



Legenda de laço - TÉRREO	
1	7 12 15 25 25
2	7 12 15 25 25
3	7 12 15 25 25
4	7 12 15 25 25
5	7 12 15 25 25
6	7 12 15 25 25
7	7 12 15 25 25
8	7 12 15 25 25
9	7 12 15 25 25
10	7 12 15 25 25
11	7 12 15 25 25
12	7 12 15 25 25
13	7 12 15 25 25
14	7 12 15 25 25
15	7 12 15 25 25
16	7 12 15 25 25
17	7 12 15 25 25
18	7 12 15 25 25
19	7 12 15 25 25
20	7 12 15 25 25
21	7 12 15 25 25
22	7 12 15 25 25
23	7 12 15 25 25
24	7 12 15 25 25
25	7 12 15 25 25
26	7 12 15 25 25
27	7 12 15 25 25
28	7 12 15 25 25
29	7 12 15 25 25
30	7 12 15 25 25
31	7 12 15 25 25
32	7 12 15 25 25
33	7 12 15 25 25
34	7 12 15 25 25
35	7 12 15 25 25
36	7 12 15 25 25
37	7 12 15 25 25
38	7 12 15 25 25
39	7 12 15 25 25
40	7 12 15 25 25
41	7 12 15 25 25
42	7 12 15 25 25
43	7 12 15 25 25
44	7 12 15 25 25
45	7 12 15 25 25
46	7 12 15 25 25
47	7 12 15 25 25
48	7 12 15 25 25
49	7 12 15 25 25
50	7 12 15 25 25
51	7 12 15 25 25
52	7 12 15 25 25

Legenda - TÉRREO	
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	
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
MDO	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
Aran	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

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13116 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIAÇÃO DE PÚBLICO: REQUISITOS ESPECÍFICOS NBR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (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 LUMINÁRIAS INSTALADAS AO TETO 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 SEGUINTE PONTOS:
 - NOS PONTOS DE ENTRADA 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 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 OLHAL.

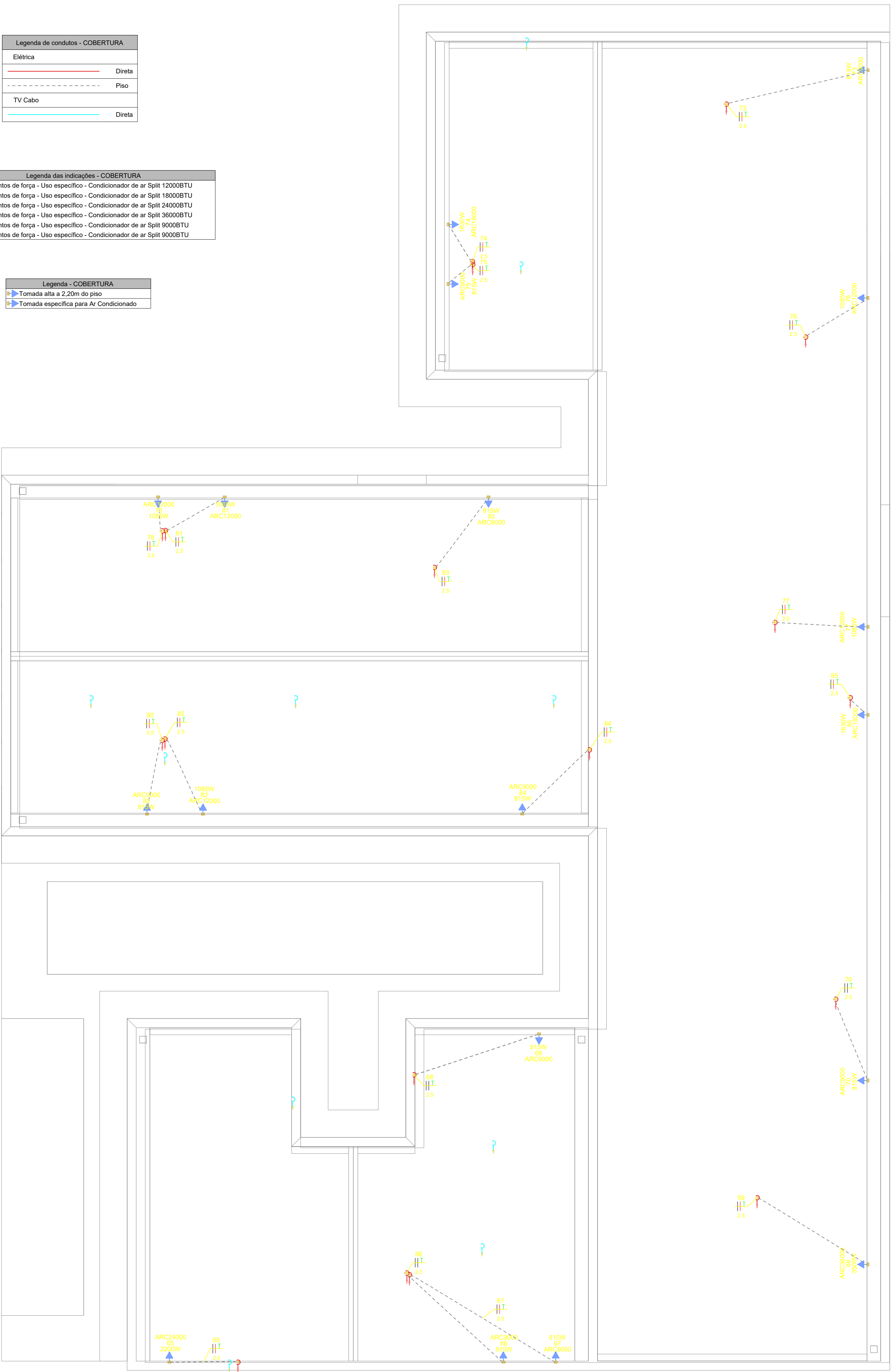
PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		1	
CREA: 076140/2014		PROJETO: VBS 1			
DATA: 31/07/2024	PROJ: 31/07/2024	VERIF: 31/07/2024	APROV: 27/08/2024	UNIDADE (EXCETO INDICADO): G11	REFERÊNCIA (OBRIGADO): 60/2024
NOME: REVIS:	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO E LEGENDAS	DESENHO NÚMERO: 00001	MOX: EST	REVISÃO: 00
ELE	INDICADAS NO DESENHO	00001	MOX: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 01/08

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
<div></div>	Direta
<div></div>	Piso
TV Cabo	
<div></div>	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	
<div></div>	Tomada alta a 2,20m do piso
<div></div>	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

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 seristoriada pelo A.R.T. deste projeto

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 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 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 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 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

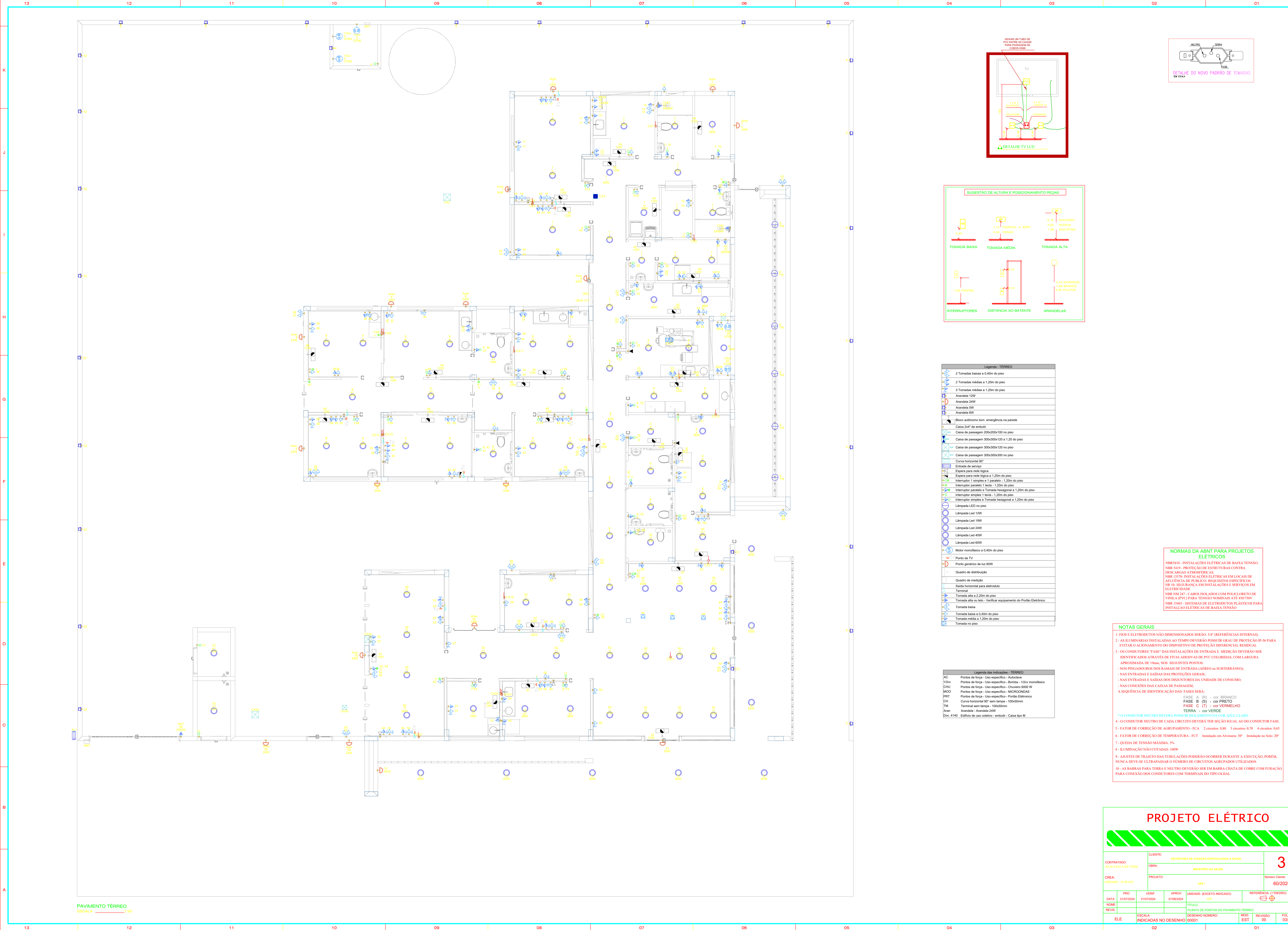
NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILUÊNCIA 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

PROJETO ELÉTRICO



CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA			CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE			2
			OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE			
			PROJETO: UBS 1			
CREA: CREA/MG - 315914/D			Número Cliente: 60/2024			
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 27/08/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) CTM	REFERÊNCIA: (1)DIEDRO	
NOME REVIS.				TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS		
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		DESENHO NÚMERO: 00001		MOD: EST	
				REVISÃO: 00	FOLHA: 02/08	



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

Legenda das indicações - TERREO	
AC	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1/2cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1/2cv monofásico
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 8000 W
MCO	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

- 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 ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LABOURA 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 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 IDENTIFICAÇÃO NA COR AZUL CLARO
 - 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 Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
 - 7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
 - 8- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
 - 9- AJUSTES DE TRAJECTO 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

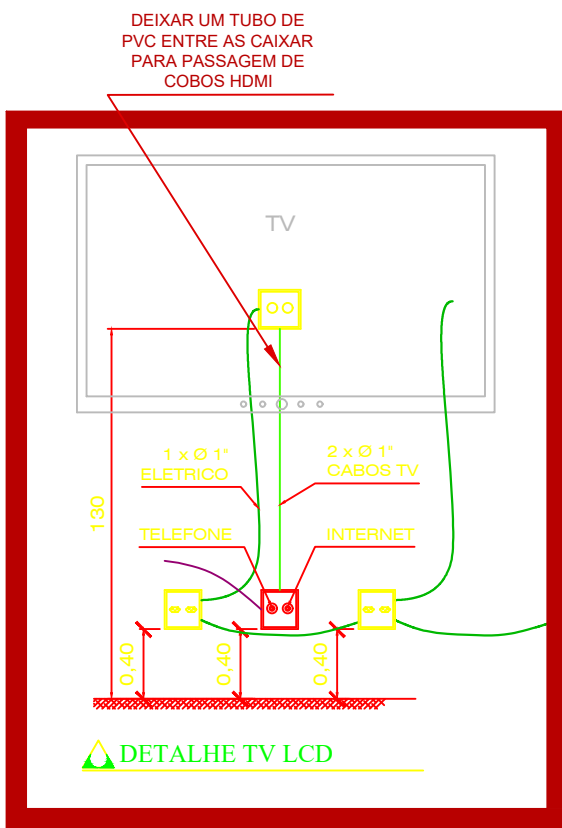
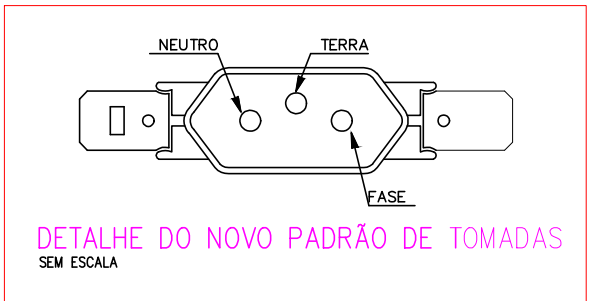
PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	3		
CREA: CREA/AMG-315914-D		PROJETO: VBS 1			
DATA: 31/07/2024	PROJ: 31/07/2024	VERIF: 27/08/2024	APROV: 27/08/2024	UNIDADE (EXCETO INDICADO): G11	REFERÊNCIA (V. DIFERENÇ): 60/2024
NOME: REVIS:	PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO				
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MOO: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 03/08

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	
<div></div>	Direta
<div></div>	Piso
TV Cabo	
<div></div>	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	
<div></div>	Tomada alta a 2,20m do piso
<div></div>	Tomada específica para Ar Condicionado



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

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 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

NOTAS GERAIS

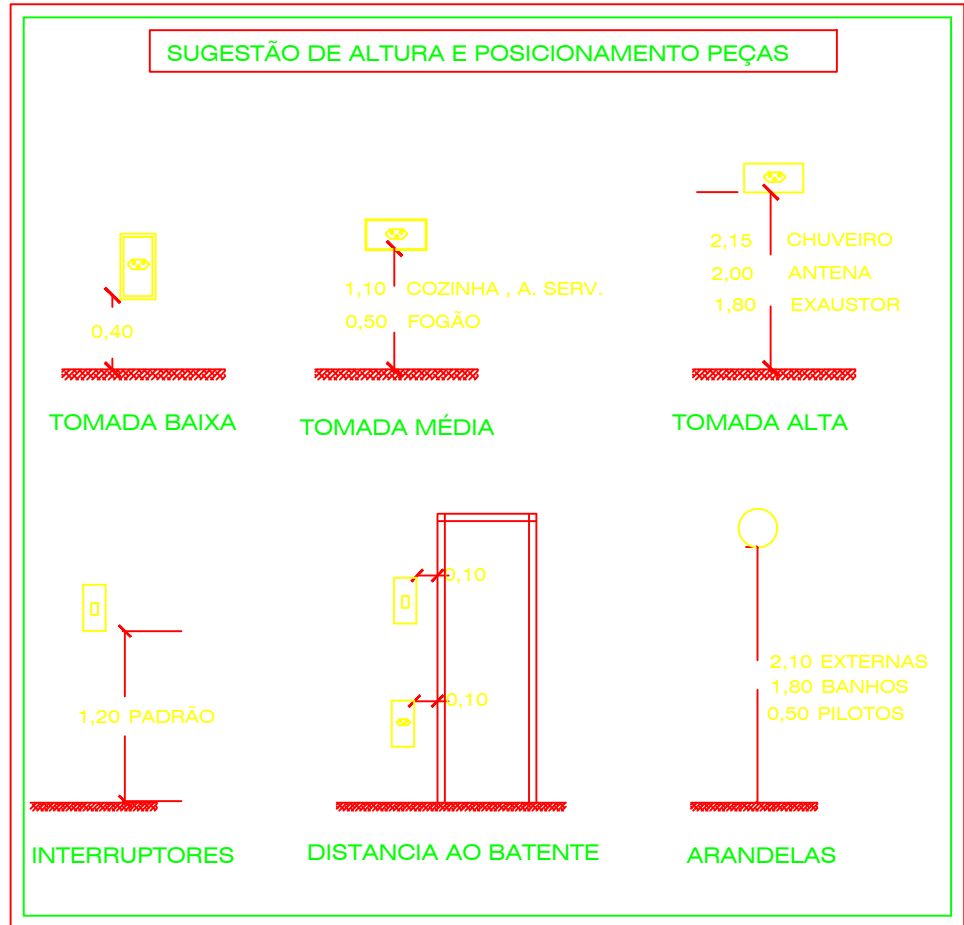
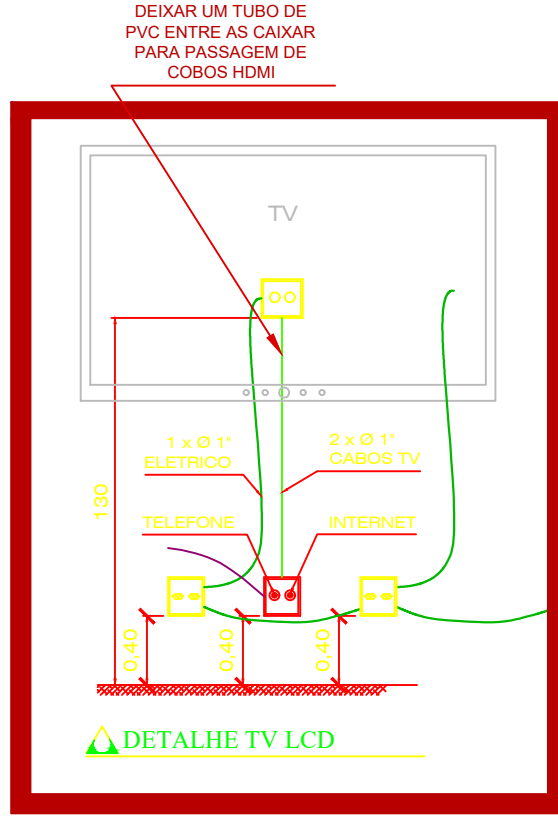
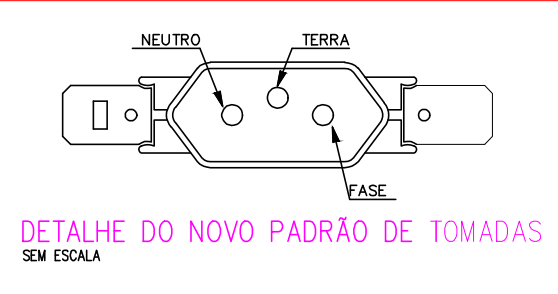
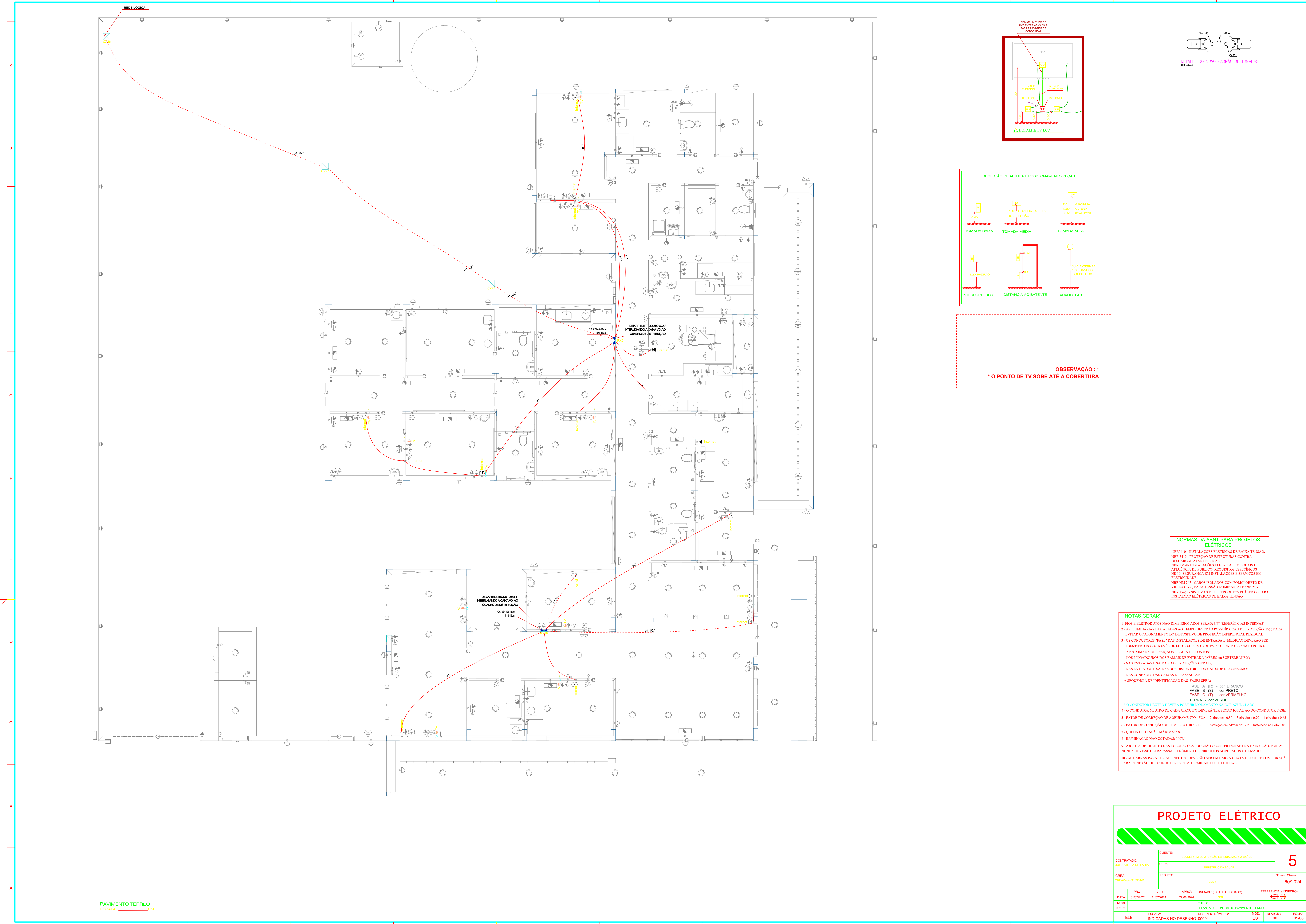
- 1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
- 2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
- 3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS 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
- 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 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 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: JULIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		4	
CREA: CREA/IMG - 315914/D		OBRA: MINISTERIO DA SAUDE		Número Cliente: 60/2024	
PROJETO: UBS 1		UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm		REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)	
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA	
REVIS.				DESENHO NÚMERO: 00001	
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		MOD: EST	REVISÃO: 00
				FOLHA: 04/08	





OBSERVAÇÃO : *
*** O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA**

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 347 - 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 ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACUMULAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
 - 3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS 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.
 - 4 - 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
 - 5 - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NA COR AZUL-CLARO
 - 6 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
 - 7 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
 - 8 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente: 30° Instalação no Solo: 20°
 - 9 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
 - 10 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
 - 11 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
 - 12 - 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

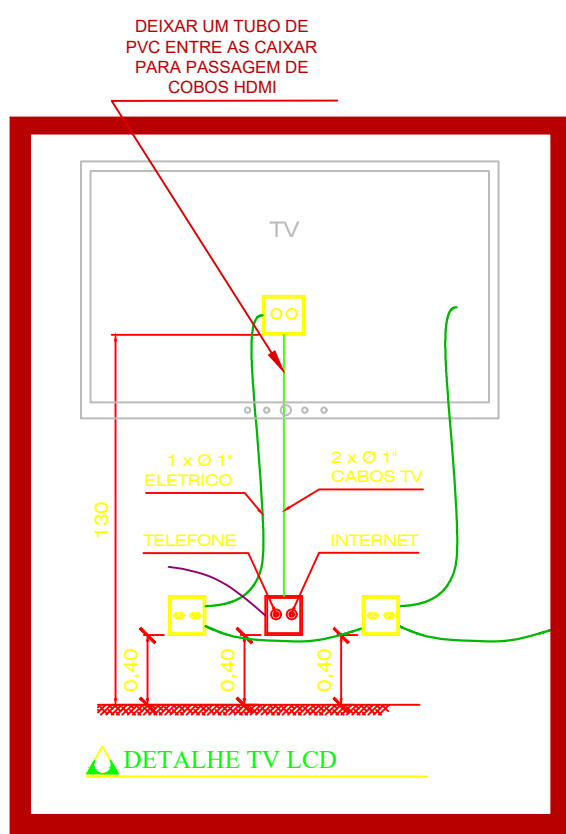
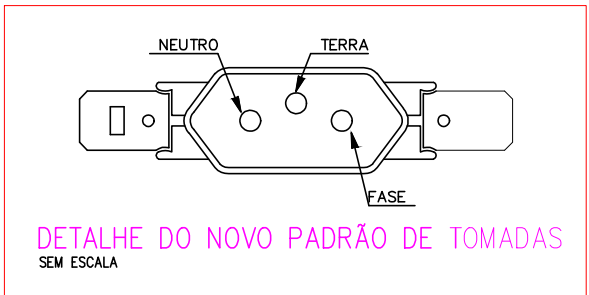
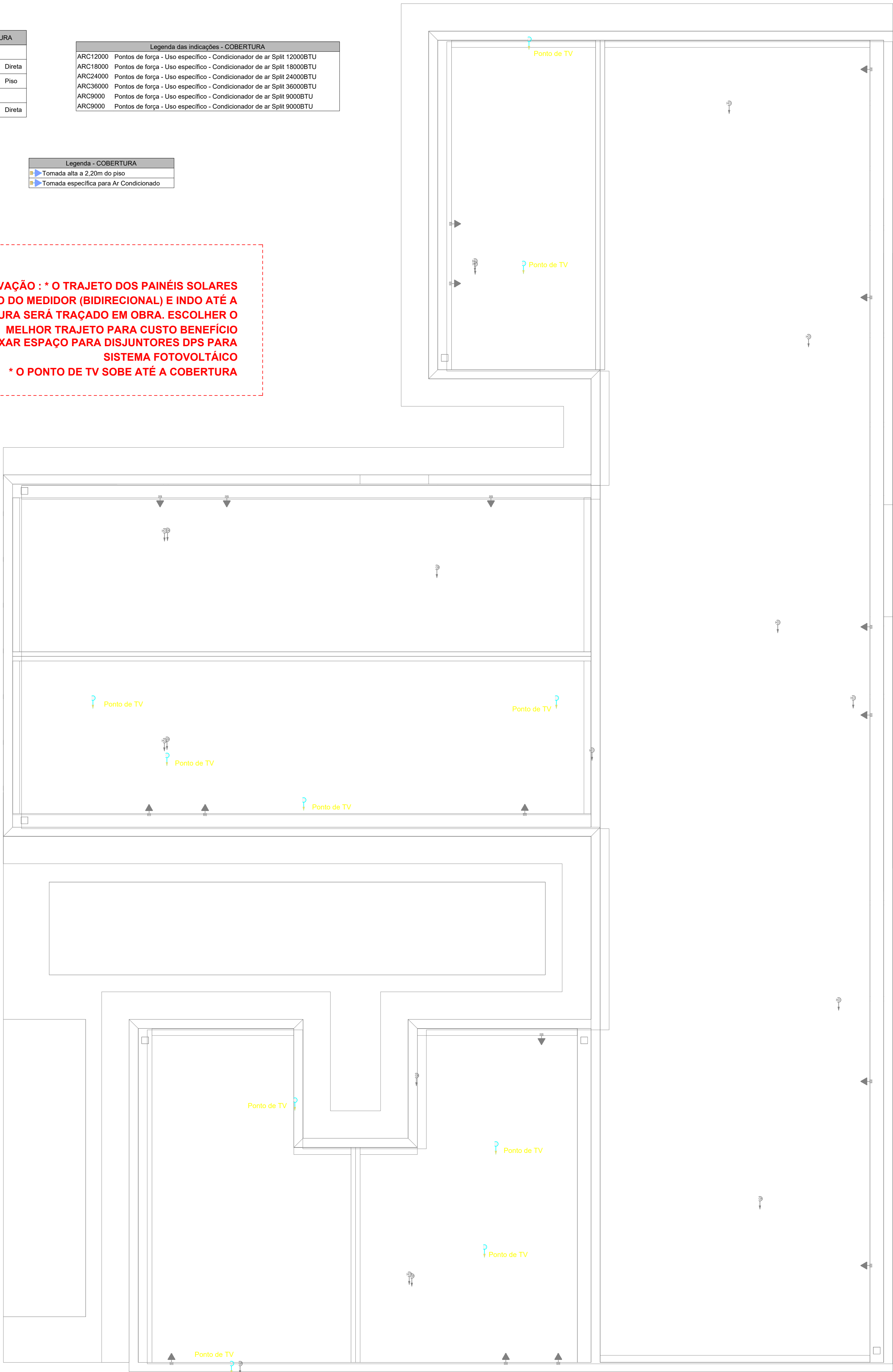
CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA				CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	5
CREA: CREA/AM - 315914-D				DEBIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
PROJETO: UBS 1				Número Cliente: 60/2024	
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	UNIDADE (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA (1 DÍGITO) 
NOME REVIS	TÍTULO PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO				
ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO 00001	MÓD EST	REVISÃO 00	FOLHA 05/08

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	

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 FOTOVOLTAICO
* O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA



PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

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

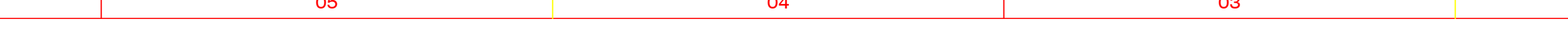
NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLOROETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

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

PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JULIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		6	
CREA: CREA/IMG - 315914/D		OBRA: MINISTERIO DA SAUDE		Número Cliente: 60/2024	
PROJETO: UBS 1		UNIDADE: (EXCETO INDICADO) CM		REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)	
DATA 31/07/2024	PRO 31/07/2024	VERIF 31/07/2024	APROV 27/08/2024	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA	
REVIS.				DESENHO NÚMERO: 00001	MOD. EST
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		REVISÃO: 00	FOLHA: 06/08



Quadro executivo - QD2

Quadro de Demanda (QD2) - TERREJO

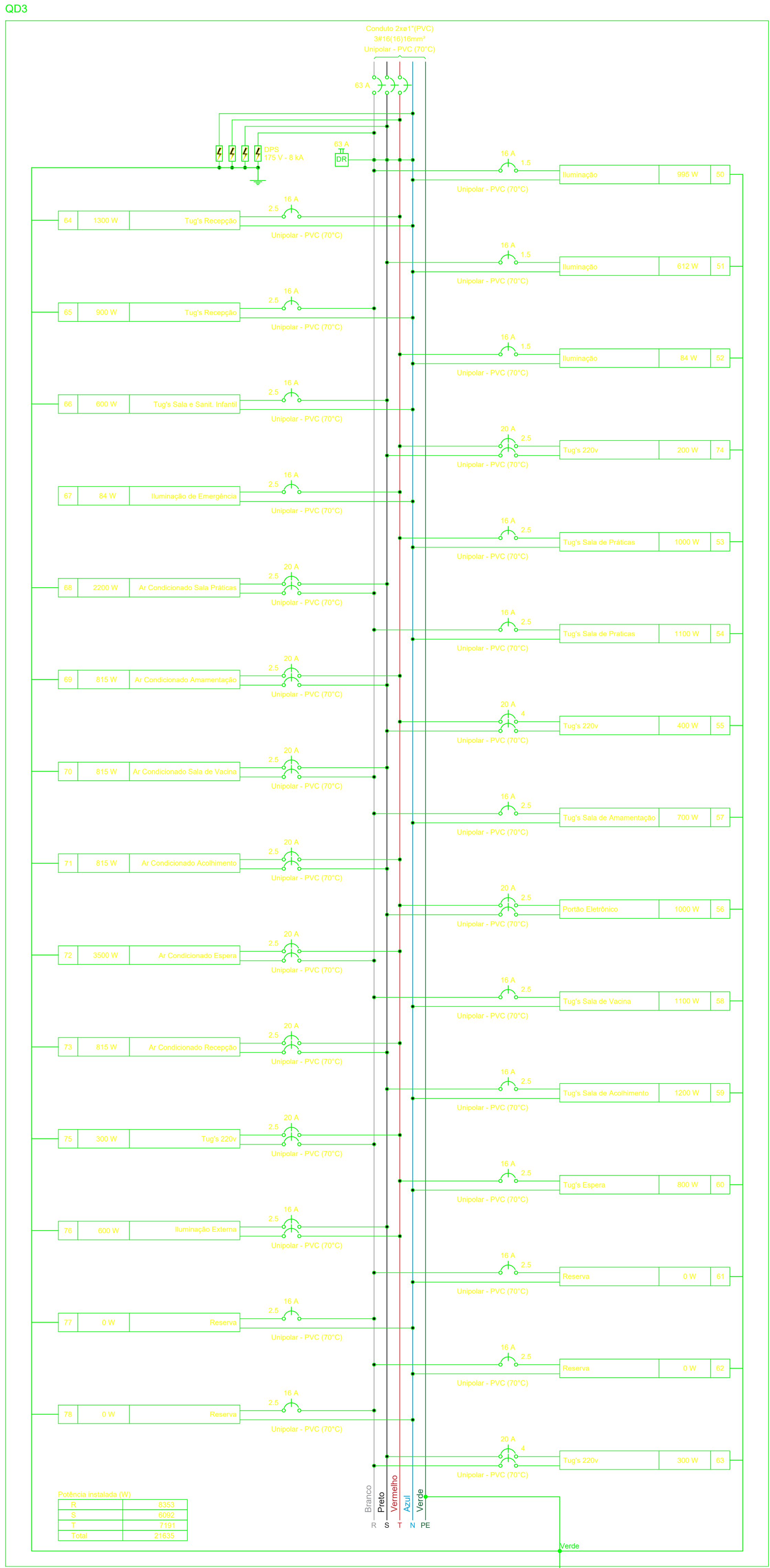
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	10,80	82,00	8,94
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	25,58	40,00	10,23
Motores	3,80	84,00	3,19
Uso Específico	2,50	100,00	2,50
	TOTAL		44,96

Escala 1:5

0.5	0.25	0.1	0.05
-----	------	-----	------

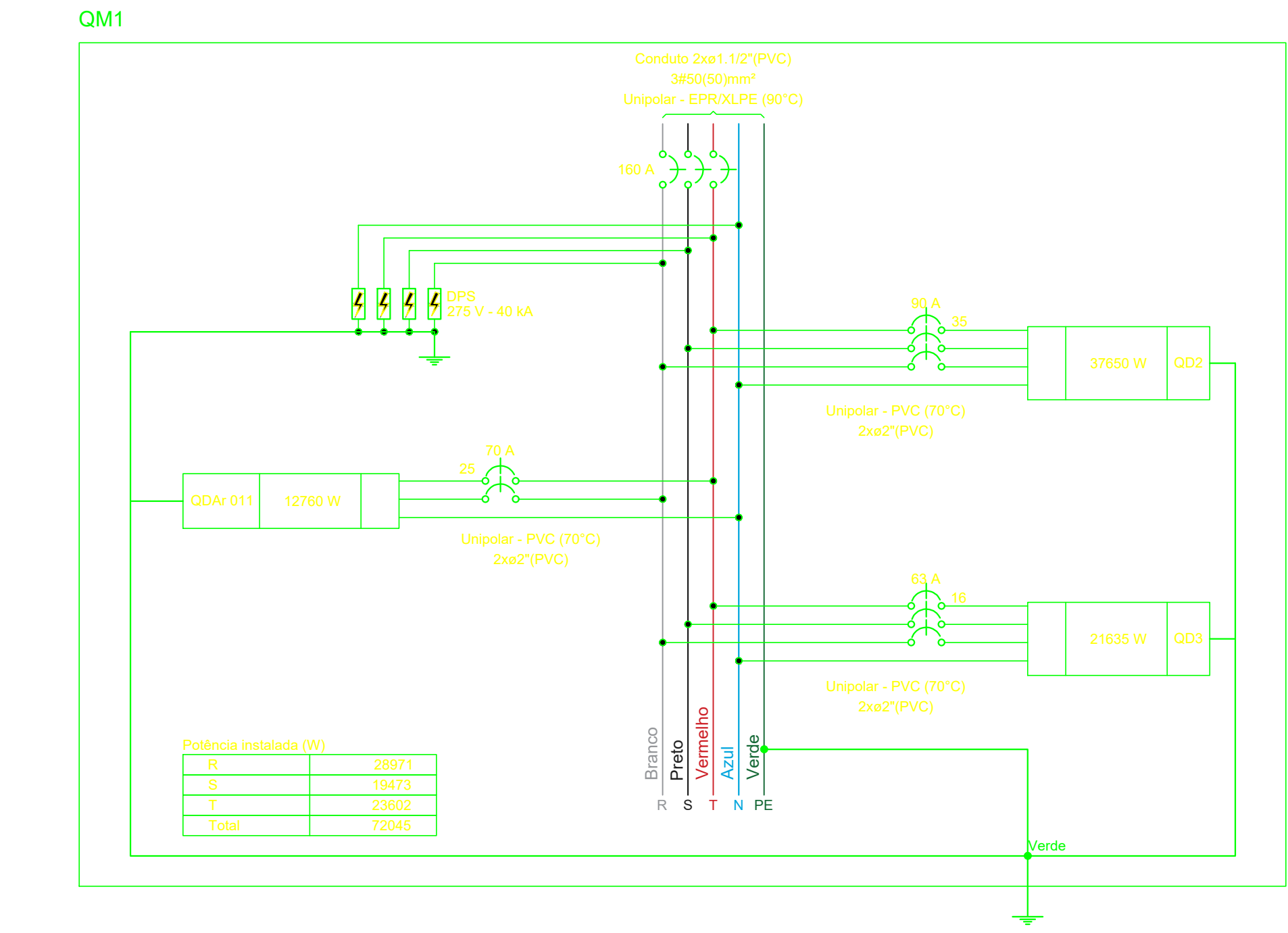
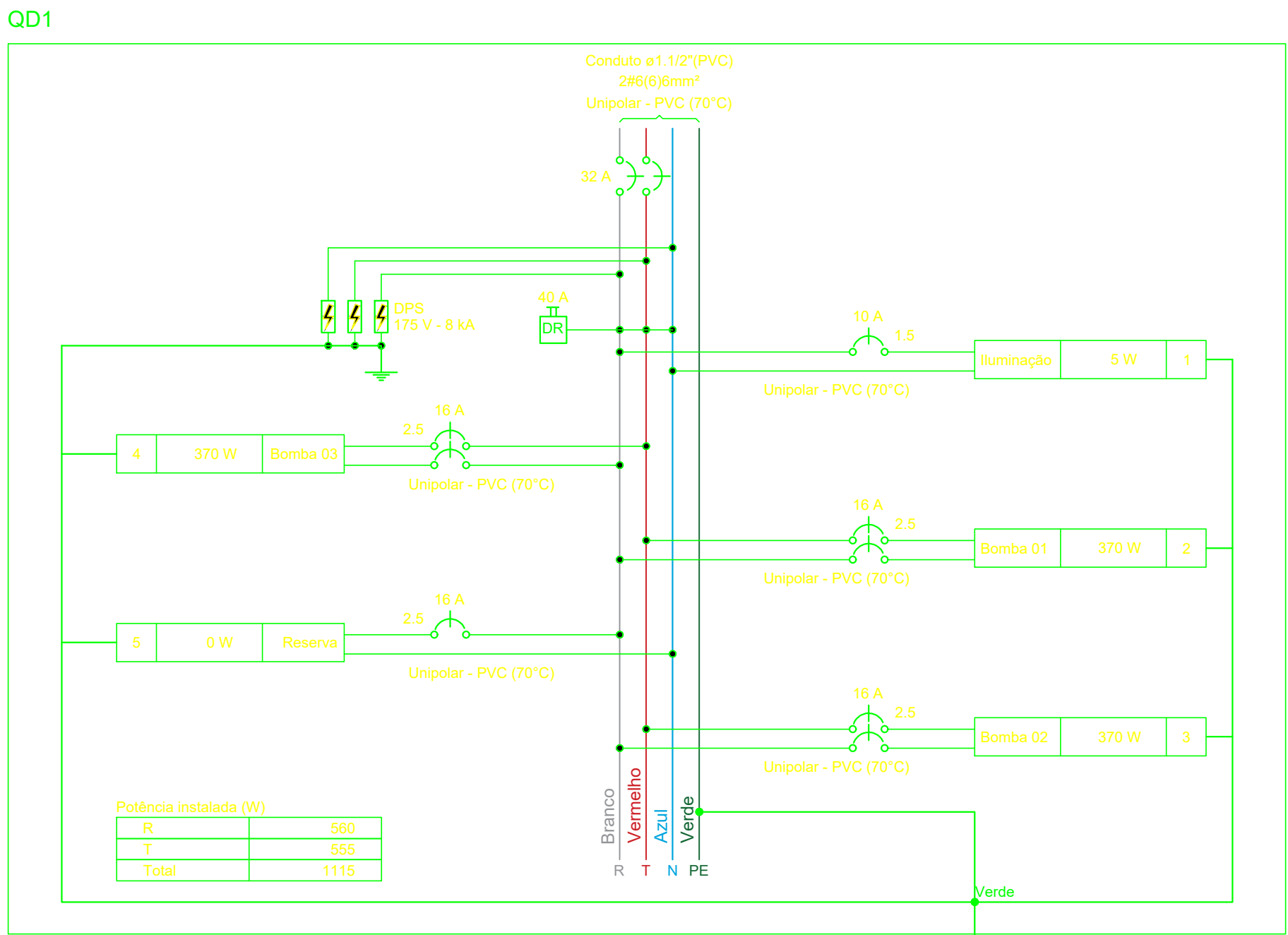
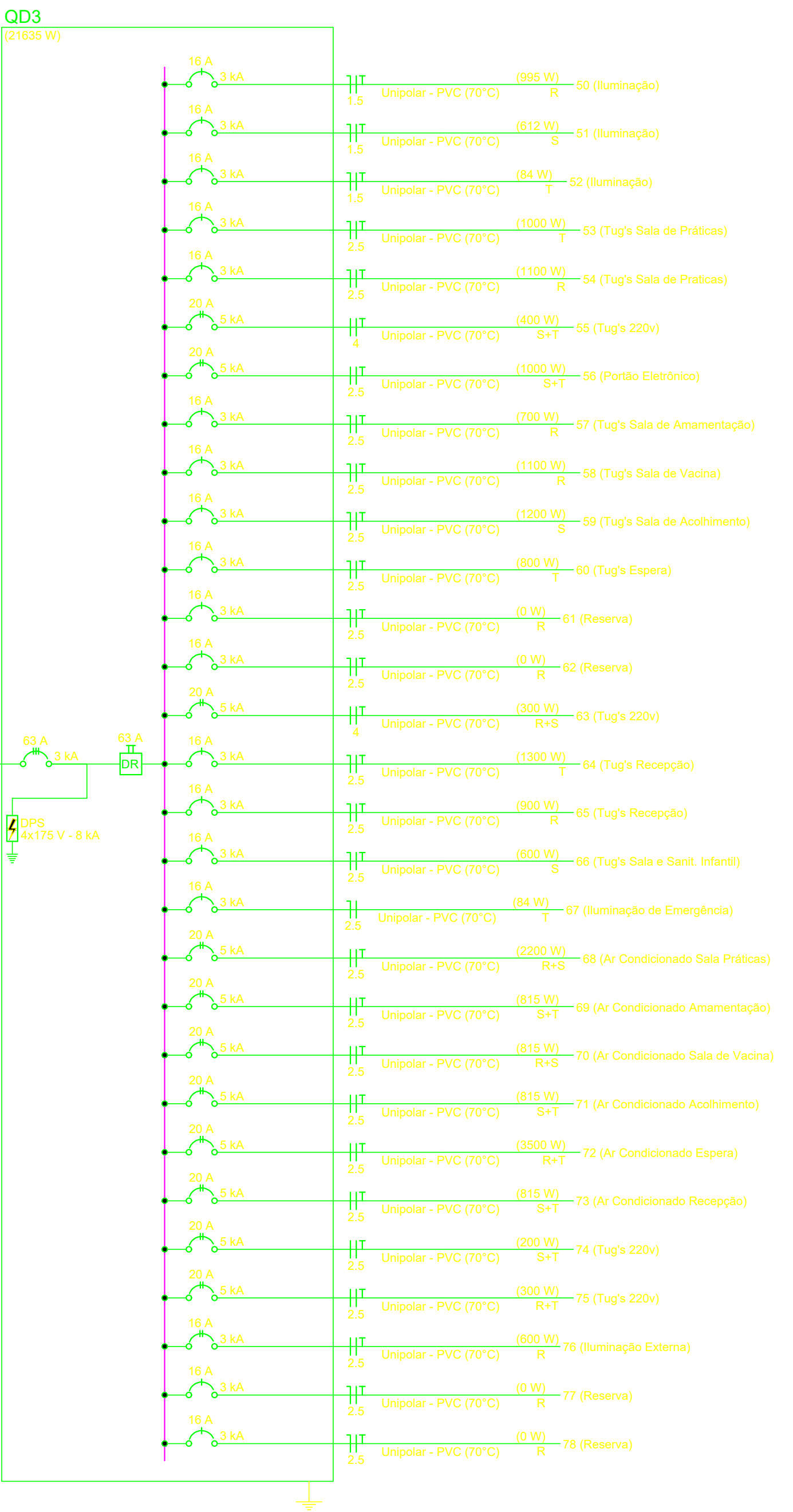
<h1 style="text-align: center;">PROJETO ELÉTRICO</h1>									
									
CONTRATADO: JOLIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE						<div style="font-size: 48px; text-align: center;">7</div>	
CREA: CREAMG-319414D		ORGA: MINISTÉRIO DA SAÚDE							
PROJETO: UBS 1		Número Cliente: 60/2024							
DATA: 31/07/2024	PRO: 31/07/2024	VERIF: 31/07/2024	APROV: 27/08/2024	UNIDADE: (EXCEÇÃO INDICADO) CTH		REFERÊNCIA: (1º DÍGITO) 		07/08	
TÍTULO: QUADROS DE CARGAS DO PAVIMENTO TERREO									
ELE		ESCALA: INDICADAS NO DESENHO			DESENHO NÚMERO: 00001		MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 07/08

02	01
----	----



Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)										Pot. total (VA)	Pot total (VA)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	H' (A)	I _b (mm²)	I _c (A)	I _{sc} (A)	d'f par (mm²)										
50	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	6	12	19	24	36	40	60	200	1815	1000	2200	3500	1391	R	995									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							10	819	819			819	819	S								1,00	0,80	8,1	8,4	1,5	17,5	3	16	1,43			
52	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	8	3						2	101	84			84	100	0,8	0,8	1,5	17,5	3	16	0,48		1,00	0,80	8,1	8,4	1,5	17,5	3	16	0,48			
53	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V								2	222	200			200	1,00	0,80	1,9	2,0	4	32,0	5	20	0,07		1,00	0,80	1,9	2,0	4	32,0	5	20	0,07		
54	Tug's Sala de Práticas	F+N+T	B1	127 V								11	1111	1000			1000	1,00	0,80	10,8	9,6	2,5	24,0	3	16	1,35		1,00	0,80	10,8	9,6	2,5	24,0	3	16	1,35		
55	Tug's Sala de Amamentação	F+N+T	B1	220 V								4	444	400			400	1,00	0,80	1,9	2,0	4	32,0	5	20	0,07		1,00	0,80	1,9	2,0	4	32,0	5	20	0,07		
56	Portão Eletrônico	F+N+T	B1	220 V								7	778	700			700	200									1,00	0,80	14,2	11,4	2,5	24,0	3	16	3,49			
58	Tug's Sala de Vacina	F+N+T	B1	127 V								11	1222	1100			1100	500									1,00	0,80	14,2	11,4	2,5	24,0	3	16	3,49			
59	Tug's Sala de Acolhimento	F+N+T	B1	127 V								12	1333	1200			1200										1,00	0,80	10,5	10,5	2,5	24,0	3	16	0,86			
60	Tug's Espexa	F+N+T	B1	127 V								8	889	800			800	1000									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	0			0	1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		
62	Reserva	F+N+T	B1	127 V								0	0	0			0	1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		
63	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V								3	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								13	1444	1300			1300										1,00	0,80	14,2	11,4	2,5	24,0	3	16	3,49			
65	Tug's Recepção	F+N+T	B1	127 V								9	1000	900			900	1800									1,00	0,80	9,8	7,9	2,5	24,0	3	16	1,50			
66	Tug's Sala e Sant. Infantil	F+N+T	B1	127 V								6	667	600			600											1,00	0,80	5,2	5,2	2,5	24,0	3	16	0,81		
67	Iluminação de Emergência	F+N	B1	127 V	7							1	2444	2200	R+S	1100	1100											1,00	0,80	12,7	12,7	2,5	24,0	3	16	0,04		
68	Ar Condicionado Sala Práticas	F+N+T	B1	220 V								1	906	815			815	1100									1,00	0,80	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,36			
69	Ar Condicionado Amamentação	F+N+T	B1	220 V								1	906	815			815	408									1,00	0,80	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,31			
70	Ar Condicionado Sala de Vacina	F+N+T	B1	220 V								1	906	815			815	408									1,00	0,80	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,31			
71	Ar Condicionado Acolhimento	F+N+T	B1	220 V								1	906	815			815	408									1,00	0,80	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,25			
72	Ar Condicionado Espexa	F+N+T	B1	220 V								1	3889	3500	R+S	1750	1750											1,00	0,80	17,7	17,7	2,5	24,0	5	20	1,32		
73	Ar Condicionado Recepção	F+N+T	B1	220 V								1	906	815	S+T			408										1,00	0,80	4,1	4,1	2,5	24,0	5	20	0,49		
75	Tug's 220v	F+N+T	B1	220 V								3	300	300			150	408									1,00	0,80	1,5	1,5	2,5	24,0	5	20	0,06			
76	Iluminação Externa	F+N+T	B1	127 V								3	600	600			300	300									1,00	0,80	2,5	2,5	2,5	24,0	3	16	0,00			
77	Reserva	F+N+T	B1	127 V								0	0	0			0	1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		
78	Reserva	F+N+T	B1	127 V								0	0	0			0	1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		1,00	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0	3	16	0,00		
TOTAL												10	10	1	4	10	13	10	3	99	4	1	1	1	23062	22235	R+S+T	8353	6392	7491								

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	I' (A)	I _b (A)	Seção (mm²)	I _c (A)	I _{sc} (A)	D _{is} (mm)	d'f par (mm)
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
QD3		3F+N+T	B1	220/127 V	25062	22235	R+S+T	8353	6392	7491	1,00	0,79	54,7	45,2	16	68,0	3	63	2,04
QD4-011		2F+N+T	B1	220/127 V	14178	12760	R+T	6380		6380	1,00	0,79	57,1	45,1	25	86,0	5	70	2,57
TOTAL					81754	72645	R+S+T	28971	19773	23902									



Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot total (VA)	Pot total (W)	Fases	Pot - R (W)	Pot - S (W)	Pot - T (W)	FCT	FCA	I' (A)	I _b (mm²)	I _c (A)	I _{sc} (A)	D _{is} (mm)	d'f par (%)	
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
QD4-011	TOTAL	3F+N+T	B1	220/127 V	25062	22235	R+S+T	8353	6392	7491	1,00	0,79	54,7	43,2	16	68,0	3	63	2,04
		2F+N+T	B1	220/127 V	14178	12700	R+T	6380	6380	6391	1,00	0,79	57,1	45,1	25	89,0	5	70	2,57
					81754	72645	R+S+T	26971	19773	23902									