso	
TV Cabo	
----- Direta	

Legenda das indicações - COBERTURA	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC36000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU

Legenda - COBERTURA	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada específica para Ar Condicionado	

OBSERVAÇÃO : * O TRAJETO DOS PAINÉIS SOLARES SAINDO DO MEDIDOR (BIDIRECIONAL) E INDO ATÉ A COBERTURA SERÁ TRAÇADO EM OBRA. ESCOLHER O MELHOR TRAJETO PARA CUSTO BENEFÍCIO
* DEIXAR ESPAÇO PARA DISJUNTORES DPS PARA SISTEMA FOTOVOLTAÍCO
* O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS

- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- OS CONDUTORES "FASE" 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
*** O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO**
- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligados em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada 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 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

TRANSFORMADOR

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

NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 02

PLOTAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

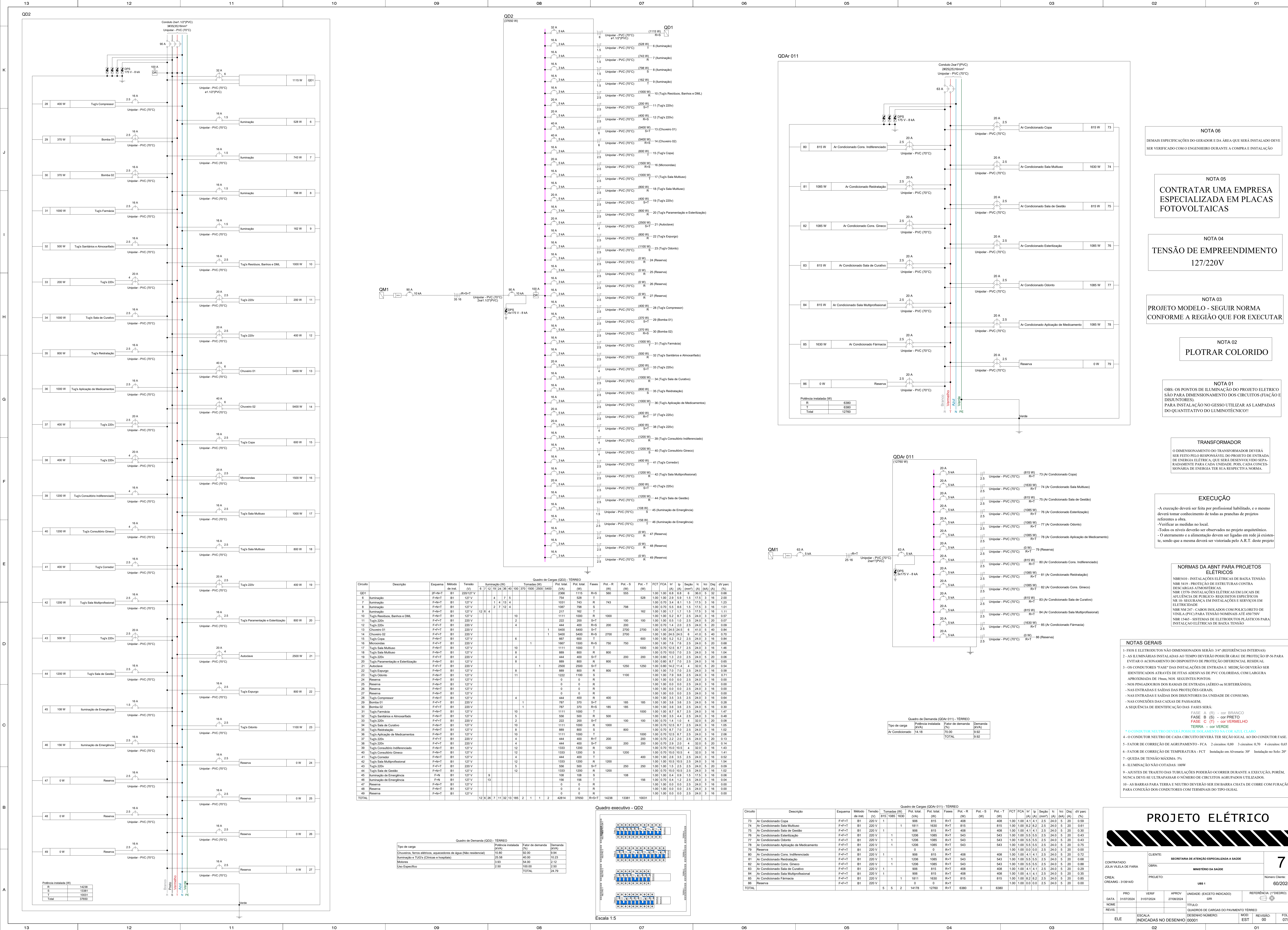
NOTA 06

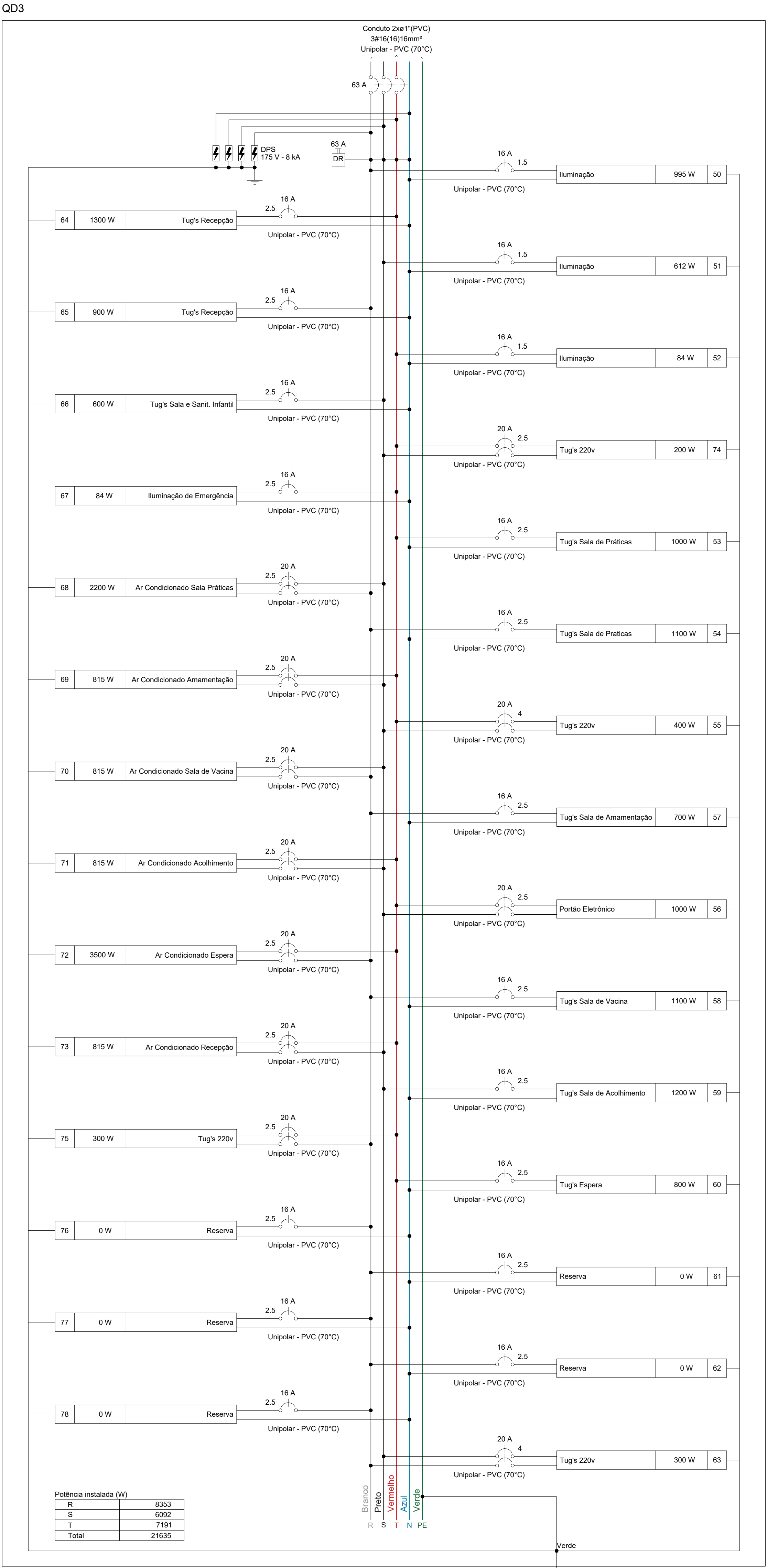
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

PROJETO ELÉTRICO



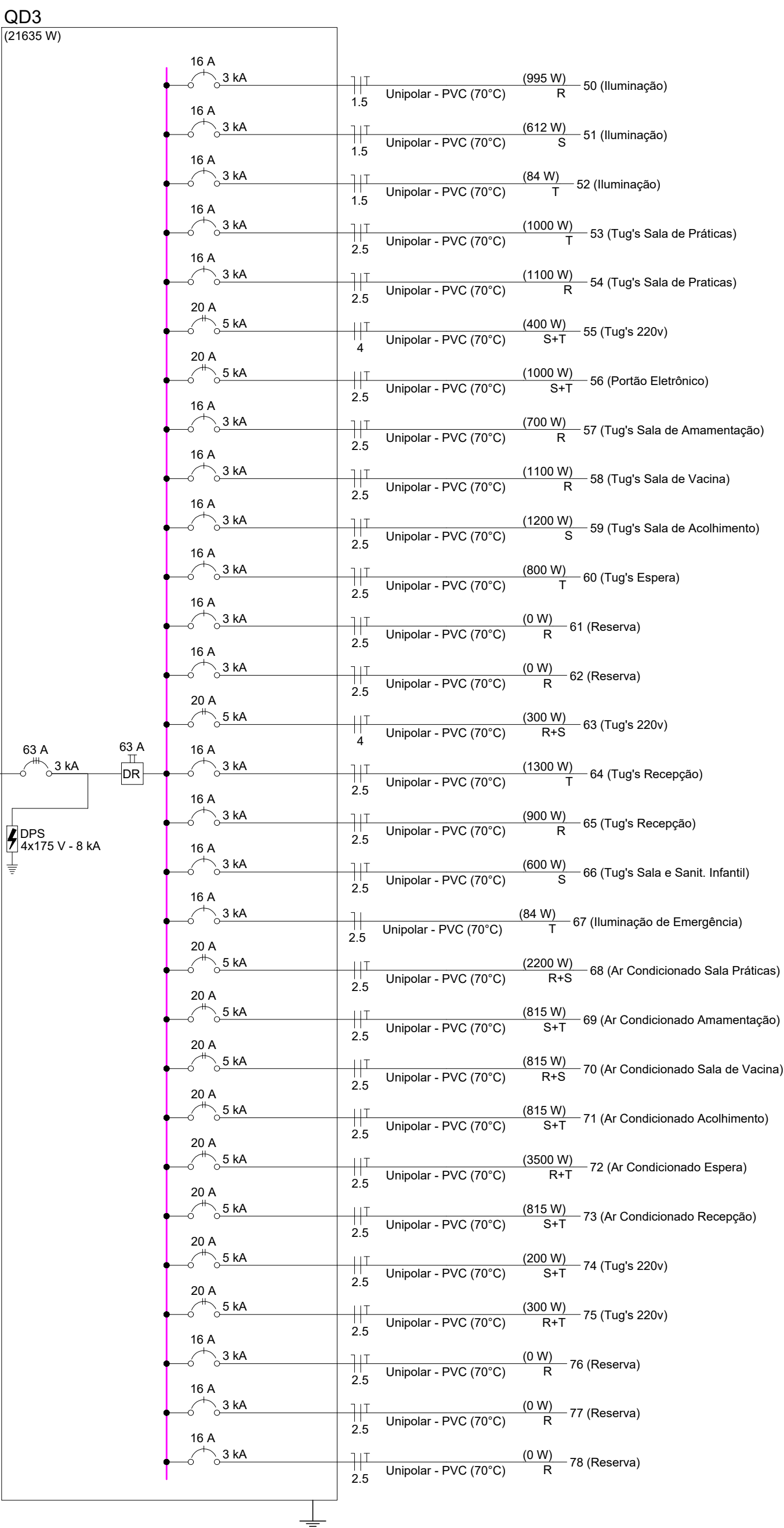
CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA			CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE			6
CREA: CREA/IMG - 313914/D			OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE			
			PROJETO: UBS 1			Número Cliente: 60/2024
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) 	
NOME REVIS:				TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA		
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00
				FOLHA: 06/08		



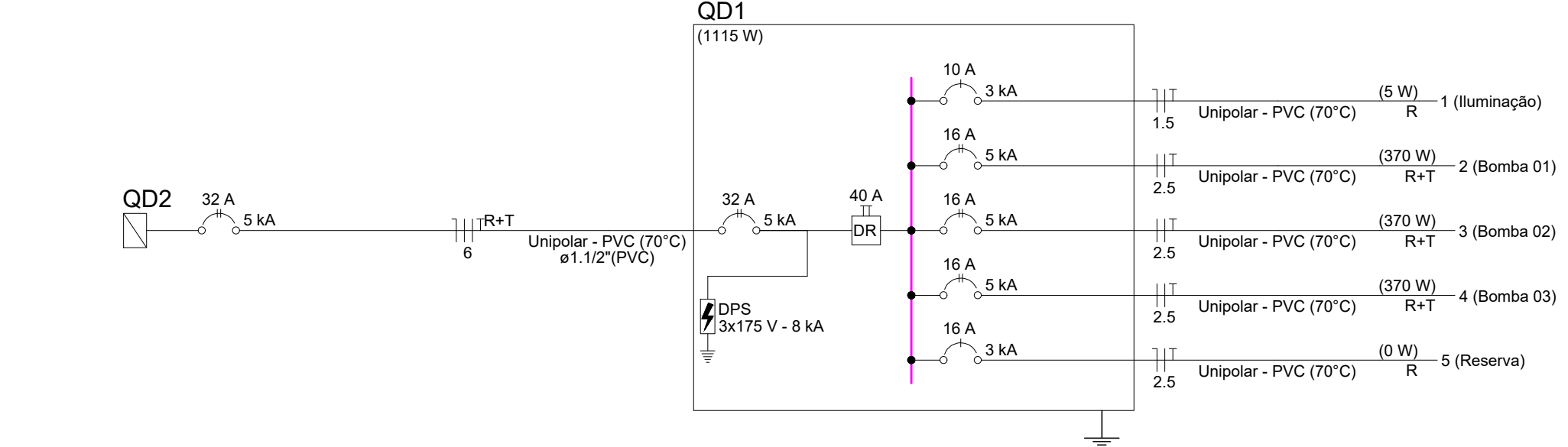


Quadro de Cargas (QD3) - TERREO		Tensões (V)														Pot. total (W)		Fases		Pot. - R (W)		Pot. - S (W)		Pot. - T (W)		FCT		FCA		I _r (A)		I _p (mm²)		I _c (A)		I _{cc} (A)		dV parc (%)	
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	R	S	T	R	S	T	FCT	FCA	I _r (A)	I _p (mm²)	I _c (A)	I _{cc} (A)	dV parc (%)								
50	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	1	4	10	13											1391	995	R	995			612	1,00	0,80	4,5	11,0	1,5	17,5	3	16	2,13					
51	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	2														819	612	S					1,00	0,80	8,1	6,4	1,5	17,5	3	16	1,43					
52	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	8	3													101	84	T					1,00	1,00	0,8	0,8	1,5	24,0	5	20	0,48					
74	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V															222	200	S+T				100	1,00	1,00	1,0	1,0	2,5	24,0	5	20	0,06					
63	Tug's Sala de Práticas	F+N+T	B1	127 V															1111	1000	T					1,00	0,80	10,9	8,7	2,5	24,0	3	16	1,35					
54	Tug's Sala de Práticas	F+N+T	B1	127 V															1222	1100	R	1100				1,00	0,80	12,0	9,6	2,5	24,0	3	16	1,50					
55	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V															444	400	S+T				200	200	1,00	0,80	1,9	2,0	4	32,0	5	20	0,07				
57	Tug's Sala de Amamentação	F+N+T	B1	127 V															778	700	R	700				1,00	1,00	4,4	6,1	2,5	24,0	3	16	0,52					
56	Portão Eletrônico	F+N+T	B1	220 V															1111	1000	S+T				500	500	1,00	1,00	5,1	5,1	2,5	24,0	5	20	0,73				
58	Tug's Sala de Vacina	F+N+T	B1	127 V															1222	1100	R	1100				1,00	1,00	7,9	9,6	2,5	24,0	3	16	0,79					
59	Tug's Sala de Acolhimento	F+N+T	B1	127 V															1333	1200	S				1200	1,00	1,00	10,5	10,5	2,5	24,0	3	16	0,86					
60	Tug's Espera	F+N+T	B1	127 V															889	800	T				800	1,00	0,80	7,7	7,0	2,5	24,0	3	16	0,79					
61	Reserva	F+N+T	B1	127 V															0	0	R					1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00					
62	Reserva	F+N+T	B1	127 V															0	0	R					1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00					
63	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V															333	300	R+S	150	150			1,00	0,80	1,3	1,5	4	32,0	5	20	0,07					
64	Tug's Recepção	F+N+T	B1	127 V															1444	1300	T				1300	1,00	0,80	14,2	11,4	2,5	24,0	3	16	1,49					
65	Tug's Recepção	F+N+T	B1	127 V															1000	900	R	900				1,00	1,00	9,1	7,9	2,5	24,0	3	16	1,50					
66	Tug's Sala e Sant. Infantil	F+N+T	B1	127 V															667	600	S				600	1,00	1,00	5,2	5,2	2,5	24,0	3	16	0,81					
67	Iluminação de Emergência	F+N	B1	127 V															84	84	T				84	1,00	0,80	0,2	0,2	2,5	24,0	3	16	0,04					
68	Ar Condicionado Sala Práticas	F+N+T	B1	220 V															2444	2200	R+S				1100	1,00	1,00	11,1	11,1	2,5	24,0	5	20	1,38					
69	Ar Condicionado Amamentação	F+N+T	B1	220 V															906	815	S+T				408	1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,36					
70	Ar Condicionado Sala de Vacina	F+N+T	B1	220 V															906	815	R+S	408	408			1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,31					
71	Ar Condicionado Acolhimento	F+N+T	B1	220 V															906	815	S+T				408	1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,25					
72	Ar Condicionado Espera	F+N+T	B1	220 V															3889	3500	R+T	1750	1750			1,00	1,00	17,7	17,7	2,5	24,0	5	20	1,32					
73	Ar Condicionado Recepção	F+N+T	B1	220 V															906	815	S+T				408	1,00	1,00	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,49					
75	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V															333	300	R+T	150	150			1,00	1,00	1,5	1,5	2,5	24,0	5	20	0,09					
76	Reserva	F+N+T	B1	127 V															0	0	R					1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00					
77	Reserva	F+N+T	B1	127 V															0	0	R					1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00					
78	Reserva	F+N+T	B1	127 V															0	0	R					1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00					
TOTAL					10	10	1	4	10	13	10	99	4	1	1	1	24462	21635	R+S+T	8353	6092	7191																	

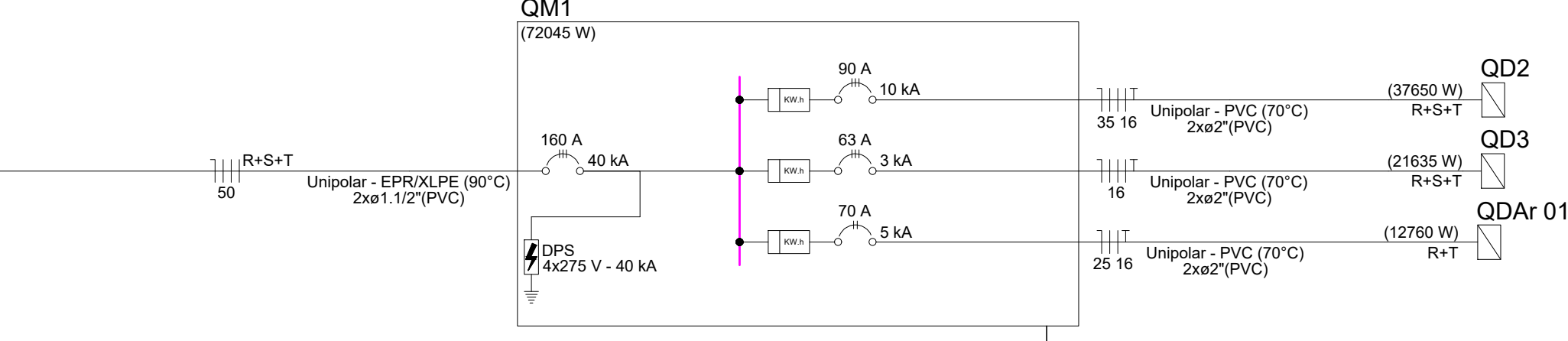
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot total (W)	Pot total (W)	Fases	Pot - R (W)	Pot - S (W)	Pot - T (W)	FCT	FCA	I _r (A)	I _p (A)	I _c (A)	I _{cc} (A)	dV (%)	
QD2	3F+N+T	B1	220/127 V	42814	37650	R+S+T	14238	13381	10031	1,00	0,79	111,5	88,1	35	110,0	10	90	3,15
QD4r 011	3F+N+T	B1	220/127 V	24462	21635	R+S+T	8353	6092	7191	1,00	0,79	54,7	45,2	16	68,0	3	60	2,04
	2F+N+T	B1	220/127 V	14178	12700	R+T	6380			1,00	0,79	57,1	45,1	25	89,0	5	70	2,57
TOTAL				81544	72045	R+S+T	28971	19473	23602									



Quadro de Cargas (QD1) - TERREO																											
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _p (mm²)	I _c (A)	I _{cc} (A)	dV parc (%)											
						370																					
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	1		6	5	R	5	1,00	1,00	0,0	0,0	1,5	17,5	3	10	0,01								
2	Bomba 01	F+N+T	B1	220 V		1	1	R+T	185	185	1,00	1,00	3,6	3,6	2,5	24,0	5	16	0,03								
3	Bomba 02	F+N+T	B1	220 V			787	787	R+T	185	185	1,00	1,00	3,6	3,6	2,5	24,0	5	16	0,08							
4	Bomba 03	F+N+T	B1	220 V			787	787	R+T	185	185	1,00	1,00	3,6	3,6	2,5	24,0	5	16	0,10							
5	Reserva	F+N+T	B1	127 V		0	3				1,00	1,00	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00								
TOTAL					1	3	2386	1115	R+T	560	0	555															



Quadro de Demanda (QD1) - TERREO		Tensões (V)														Potência instalada (kVA)		Fator de demanda (%)		Demanda (kVA)	
Tipo de carga																					
Ar Condicionado																9,96	74,00	7,27			
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)																13,39	40,00	5,36			
Motores																1,11	100,00	1,11			
TOTAL																					



Quadro de Demanda (QM1) - TERREO		Tensões (V)														Potência instalada (kVA)		Fator de demanda (%)		Demanda (kVA)	
----------------------------------	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	----------------------	--	---------------	--