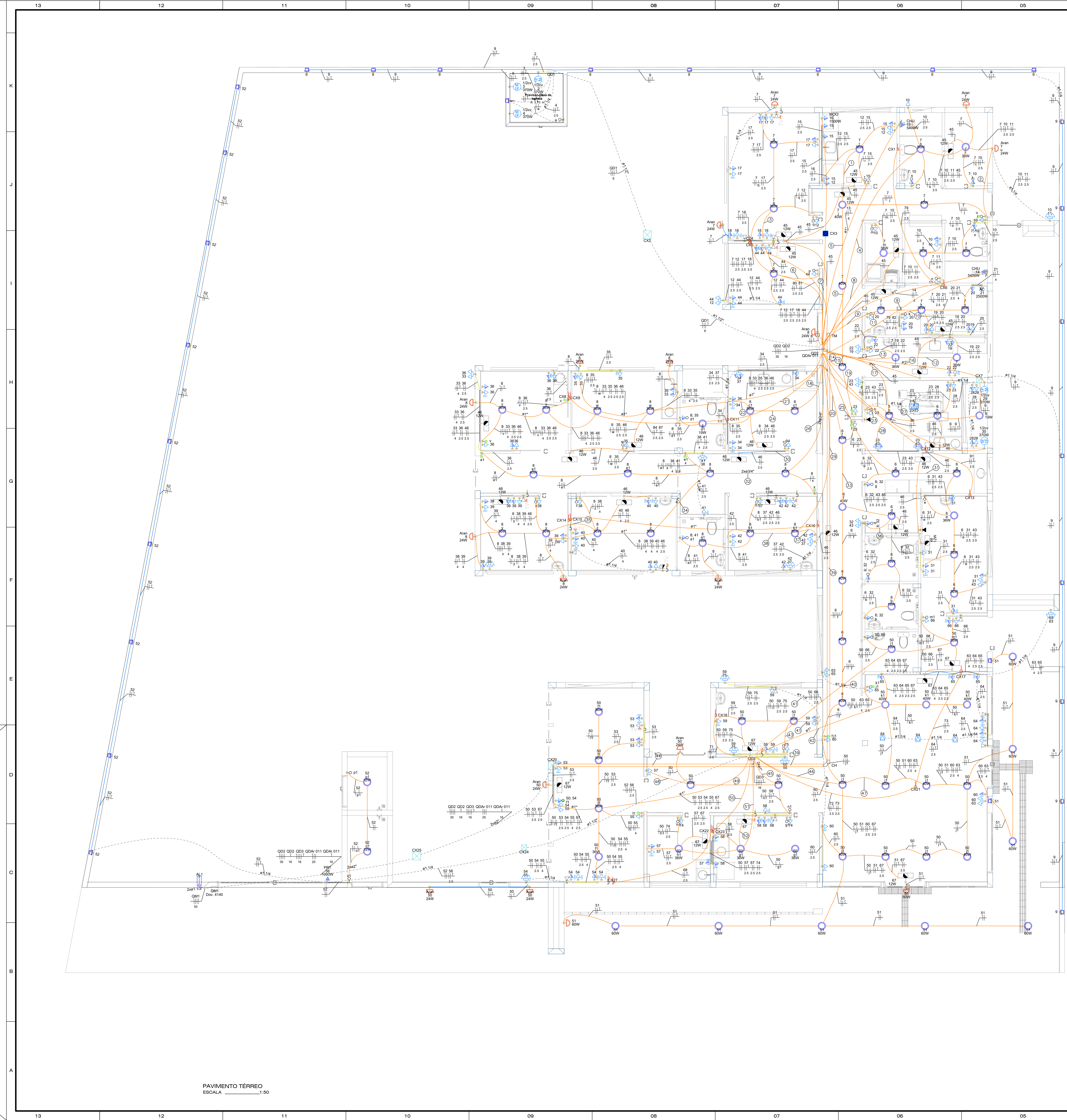




Legenda de Tensão - TERREO	
1	7 12 15 2.5 2.5
2	7 12 15 2.5 2.5
3	7 12 15 2.5 2.5
4	7 12 15 2.5 2.5
5	7 12 15 2.5 2.5
6	7 12 15 2.5 2.5
7	7 12 15 2.5 2.5
8	7 12 15 2.5 2.5
9	7 12 15 2.5 2.5
10	7 12 15 2.5 2.5
11	7 12 15 2.5 2.5
12	7 12 15 2.5 2.5
13	7 12 15 2.5 2.5
14	7 12 15 2.5 2.5
15	7 12 15 2.5 2.5
16	7 12 15 2.5 2.5
17	7 12 15 2.5 2.5
18	7 12 15 2.5 2.5
19	7 12 15 2.5 2.5
20	7 12 15 2.5 2.5
21	7 12 15 2.5 2.5
22	7 12 15 2.5 2.5
23	7 12 15 2.5 2.5
24	7 12 15 2.5 2.5
25	7 12 15 2.5 2.5
26	7 12 15 2.5 2.5
27	7 12 15 2.5 2.5
28	7 12 15 2.5 2.5
29	7 12 15 2.5 2.5
30	7 12 15 2.5 2.5
31	7 12 15 2.5 2.5
32	7 12 15 2.5 2.5
33	7 12 15 2.5 2.5
34	7 12 15 2.5 2.5
35	7 12 15 2.5 2.5
36	7 12 15 2.5 2.5
37	7 12 15 2.5 2.5
38	7 12 15 2.5 2.5
39	7 12 15 2.5 2.5
40	7 12 15 2.5 2.5
41	7 12 15 2.5 2.5
42	7 12 15 2.5 2.5
43	7 12 15 2.5 2.5
44	7 12 15 2.5 2.5
45	7 12 15 2.5 2.5
46	7 12 15 2.5 2.5
47	7 12 15 2.5 2.5
48	7 12 15 2.5 2.5
49	7 12 15 2.5 2.5
50	7 12 15 2.5 2.5
51	7 12 15 2.5 2.5
52	7 12 15 2.5 2.5

Legenda - TERREO	
2	Tomadas baixas a 0,40m do piso
3	Tomadas médias a 1,20m do piso
4	Arandela 12W
5	Arandela 24W
6	Arandela 5W
7	Arandela 6W
8	Bloco autônomo lum. emergência na parede
9	Caixa 2x4" de embutir
10	Caixa de passagem 200x200x100 no piso
11	Caixa de passagem 300x300x120 no piso
12	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
13	Curva horizontal 90°
14	Entrada de serviço
15	Espera para rede lógica
16	Espera para rede lógica a 1,20m do piso
17	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
18	Interruptor paralelo 1 fecho - 1,20m do piso
19	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
20	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
21	Lâmpada LED no piso
22	Lâmpada Led 12W
23	Lâmpada Led 19W
24	Lâmpada Led 24W
25	Lâmpada Led 40W
26	Lâmpada Led 60W
27	Motor monofásico a 0,40m do piso
28	Ponto de TV
29	Ponto genérico de luz 60W
30	Quadro de distribuição
31	Quadro de medição
32	Saida horizontal para eletroduto
33	Terminal
34	Tomada alta a 2,20m do piso
35	Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico
36	Tomada baixa a 0,40m do piso
37	Tomada média a 1,20m do piso
38	Tomada no piso

Legenda das indicações - TERREO	
AC	Pontos de força - Uso específico - Autômatos
1/2v	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1/2v 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
Arnd	Arandela - Arandela 24W
Doc. 4140	Edifício de uso coletivo - embutir - Caixa tipo M

Legenda de condutos - TERREO	
Elétrica	
	Divisa
	Teto
	Alça
	Base
	Média
	Piso
Lógica	
	Teto
	Base
	Piso

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!

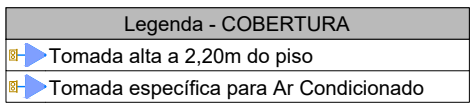
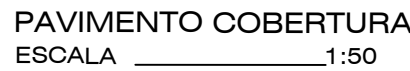
TRANSFORMADOR
O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ RESPONSÁVEL VIBRO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONDIÇÃO DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

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 existentes, sendo que a mesma deverá ser visitada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS
NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
NBR 5410 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
NBR 13706 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIADA DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS
NBR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLIURETANO DE VINIL (PVC) PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 690/750V
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 ILUMINAÇÕES INSTALADAS AO TETO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3- OS CONDUTORES "TAPAS" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 10mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
-NAS PINGUEIROS DOS RAMOS DE ENTRADA (NEGRAS OU SUBTERRÂNEAS);
-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
TERRELA - 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 no Selo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADA: 100
9 - AJUSTES DE TRABALHO 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

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DOCUMENTO AUTORIZADO E REGISTRO	DESCRIÇÃO
HELEN PATRICIA FONSECA COSTA	326.546/D	
PROPRIETÁRIO	Silvia Regina Pereira da Silva CPF: 79958249634 Data: 2023.08.01 10:14:55	CPF: 077
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ		
TÍTULO		
CATEGORIA DE USO		
DETALHE		
PROJETO		
CIRCUITOS ELÉTRICOS - TERREO		
ENDEREÇO DA OBRA	QUADRA	DATA
RUA ANTÔNIO AMÉRICO JUNQUEIRA	AI	31/07/25
SANTA RITA II	LOT	FOLHA
SANTA RITA II	ZONA	1/8
SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG	ZOB	



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

- 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.

NBR 5410 - 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

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.

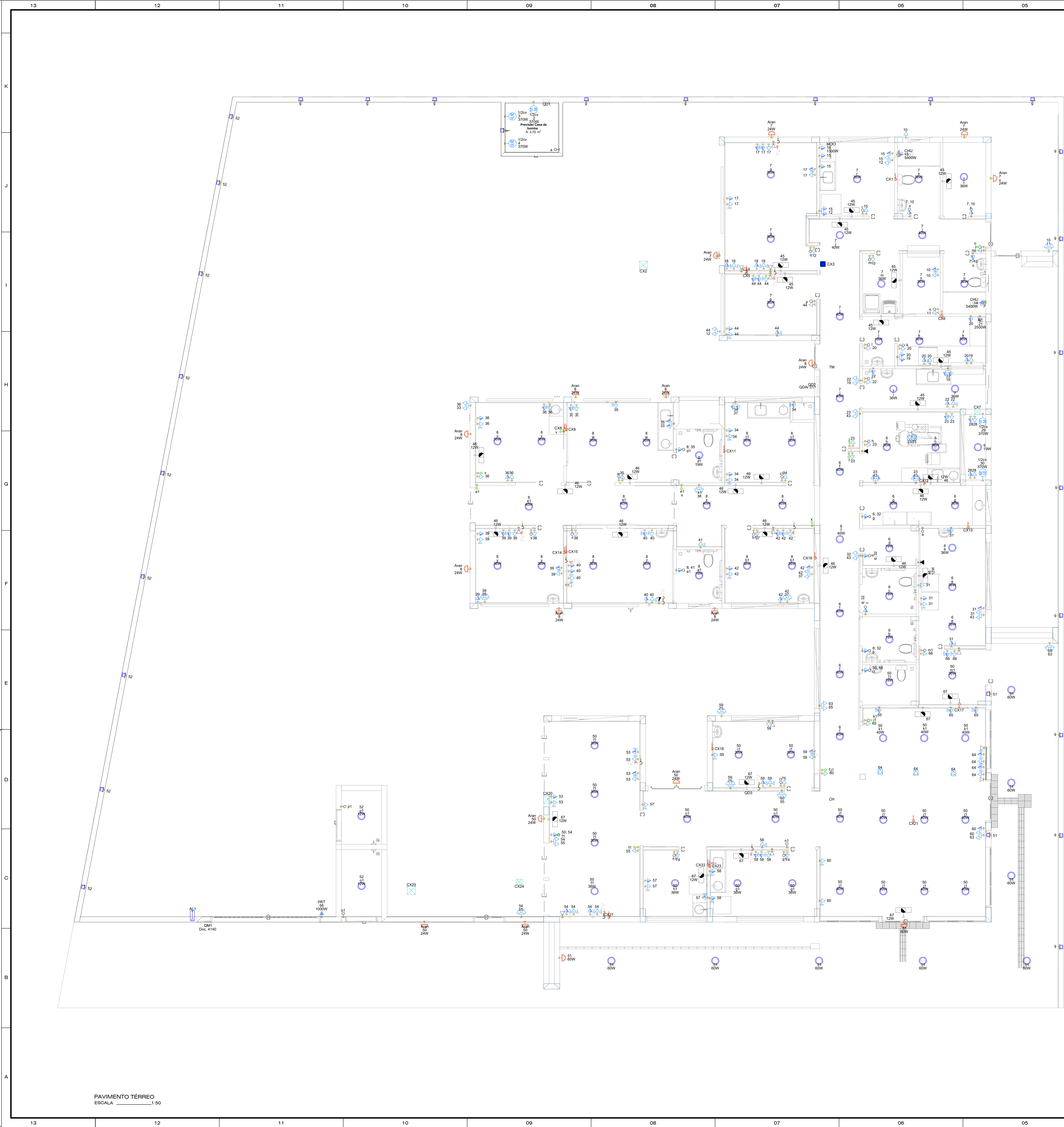
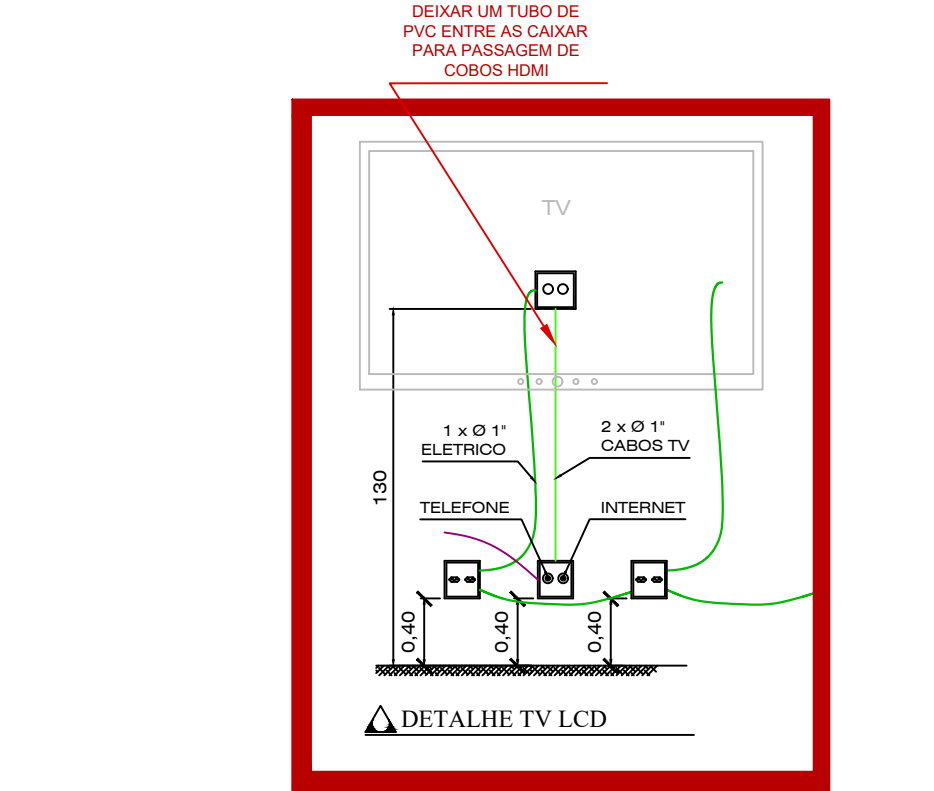
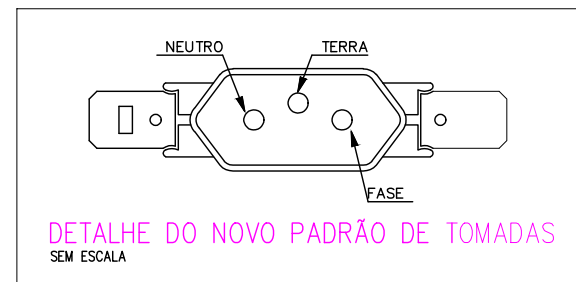
DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 02

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!!

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA/CAU/MG:	
_____ HELEN PATRICIA FONSECA COSTA		326.546/D	
PROPRIETÁRIO:		CNPJ/CPF:	
_____ PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ		18.192.898/0001-02	
PROJETO	TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO		
	CATEGORIA DE USO: UBS SANTA RITA II - PORTE 1		
	DETALHE: PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS		
	ENDEREÇO DA OBRA: RUA ANTÔNIO AMÉRICO JUNQUEIRA		
	BARRIO: SANTA RITA II		
	CIDADE: SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG		
QUADRA:		AI	DATA: 31/07/25
LOTE:			FOLHA:
ZONA:		ZOB	2/8



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

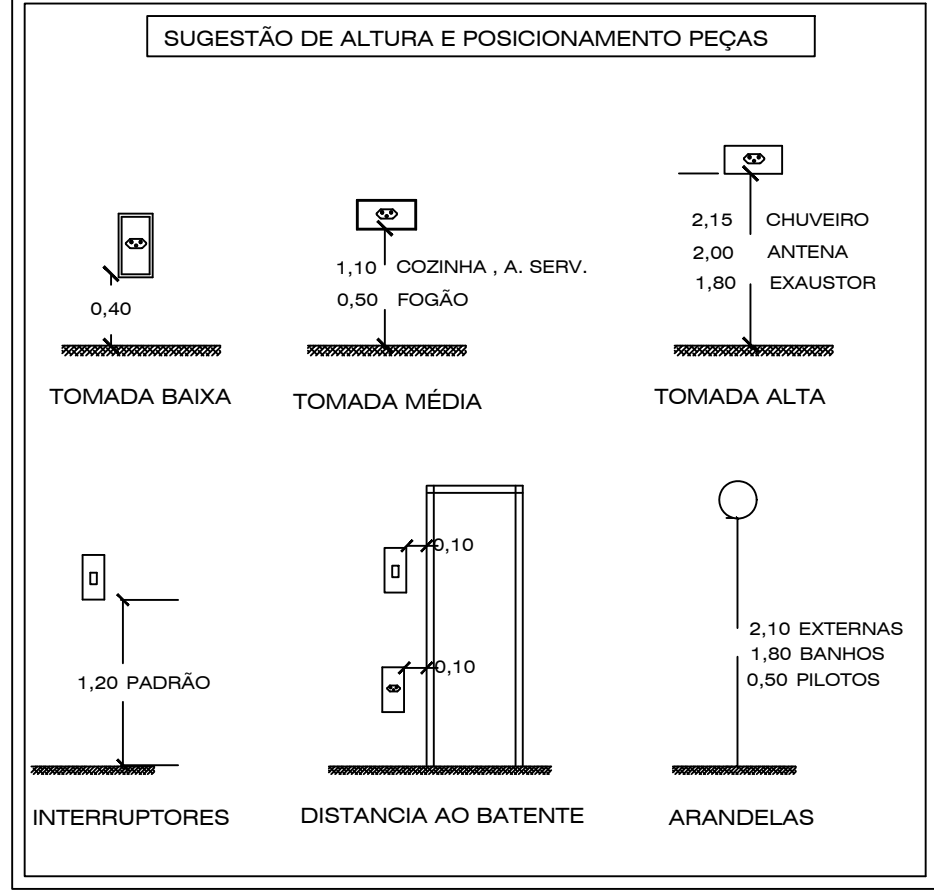
NOTA 02
PLOTAR COLORIDO

NOTA 01
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS (DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS 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. POSS. 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 vistaoriada 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 13705 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE ATENDIMENTO DE PÙBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE.
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINALS ATE 450/750V
NBR 14643 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO



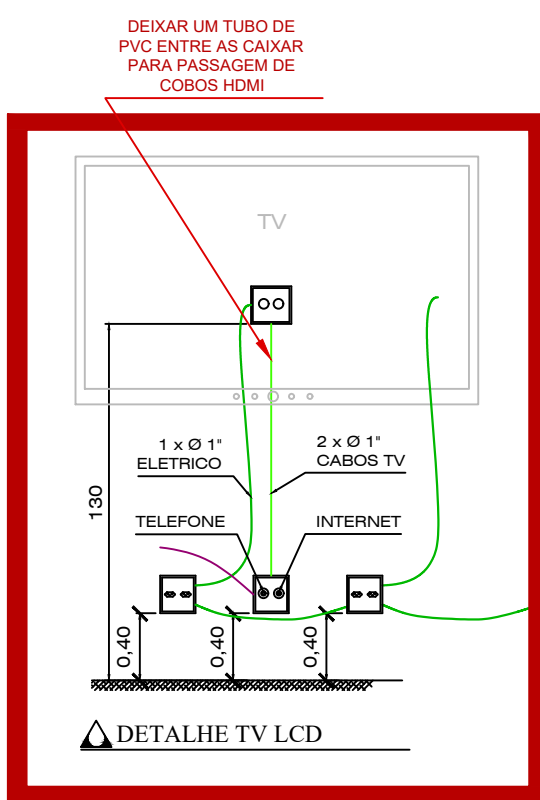
Legenda - TERREO	
2	Tomadas baixas a 0,40m do piso
2	Tomadas médias a 1,20m do piso
3	Tomadas altas a 2,20m do piso
Arandela 12W	
Arandela 24W	
Arandela 36W	
Arandela 60W	
Bloco automático lum. emergência na parede	
Caixa 24x4" de embutir	
Caixa de passagem 200x200x100 no piso	
Caixa de passagem 300x300x120 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 sola - 1,20m do piso	
Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Interruptor simples 1 sola - 1,20m do piso	
Interruptor simples a Tomada hexagonal a 1,20m do piso	
Lâmpada LED no piso	
Lâmpada Led 12W	
Lâmpada Led 18W	
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 - TERREO	
AC	Pontos de força - Uso específico - Autoclava
102v	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 102v monofásico
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W
MOO	Pontos de força - Uso específico - MICROONDAS
PBT	Pontos de força - Uso específico - Porta Eletrônico
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 100x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x20mm
Aran	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 LUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACONTECIMENTO 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 (F) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
4- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
5- O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
6- FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
7- FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
8- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
9- ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 10W
10- AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
11- AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	326.546/D
PROPRIETÁRIO	18.192.898/0001-02
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ	
TÍTULO	
CATEGORIA DE USO	
UBS SANTA RITA II - PORTE 1	
DETALHE	
PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO	
PROJETO	INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO
PROJETO	UBS SANTA RITA II
PROJETO	SANTA RITA II
PROJETO	SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG
PROJETO	3/8

PAVIMENTO TERREO
ESCALA 1:50



NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 03
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

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!!

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.

- 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.

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

3. FIOS E LEITRÔNIDOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)

4. AS ILUMINAÇÕES INSTALADAS 60 TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRADO DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIDENTE DE CONTATO DE FIO COM O CORPO HUMANO

5. OS CONDUTORES 3/4" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 10mm, NOS SEGUINTES PONTOS:

6. NOS PINGALÓRIOS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AEREO E SUBTERRÂNEO);

7. NAS ENTRADAS E SAÍDAS PARA O SUBSISTEMA DE PROTEÇÃO DE DIFERENCIAL RESIDUAL;

8. NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;

9. NAS CONEXÕES DAS CABEÇAS DE PASSAGEM;

10. A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor VERMELHO

FASE B (S) - cor PRETO

FASE C (T) - cor VERDE

TERÇA - cor VERDE

0. O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO 3/4" COM AZUL CLARO

1. O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE

2. FATOR DE CORREÇÃO DE AGROUPOAMENTO- FCA 2 circuitos 080 3 circuitos 070 4 circuitos 065

3. FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente 30° Instalação no Solo 20°

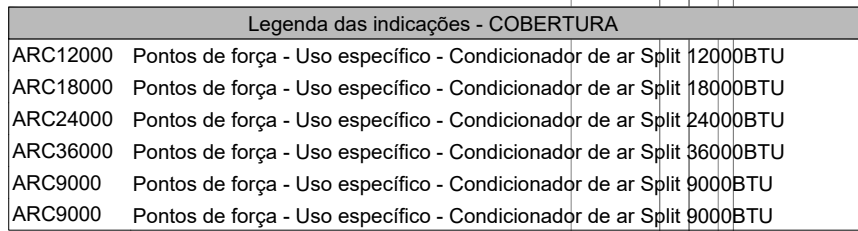
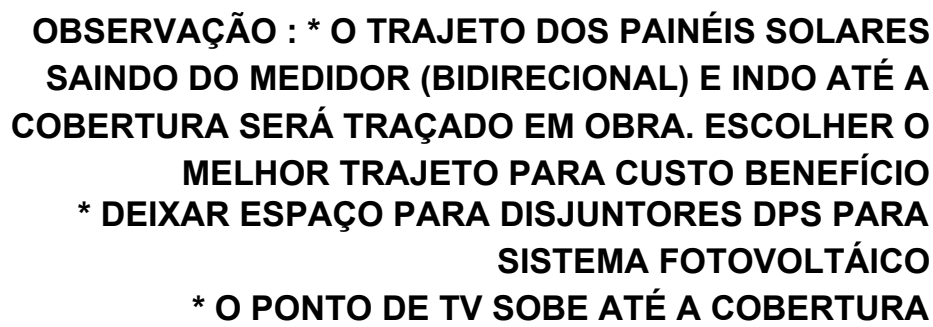
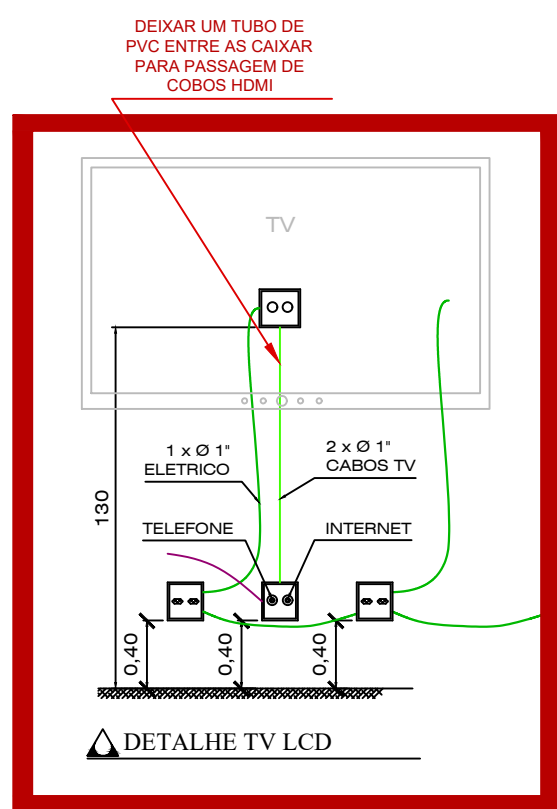
7. QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA 5%.

8. ILUMINAÇÃO NÃO CRIADAS: 100W

9. AUSTEIRIA DE TUBOS DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A UTILIZAÇÃO, PORÉM, A NUNCA DEVERÃO SER REPARADAS POR MOTIVOS DE SEGURANÇA SUPERIOR ÀS EXIGÊNCIAS

10. AS BARREAS PARA TENSÃO DEVERÃO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO COM CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO HALL

RESPONSÁVEL TÉCNICO		DESCRIÇÃO/VALOR		
HELEN PATRICIA FONSECA COSTA		326.546/D		
PROPRIETÁRIO		CNPJ/CNPIS		
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ		18.192.898/0001-02		
TÍTULO				
PROJETO ELÉTRICO				
CATEGORIA DE USO				
UBS SANTA RITA II - PORTE 1				
RELEVANTE	DE VALOR			
	PROPOSTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO			
	INSERIDO NA LINHA			
	RUA ANTONIO AMERICO JUNQUEIRA			
	ENDEREÇO			
	SANTA RITA II			
	CÓDIGO			
SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG				
SINOPSE		ALTA	DATA	
LOTE			31/07/25	
FOLHA				
ZONA			5/8	
ZOB				



NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

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

NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO

127/220V

<p>NOTA 06</p> <p>PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA</p> <p>CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR</p>

PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA _____ 1:50

1 - FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)

2 - AS ILUMINARIAS 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 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 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 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

- 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

NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA
DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE
AFLUIXÃO DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
PARA 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 ELÉTRODUTOS PLÁSTICOS PARA
INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

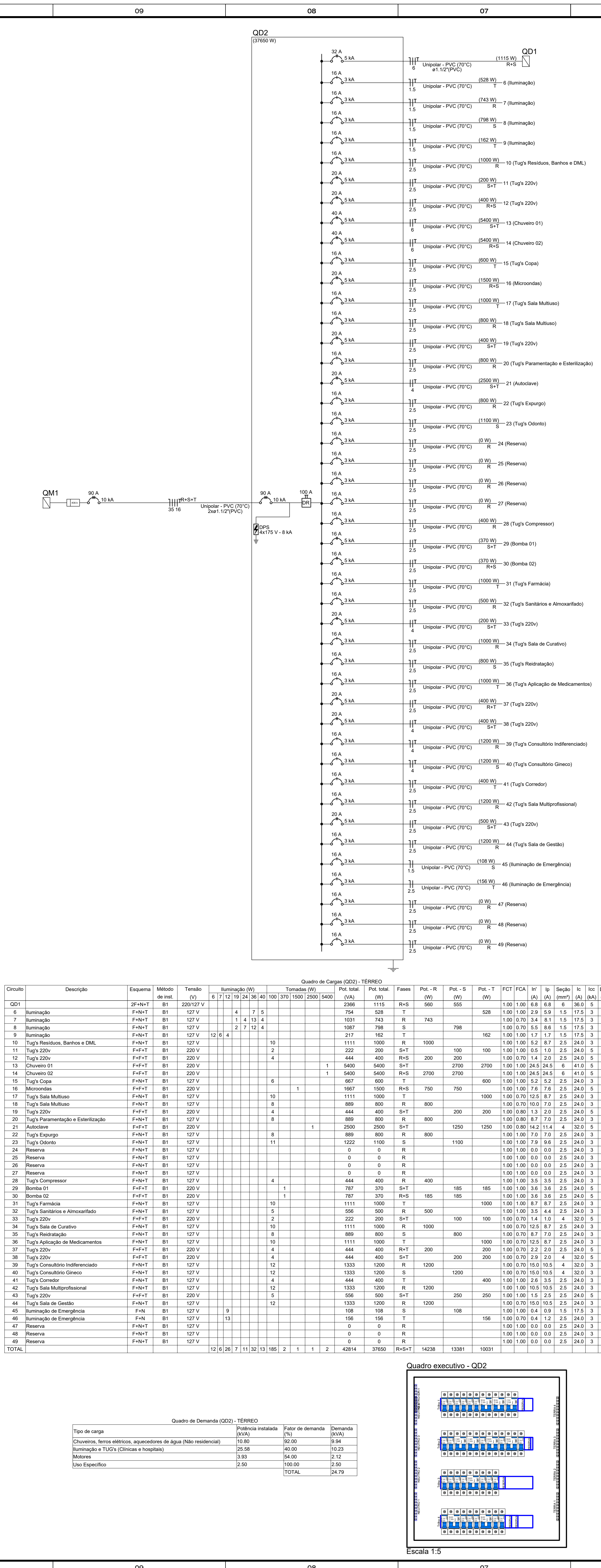
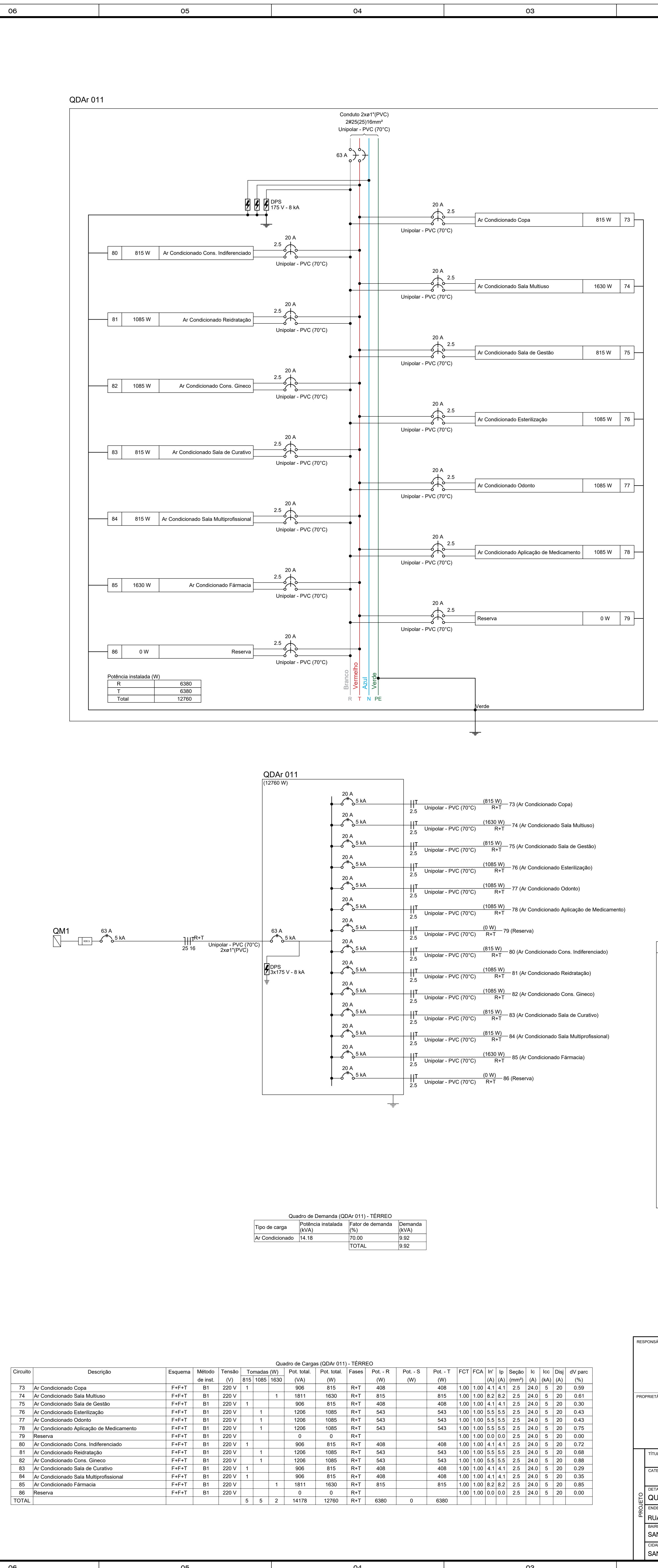
O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

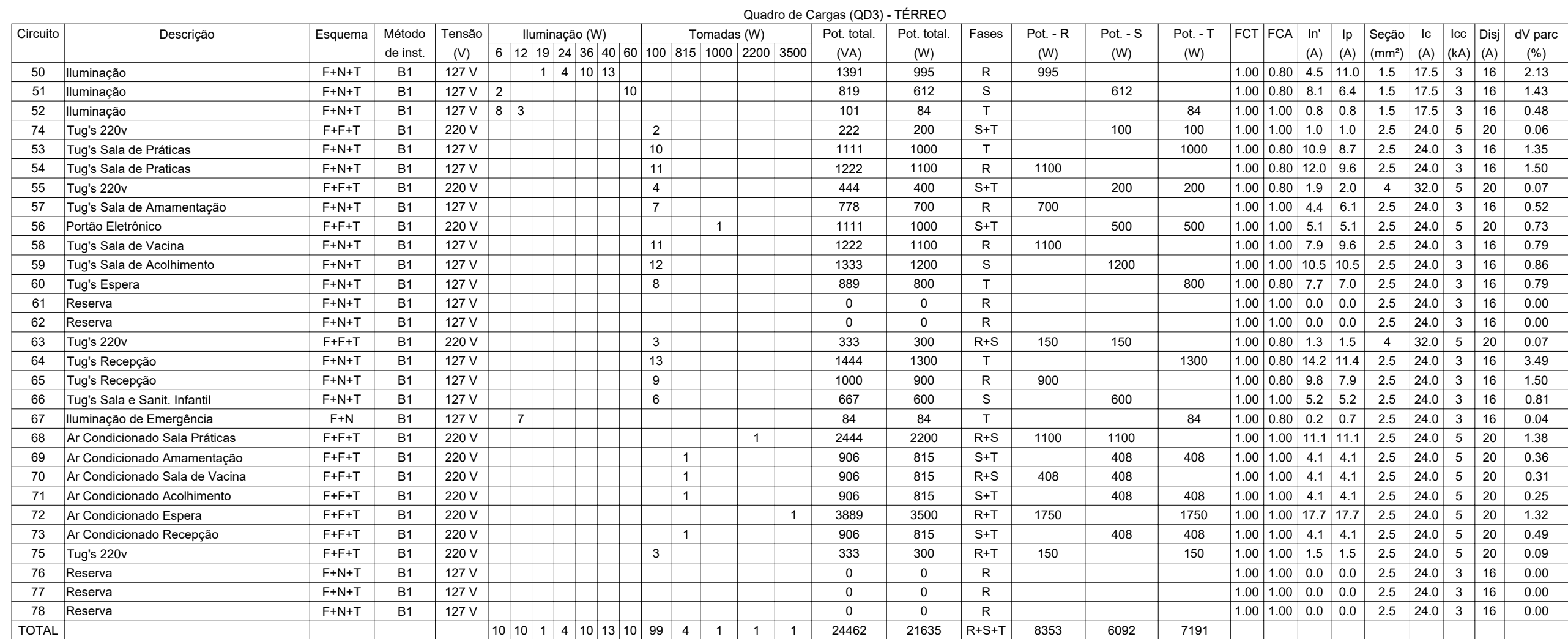
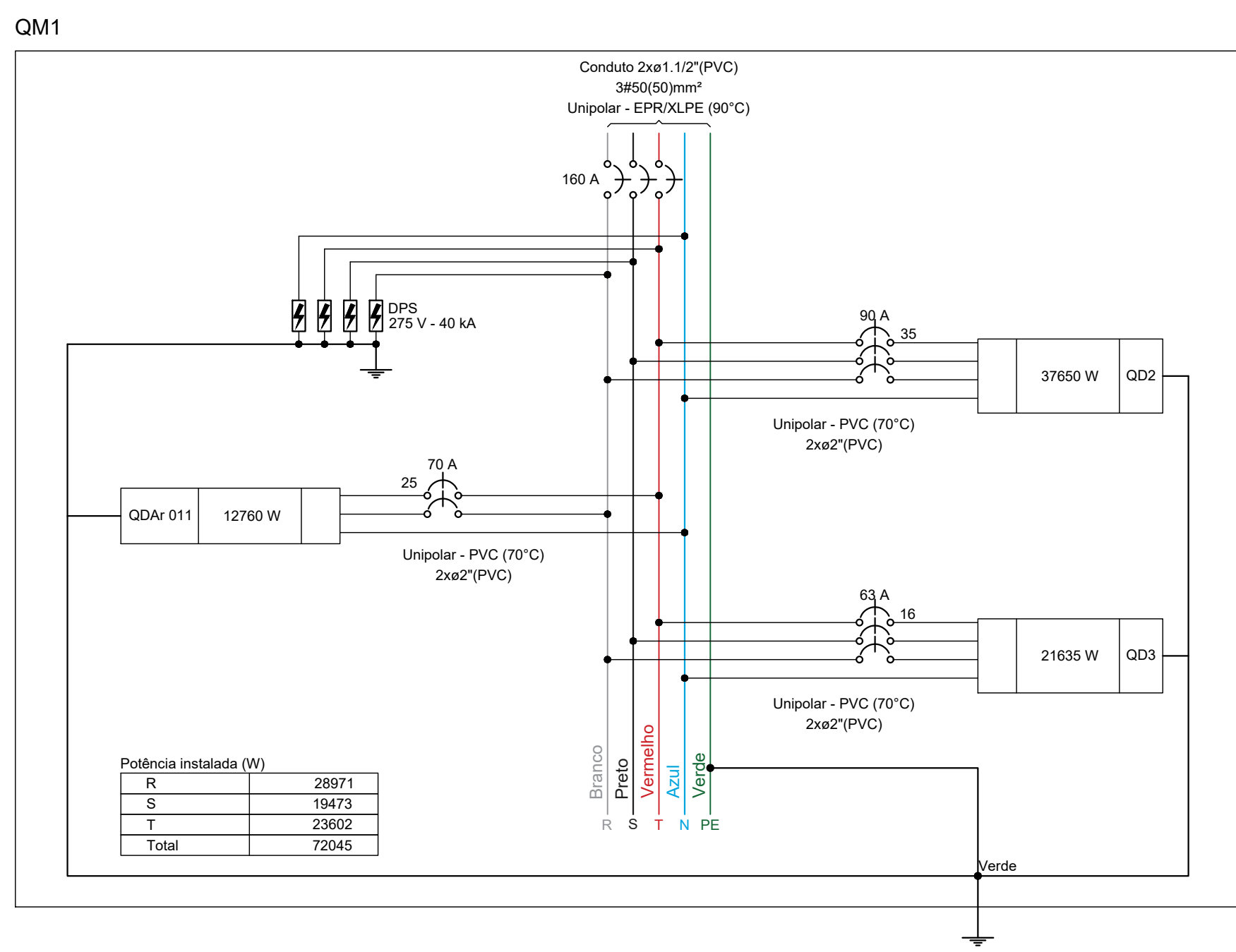
NOTA 01
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA/CAU MG:	
<div>_____</div> <div>HELEN PATRICIA FONSECA COSTA</div>		326.546/D	
PROPRIETÁRIO:		CNPJ/CPPF:	
<div>_____</div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ</div>		18.192.898/0001-02	
PROJETO	TÍTULO:		
	<div>PROJETO ELÉTRICO</div>		
	CATEGORIA DE USO:		
	<div>UBS SANTA RITA II - PORTE 1</div>		
	DETALHE:		
<div>PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA</div>			
ENDEREÇO DA OBRA:		QUADRA:	DATA:
RUA ANTÔNIO AMÉRICO JUNQUEIRA		AI	31/07/25
BAIRRO:	LOTE:	FOLHA:	
SANTA RITA II			
CIDADE:	ZONA:		
SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG	ZOB	6/8	

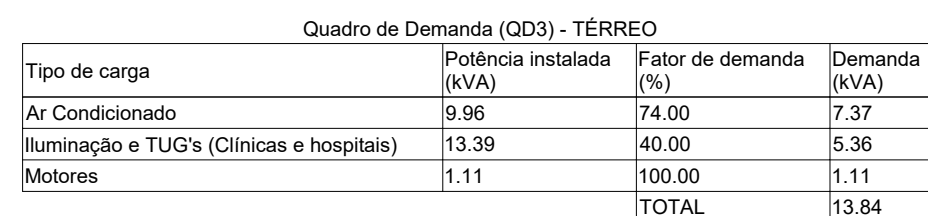


ANTONIO AMERICO JUNGQUEIRA	LOTE:	FOLHA:
LA RITA II		7/8
	ZONA:	

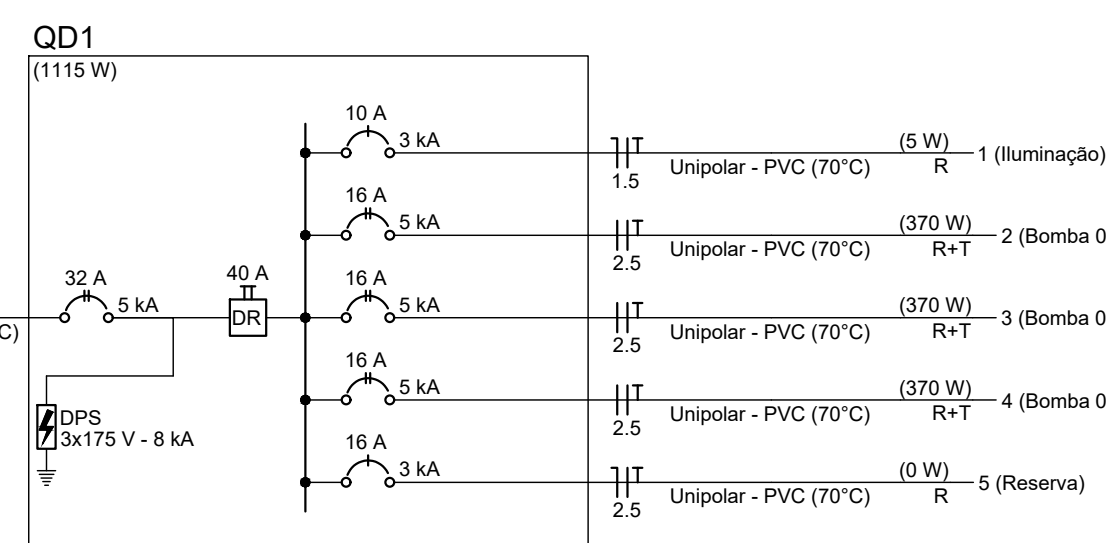
Código	Descrição	Ex-ante	Método de teste	Tarifa	Tormentas (10 dias)	Pot. total (10 dias)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCTA	FCF	IA (W)	IS (W)	ISep (W/m²)	ISol (W/m²)	Idr (W/m²)	difer (W/m²)
					(10 dias)	(10 dias)												
73	Ar Condicionado Casa	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	4.1	2.5	24.0	5.0	0.38	
74	Ar Condicionado Sala Multiuso	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	8.2	2.5	24.0	5.0	0.30	
75	Ar Condicionado Sala de Gestão	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.31	
76	Ar Condicionado Televisão	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.31	
77	Ar Condicionado Cozinha	F+Fr+T	B1	220 V	1	1006	R=105	543	543	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.43	
78	Ar Condicionado Aplicação de Medicamento	F+Fr+T	B1	220 V	1	1206	R=105	743	543	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.75	
79	Reserva	F+Fr+T	B1	220 V	0	0	R=0	0	0	0	1.00	0.00	0.0	0.0	24.0	5.0	0.00	
80	Ar Condicionado Cons. Indiferenciado	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	4.1	2.5	24.0	5.0	0.72	
81	Ar Condicionado Residência	F+Fr+T	B1	220 V	1	1206	R=105	743	543	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.28	
82	Ar Condicionado Cons. Diferenciado	F+Fr+T	B1	220 V	1	1006	R=105	543	543	100	1.00	0.00	5.5	2.5	24.0	5.0	0.28	
83	Ar Condicionado Sala de Curativo	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	4.1	2.5	24.0	5.0	0.29	
84	Ar Condicionado Sala Multiprofissional	F+Fr+T	B1	220 V	1	906	R=105	408	408	100	1.00	0.00	4.1	2.5	24.0	5.0	0.35	
85	Ar Condicionado Farmácia	F+Fr+T	B1	220 V	1	1811	R=105	815	815	100	1.00	0.00	8.2	2.5	24.0	5.0	0.25	
86	Reserva	F+Fr+T	B1	220 V	0	0	R=0	0	0	0	1.00	0.00	0.0	0.0	24.0	5.0	0.00	
TOTAL					5	5	2	14178	12760	R=1	6300	0	6300	0				



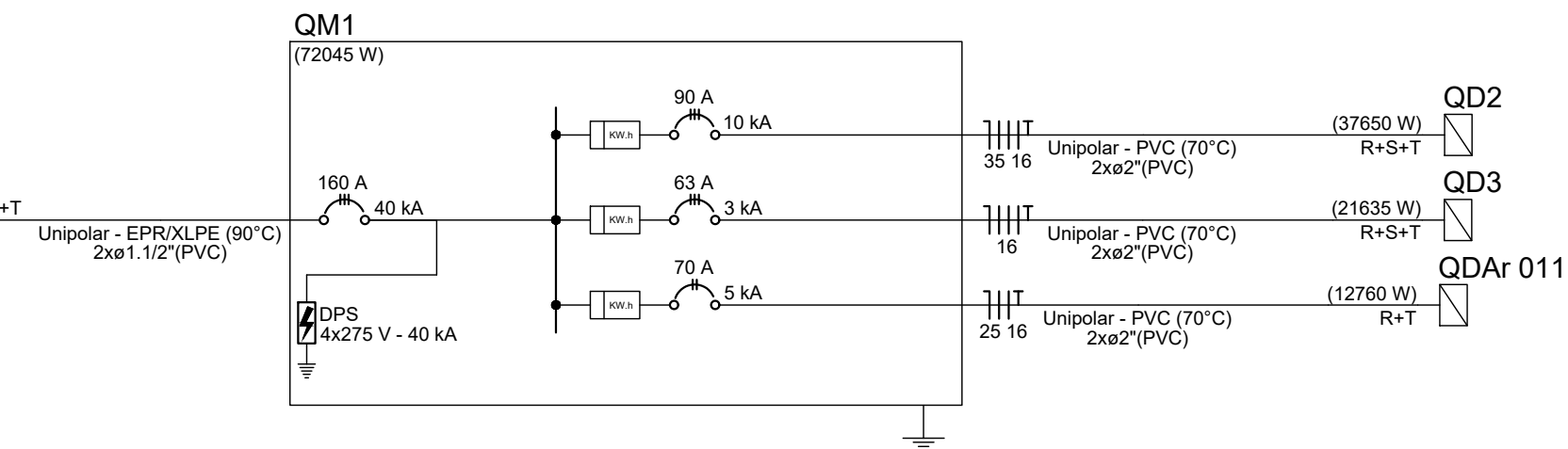
Quadro de Cargas (QM1) - TERREO																		
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (V.A)	Pot. total (W)	Fases (P - R - T)	Pot. FCT (W)	Pot. FCT (VA)	ICA	In' (A)	Ip (mm²)	Seção (mm²)	Icc (A)	Ics (A)	Diss (A)	d'v' par' (%)	
Q02	3F+N+T	B1	220/127 V	42814	37650	R-S+T	14238	13381	10031	1,00	0,79	111,5	88,1	35	110,0	10	90	3%
Q03	3F+N+T	B1	220/127 V	24462	21635	R-S+T	6553	6092	7191	1,00	0,79	54,7	43,2	16	68,0	3	63	2,5%
Q04/011	3F+N+T	B1	220/127 V	17478	15571	R-S+T	4780	4380	5140	1,00	0,79	51,7	40,5	25	89,0	5	70	2,5%
TOTAL					118554	102521	R-S+T	28971	27483	23802								



Quadro de Cargas (QD1) - TERREO													
Circulo	Descrição	Esquema	Milímetro de corte	Tensão (N)	Urmagem (N)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Faixa (VA)	Cotas	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Pot. - U (W)
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	1		370	6	S	R	5	100	1.00
2	Bomba 01	F+P+T	B1	127 V	1		767	370	R	185	185	100	1.00
3	Bomba 02	F+P+T	B1	127 V	1		767	370	R	185	185	100	1.00
4	Bomba 03	F+P+T	B1	127 V	1		767	370	R	185	185	100	1.00
5	Bomba 04	F+N+T	B1	127 V	1		767	370	R	185	185	100	1.00
TOTAL					1		2966	1115	R	560	565	100	1.00



Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	0,01	40,00	0,00
Motores	2,36	63,30	1,49
		TOTAL	1,50



Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar Condicionado	24.13	70.00	16.79
Chuveiros, teros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	10.80	92.00	9.74
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	38.98	40.00	15.50
Motores	5.04	50.00	2.52
Uso Específico	2.50	100.00	2.50
		TOTAL	47.00

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIAÇÃO DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 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 ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

- ## NOTAS GERAIS
- 1- TIPOS E ELÉTRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO 1/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
 - 2- NAS LUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRUPO DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACONTOCAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL.
 - 3- OS CONJUNTOS "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 18mm, NOS SEGUINTE PONTOS:
 - NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO OU SUBTERRÂNEO);
 - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
 - NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DESBUNDANTES 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- CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER **AMARELO-VERDE**

4- CONDUTOR NEUTRO DE CAIXA CIRCUITO DEVE SER SINALIZADO COMO 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 - ICT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°

7- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%

8- ILLUMINAÇÃO NAS CIDADES: 100 LUX

9- ARISTES DE TRATADO DAS TUBULAÇÕES PODRÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, A INCLINAÇÃO DEVE SEGUIR O PROJETO DE CIRCUITOS AGRUPADOS 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 OLIAL.

RESPONSÁVEL TÉCNICO		DESCRIÇÃO/VALOR			
HELEN PATRICIA FONSECA COSTA		326.546 D			
PROPRIETÁRIO		CNPJ/CNP			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ		18.192.898/0001-02			
TÍTULO					
PROJETO ELÉTRICO					
CATEGORIA DE USO					
UBS SANTA RITA II - PORTE 1					
RESUMO	DE TÍTULO		QUANTIA	AI	DATA
	QUADROS DE CARGA PAVIMENTO TÉRREO				31/07/2025
	INTERVENÇÃO CIVIL				
	RUA ANTÔNIO AMÉRICO JUNQUEIRA				
	BAIXADO		OTRE		FOUR
	SANTA RITA II				8/8
	PLANO		OTRA	ZOB	
	SANTA RITA DO SAPUCAÍ - MG				