

Legenda de fiação - TERREO	
1	7 12 15
2	7 18
3	7 10 11 45
4	7 12 15
5	7 10 11 45
6	7 44
7	16
8	7 10 11
9	7 19 20 21
10	7 18 20
11	7 20
12	7 19 22
13	7 12 15 23
14	7 12 15 23
15	7 12 15 23
16	7 12 15 23
17	6 23 28 43 46
18	8 34 35 37 46
19	7 23
20	6 23 28 43 46
21	84 87 89
22	34 37
23	63 91
24	8 34 35 37 46
25	6 31 32 43
26	8 38 39 40 41 46
27	6 23 28 46
28	23 43
29	8 31 41 42 46
30	25 25 25 25
31	6 31 43
32	8 38 39 40 41 46
33	6 32 43 46
34	8 38 39 40 41 46
35	6 32 43 46
36	8 37 41 42 46
37	8 37 41 42 46
38	8 37 41 42 46
39	8 37 41 42 46
40	8 37 41 42 46
41	8 37 41 42 46
42	8 37 41 42 46
43	8 37 41 42 46
44	8 37 41 42 46
45	8 37 41 42 46
46	8 37 41 42 46
47	8 37 41 42 46
48	8 37 41 42 46
49	8 37 41 42 46
50	8 37 41 42 46
51	8 37 41 42 46
52	8 37 41 42 46
53	8 37 41 42 46
54	8 37 41 42 46
55	8 37 41 42 46
56	8 37 41 42 46
57	8 37 41 42 46
58	8 37 41 42 46
59	8 37 41 42 46
60	8 37 41 42 46
61	8 37 41 42 46
62	8 37 41 42 46
63	8 37 41 42 46
64	8 37 41 42 46
65	8 37 41 42 46
66	8 37 41 42 46
67	8 37 41 42 46
68	8 37 41 42 46
69	8 37 41 42 46
70	8 37 41 42 46
71	8 37 41 42 46
72	8 37 41 42 46
73	8 37 41 42 46
74	8 37 41 42 46
75	8 37 41 42 46
76	8 37 41 42 46
77	8 37 41 42 46
78	8 37 41 42 46
79	8 37 41 42 46
80	8 37 41 42 46
81	8 37 41 42 46
82	8 37 41 42 46
83	8 37 41 42 46
84	8 37 41 42 46
85	8 37 41 42 46
86	8 37 41 42 46
87	8 37 41 42 46
88	8 37 41 42 46
89	8 37 41 42 46
90	8 37 41 42 46
91	8 37 41 42 46
92	8 37 41 42 46
93	8 37 41 42 46
94	8 37 41 42 46
95	8 37 41 42 46
96	8 37 41 42 46
97	8 37 41 42 46
98	8 37 41 42 46
99	8 37 41 42 46
100	8 37 41 42 46

Legenda - TERREO	
1	2 Tomadas baixas a 0,40m do piso
2	2 Tomadas médias a 1,20m do piso
3	3 Tomadas altas 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 300x300x100 no piso
11	Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20 do piso
12	Caixa de passagem 300x300x120 no piso
13	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
14	Curva horizontal 90°
15	Entrada de serviço
16	Espera para rede lógica
17	Espera para rede lógica a 1,20m do piso
18	Interruptor 1 simples e paralelo - 1,20m do piso
19	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
20	Interruptor paralelo 2 teclas hexagonal a 1,20m do piso
21	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
22	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
23	Lâmpada Led 12W
24	Lâmpada Led 19W
25	Lâmpada Led 24W
26	Lâmpada Led 40W
27	Lâmpada Led 60W
28	Módulo monofásico a 0,40m do piso
29	Ponto de TV
30	Ponto genérico de luz 60W
31	Quadro de distribuição
32	Quadro de medição
33	Saída horizontal para eletroduto
34	Terminal
35	Tomada alta a 2,20m do piso
36	Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico
37	Tomada baixa
38	Tomada baixa a 0,40m do piso
39	Tomada média a 1,20m do piso
40	Tomada no piso

Legenda das indicações - TERREO	
AC	Portos de força - Uso específico - Autômatos
1/20v	Portos de força - Uso específico - Bomba - 1/20v monofásico
CH41	Portos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W
MOO	Portos de força - Uso específico - MICROONDAS
MPT	Portos 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 - TERREO	
Elétrica	Direita
Elétrica	Teto
Elétrica	Alta
Elétrica	Média
Elétrica	Baixa
Elétrica	Piso
Lógica	Teto
Lógica	Baixa
Lógica	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, PÓS CADA CONDIÇÃO SONÁRIA 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 13756 - 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 INCLUIÇÃO DE VINIL A PVC PARA TENSÃO NOMINAL 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 ILUMINAÇÕES INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE RESERVA ELÉTRICA
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 PINDADOUROS 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 POR FAIXA AZUL CLARO
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Ambiente: 30° Instalação no Solo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRABEJO 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 GELIAL

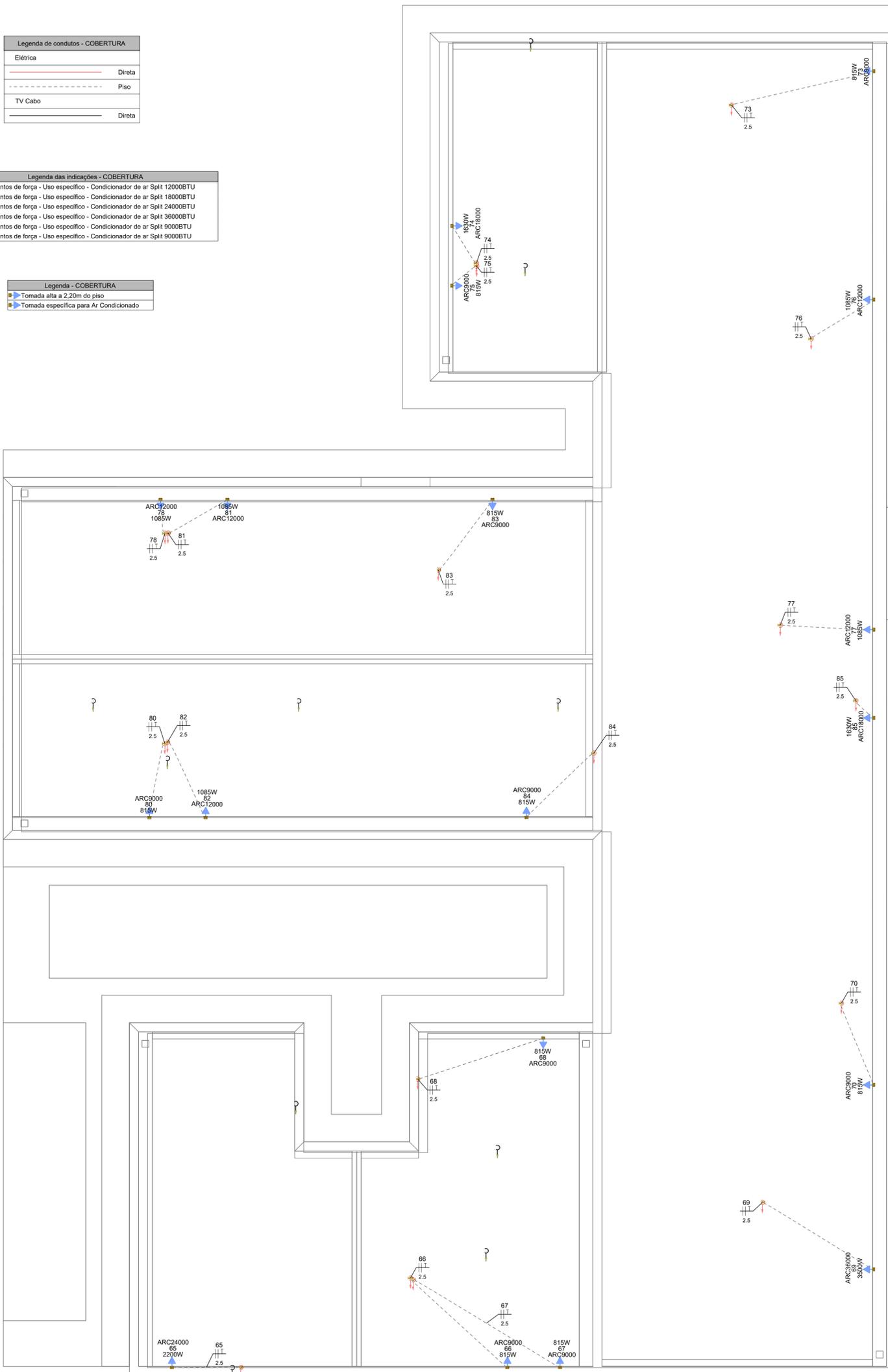
PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	1
CREA: CREAMG-318144D	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	Número Cliente: 60/2024
PROJETO: UBS 1	UNIDADE (EXCETO INDICADO): UBS 1	REFERÊNCIA (T/DESDO): 60/2024
DATA: 31/07/2024	VERIF: 31/07/2024	APROV: 21/09/2024
NOME: ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO TERREO E LEGENDAS
REVIS:	DESENHO NÚMERO: 00001	REVISÃO: 00
	MOD: EST	FOLHA: 01/08

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 CONDIÇÃO 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

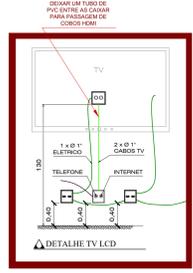
NOTA 06

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: CREAMG - 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
REVIS.				REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS		DESENHO NÚMERO: 00001		
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

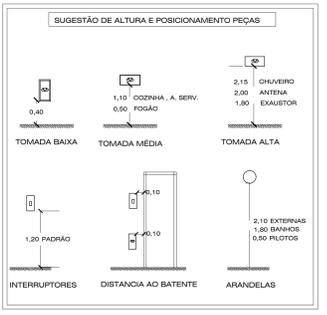
NOTA 05
CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

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 (FAIXA E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!



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 36W
[Symbol]	Arandela 60W
[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 1,20m 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 facia - 1,20m do piso
[Symbol]	Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso
[Symbol]	Interruptor simples 1 facia - 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 alto - Verificar equipamento do Portão 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	Portos de força - Uso específico - Autódromo
120V	Portos de força - Uso específico - Bomba - 120v monofásico
CHU	Portos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W
MCO	Portos de força - Uso específico - MICROONDAS
PRT	Portos 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

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 CONDIÇÃO SONÁRIA 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 itens 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

- NBR5419 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
- NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
- NBR 13579 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIÇÃO DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
- NBR 16.561 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE
- NBR NR 247 - CABOS ISOLADOS COM POLIURETANO 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 "AST" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LABORA 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.
- 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 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- 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

PROJETO ELÉTRICO

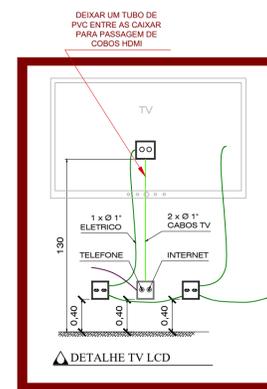
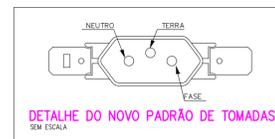
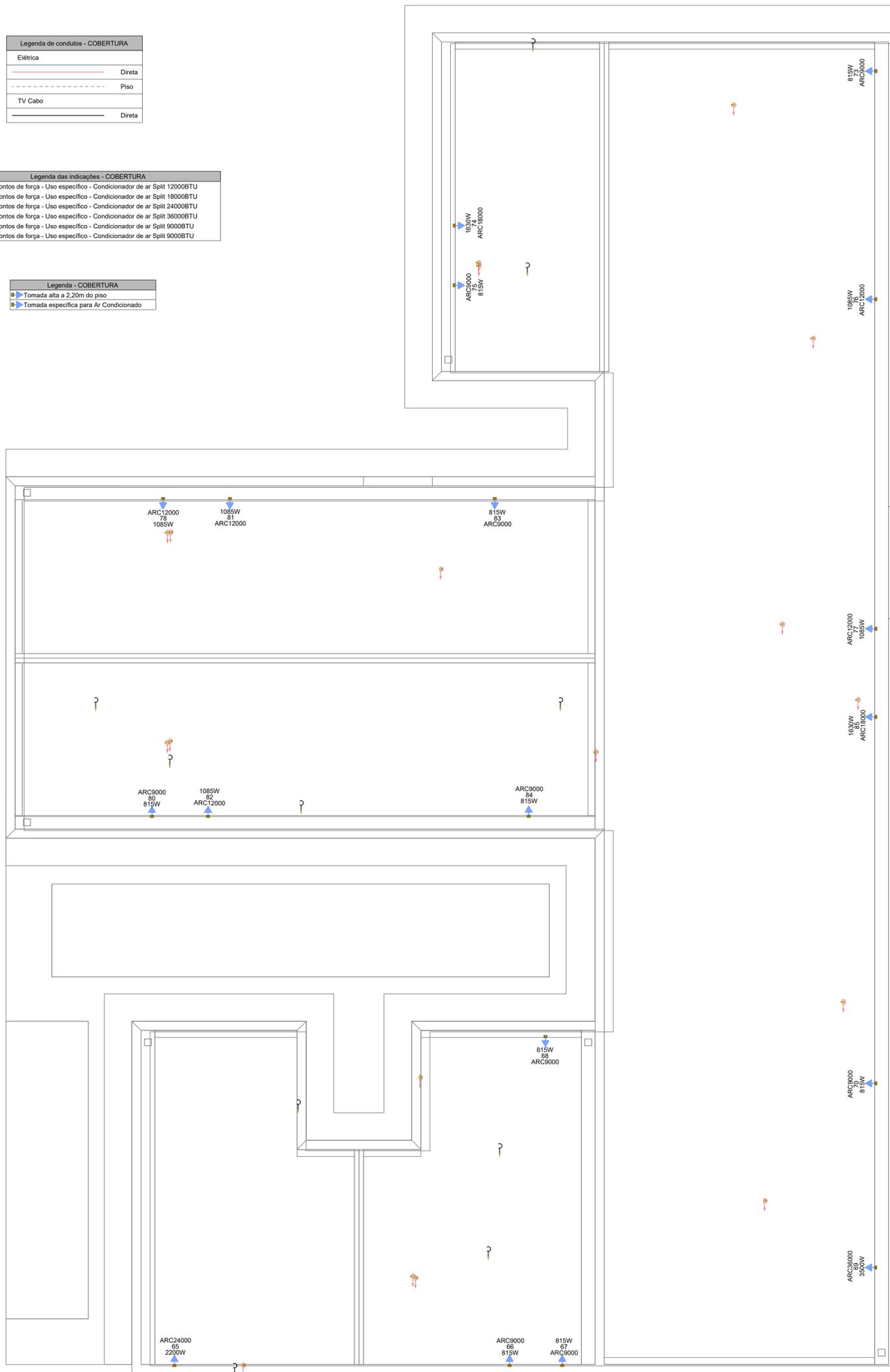
CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE MINISTÉRIO DA SAÚDE	3
CREA: CREAMG - 31814/D		PROJETO: UBS 1	Número Cliente: 60/2024
DATA: 31/07/2024	PROJ. 31/07/2024	APROV. 21/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) GTH
NOME: REVIS:	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TERREO	REFERÊNCIA: (1º DESEJO) GTH
ELE:	DESENHO NÚMERO: 00001	MOO: EST	REVISÃO: 00
			FOLHA: 03/08

PAVIMENTO TERREO
ESCALA 1:50

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

- 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 DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO 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 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

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

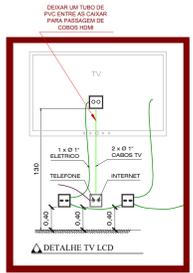
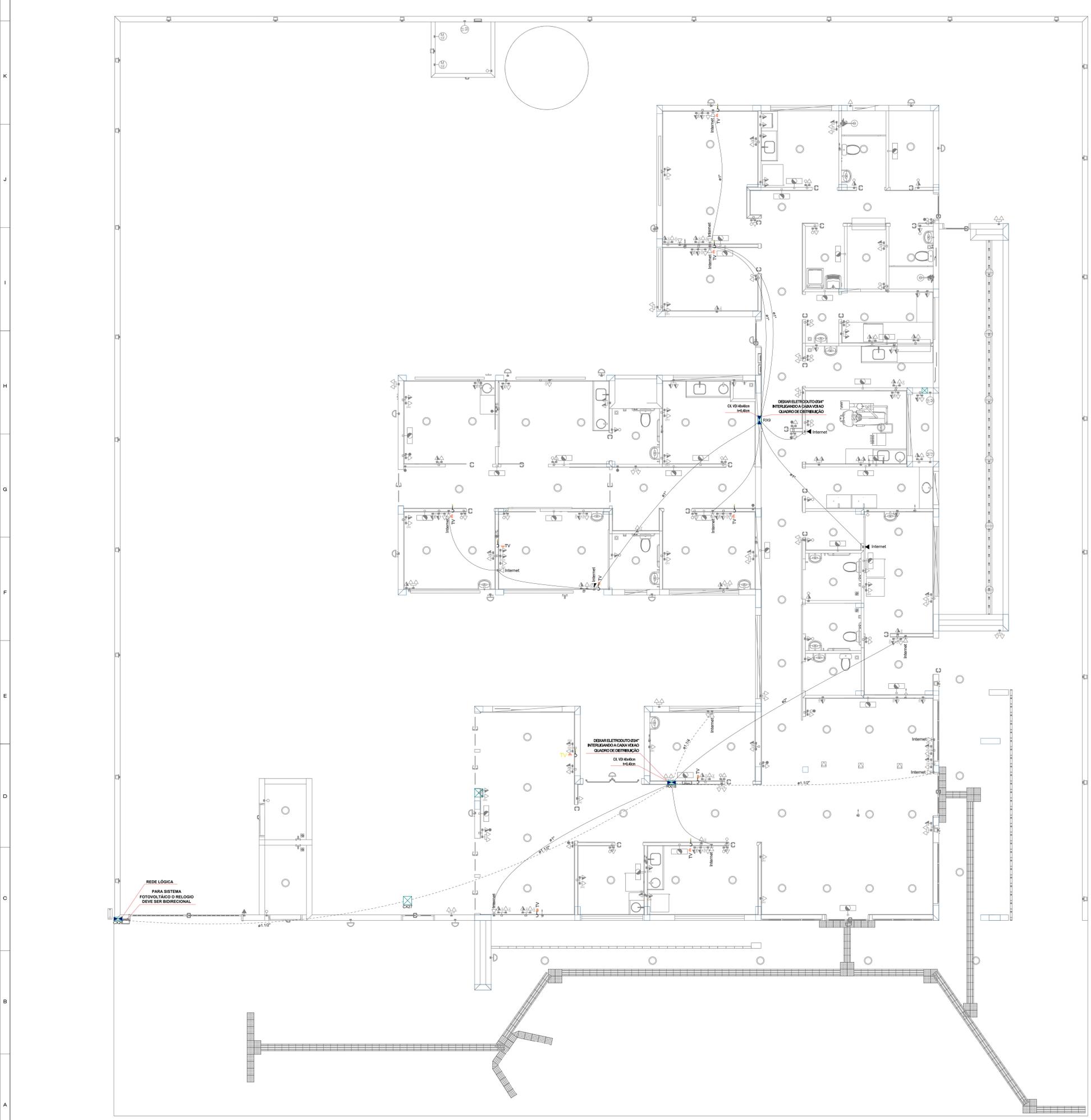
**TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V**

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		4
CREA: CREAMG - 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
REVIS.				REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
Escala: INDICADAS NO DESENHO		TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA		
ESCALA: INDICADAS NO DESENHO		DESENHO NÚMERO: 00001		MOD: EST
		REVISÃO: 00		FOLHA: 04/08



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

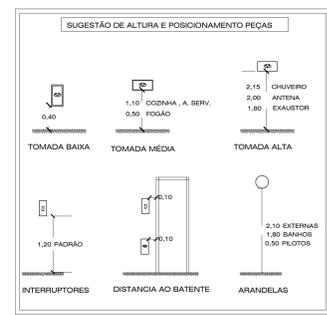
NOTA 05
CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

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 FIÇAÇÃO E DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMENOTÉCNICO!!



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

TRANSFORMADOR
O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POR CADA CONDIÇÃO 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 13707 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFILIAÇÃO 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 LUMINÁRIAS 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 PROTEÇÃO ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC 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: 0,90 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.

PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

PROJETO ELÉTRICO

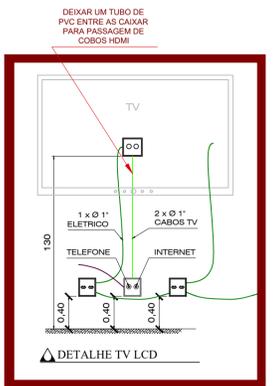
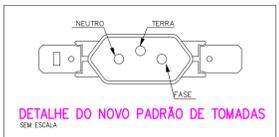
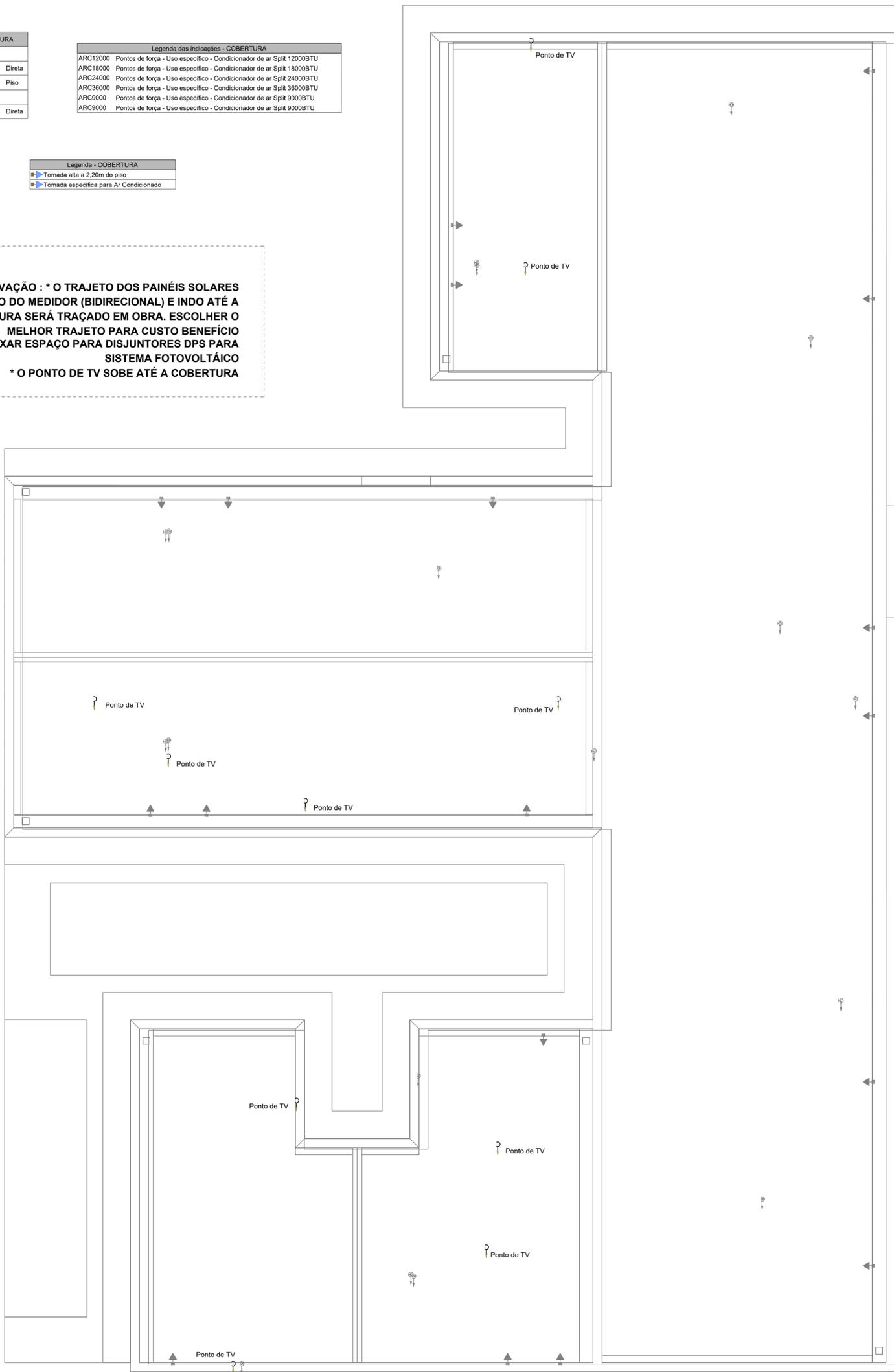
CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	5
CREA: CREAMG - 313814/D	PROJETO: UBS 1	Número Cliente: 60/2024
DATA: 31/07/2024	VERIF: 31/07/2024	APROV: 27/08/2024
NOME: REVIS:	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TÉRREO
ELE:	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST
	REVISÃO: 00	FOLHA: 05/08

Legenda de condutos - COBERTURA	
Elétrica	Direta
Piso	Direta
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

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

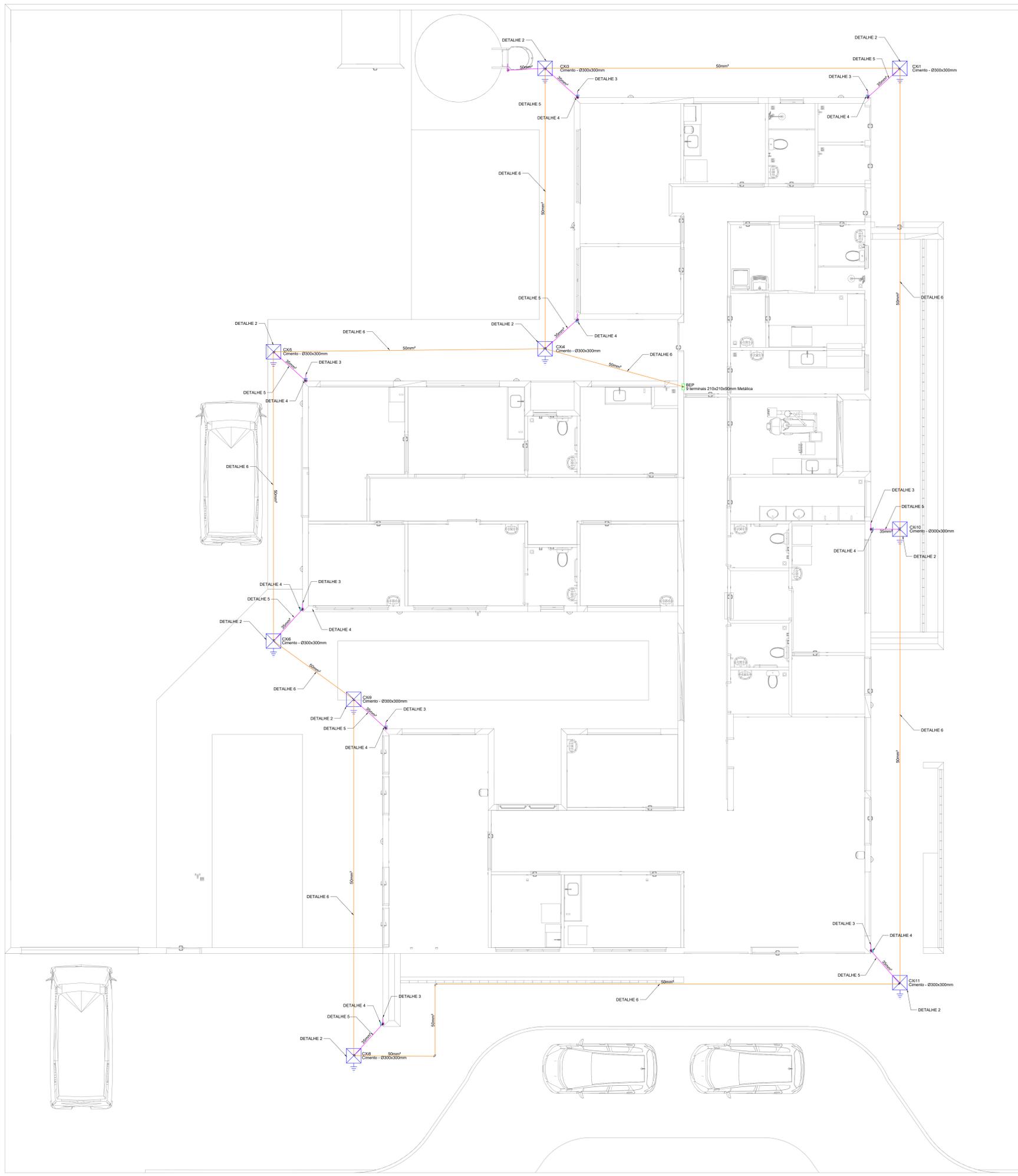
TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

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			
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	PROJETO: UBS 1		Número Cliente: 60/2024		
DATA: 31/07/2024	PROV: 31/07/2024	VERIF: 27/08/2024	APROV: 27/08/2024	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
NOME: ELE	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 06/08



**NOTA 02
PLOTAR COLORIDO**

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS
 NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
 NBR 1570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE ATENDIMENTO DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS
 NBR 16789 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE

Legenda - TÉRREO

BEP - 9 terminais 210x210x50mm Metálica

Caixa de Inspeção - Cimento - Ø300x300mm c/ haste 3/4" x 2,40m

SPDA

Cabo de cobre n.º 35 mm²

Cabo de cobre n.º 35 mm²

EXECUÇÃO

1 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO, E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS FRANCHIAS DO PROJETO REFERENTE A OBRA E NORMAS.

2 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.

3 - TODOS OS NÍVEIS DEVERÃO SER OBSERVADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO.

4 - A ALIMENTAÇÃO DEVE SER LIGADA EM REDE JÁ EXISTENTE, SENDO QUE A MESMA DEVERÁ SER VISTORIADA PELO A.R.T.

NOTAS GERAIS

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.

3- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

5- FOI UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm) REF.: TEL-753, FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTOÕES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPÓSITO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS FORAM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE N.º 50mm² A MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.

6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

7- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA ELETROTERMICA.

8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

PROJETO SPDA

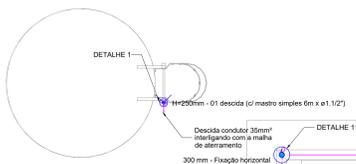
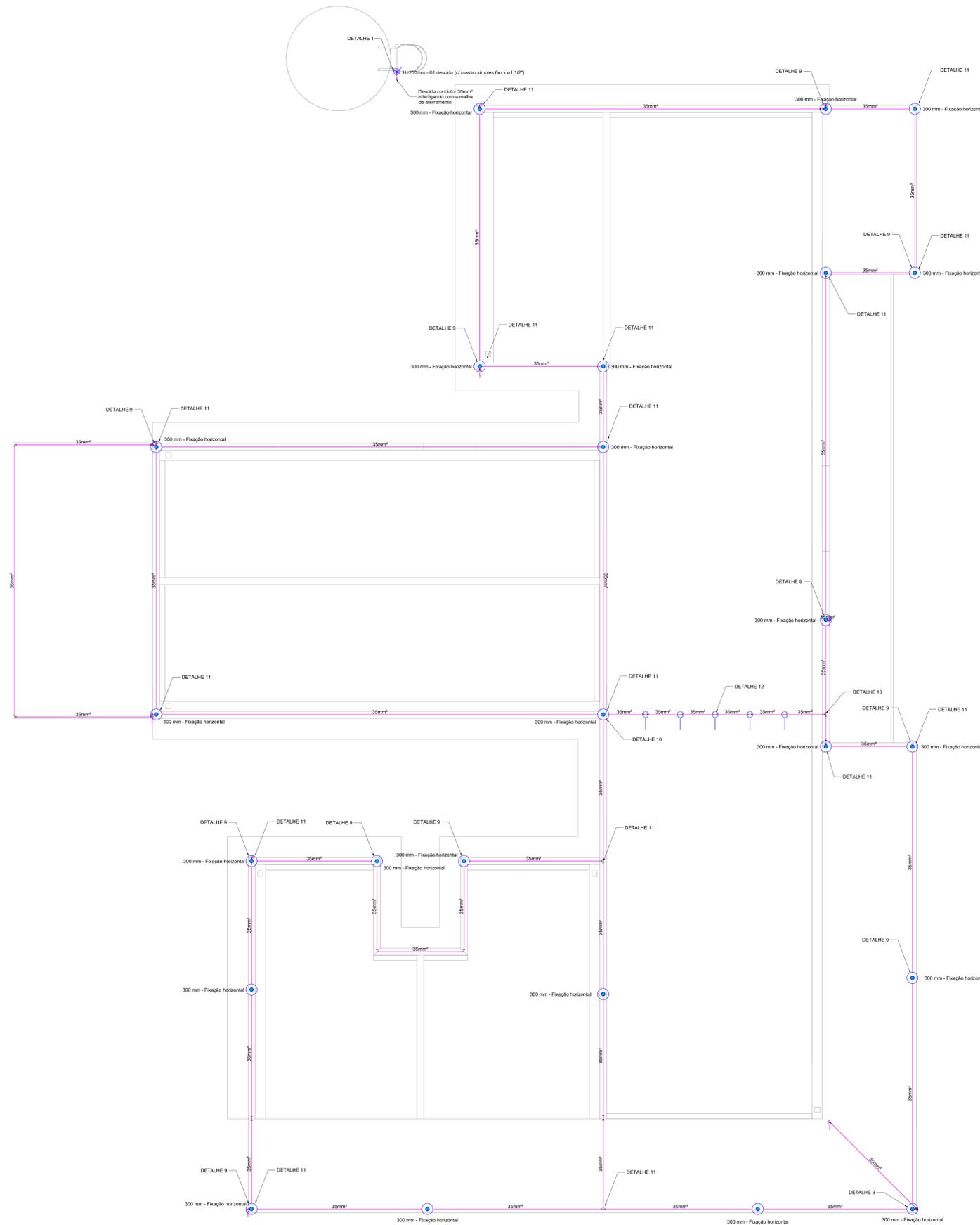
CONTRATADO: LUCAS CASTELO MOTA
 CREA: 141094978-0

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
 OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
 PROJETO: URS 1

Número Cliente: 1
 Referência: 08/2024

DATA	PROJ.	VERIF.	APROV.	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA (1° DEDUZO)
31/07/2024		31/07/2024	31/07/2024	cm	

TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO E LEGENDAS
 DESENHO NÚMERO: 00001
 MOD.: EST
 REVISÃO: 00
 FOLHA: 01/03



Legenda - COBERTURA	
	Capitor Franklin - H=250mm - 1 descida
	Isolador simples - fr. c/ chapa de encaixe - 100 mm
	Terminal Aéreo - 300 mm - Fixação horizontal

SPDA	
	Cabo de cobre nu 35 mm²
	Cabo de cobre nu 16 mm²

**NOTA 02
PLOTAR COLORIDO**

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS
 NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
 NBR 1570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE ATENDIMENTO DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS
 NBR 13709 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELÉTRICIDADE

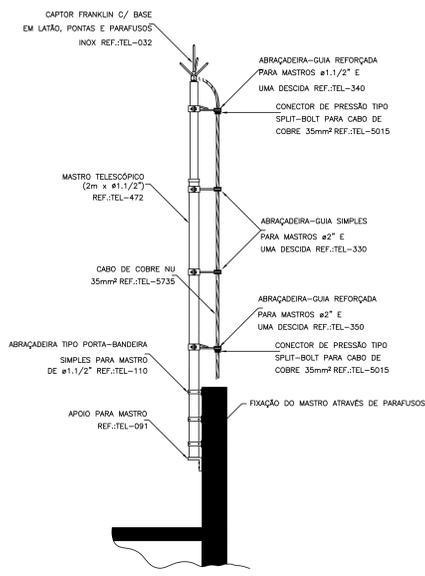
EXECUÇÃO
 1- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO, E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS PRANCIAS DO PROJETO REFERENTE A OBRA E NORMAS.
 2- VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
 3- TODOS OS NÍVEIS DEVERÃO SER OBSERVADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO.
 4- A ALIMENTAÇÃO DEVE SER LIGADA EM REDE JÁ EXISTENTE, SENDO QUE A MESMA DEVERÁ SER VISTORIADA PELO R.T.

NOTAS GERAIS
 1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESQUEMAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
 2- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.
 3- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
 4- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.
 5- FOI UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm) REF.:TEL-753, FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTOES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPÓSITO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS FORAM INTERLIGADAS ATRAVES DE CABO DE COBRE NÚ 50mm² A MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
 6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
 7- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA ELETROTERMICA.
 8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
 9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
 10- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

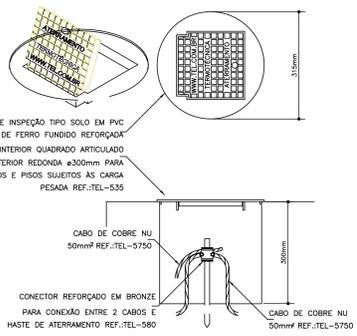
PROJETO SPDA

CONTRATADO: LUCAS CASTELO MOTA	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	2 Número Cliente: 08/2024
CREA: 141054978-0	OBRA: MINISTERIO DA SAÚDE	
DATA: 31/07/2024	PROJETO: UBS 1	REFERÊNCIA (1° DEGRU): cm
NOME: SPDA	TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR E LEGENDAS	DESENHO NÚMERO: 00002
REVISÃO: INDICADAS NO DESENHO	MOD.: EST	REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	FOLHA: 02/03	



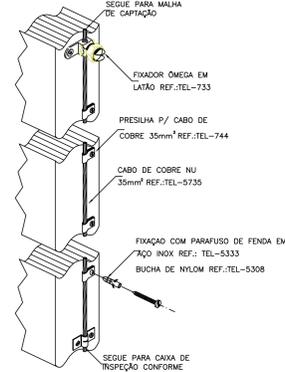
DETALHE DE CAPTOR TIPO FRANKLIN EM MASTRO 2 METROS TELESCÓPICO FIXADO POR ABRAÇADEIRA TIPO PORTA BANDEIRA

DETALHE 1 SEM ESCALA



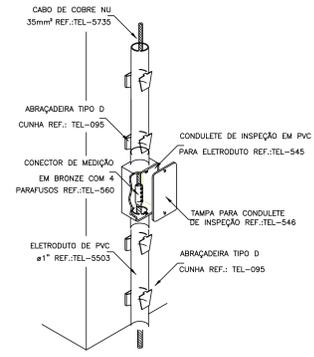
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPAS REFORÇADAS PARA CONEXÃO DAS MALHAS

DETALHE 2 SEM ESCALA



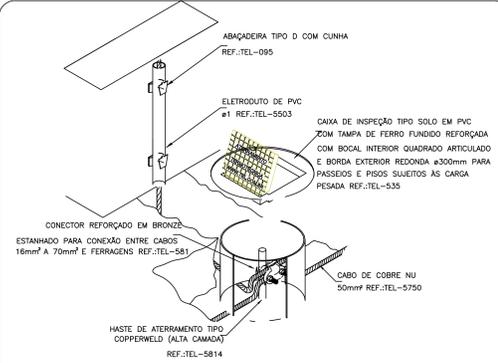
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO DE DESCIDA

DETALHE 3 SEM ESCALA



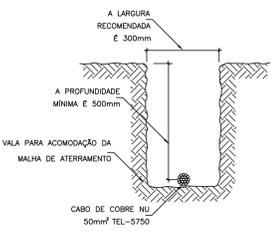
INSTALAÇÃO DA CAIXA PARA INSPEÇÃO

DETALHE 4 SEM ESCALA



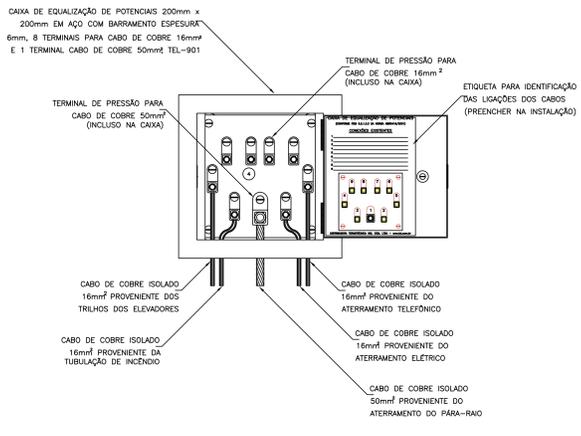
DETALHE DE UTILIZAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 5 SEM ESCALA



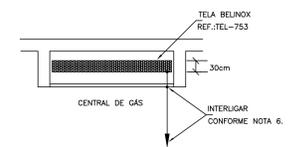
DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 6 SEM ESCALA



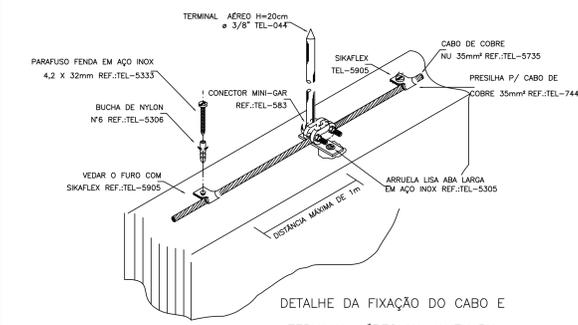
EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)

DETALHE 7 SEM ESCALA



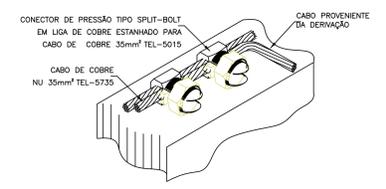
DETALHE DE EQUALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GÁS

DETALHE 8 SEM ESCALA



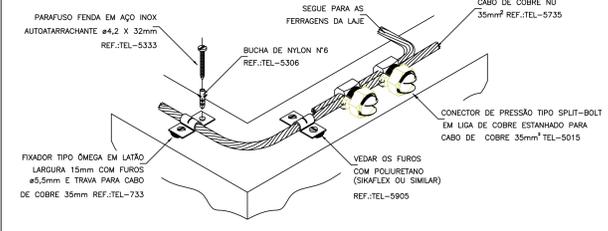
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA

DETALHE 9 SEM ESCALA



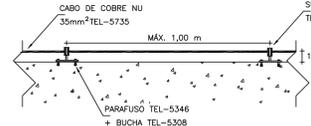
DETALHE DE DERIVAÇÃO DO CABO DE GAIOLA

DETALHE 10 SEM ESCALA



DETALHE DO TRAVAMENTO DE CABO PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO

DETALHE 11 SEM ESCALA



CABO FIXADO ATRAVÉS DE SUPORTE-GUIA CURTO TEL-241 E TERMINAL AÉREO TEL-043

DETALHE 12 SEM ESCALA

PROJETO SPDA						
CONTRATADO: LUCAS CASTELO MOTA		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		3
CREA: 141054978-0		PROJETO: URS 1		Número Cliente: 08/2024		
DATA: 31/07/2024	PROJ: 31/07/2024	VERIF: 31/07/2024	APROV: cfm	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA (1° DEDIDO)	
NOME: SPDA	ESCALA: INDICADAS NO DESENHO	TÍTULO: PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR E LEGENDAS	DESENHO NÚMERO: 00003	MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 03/03