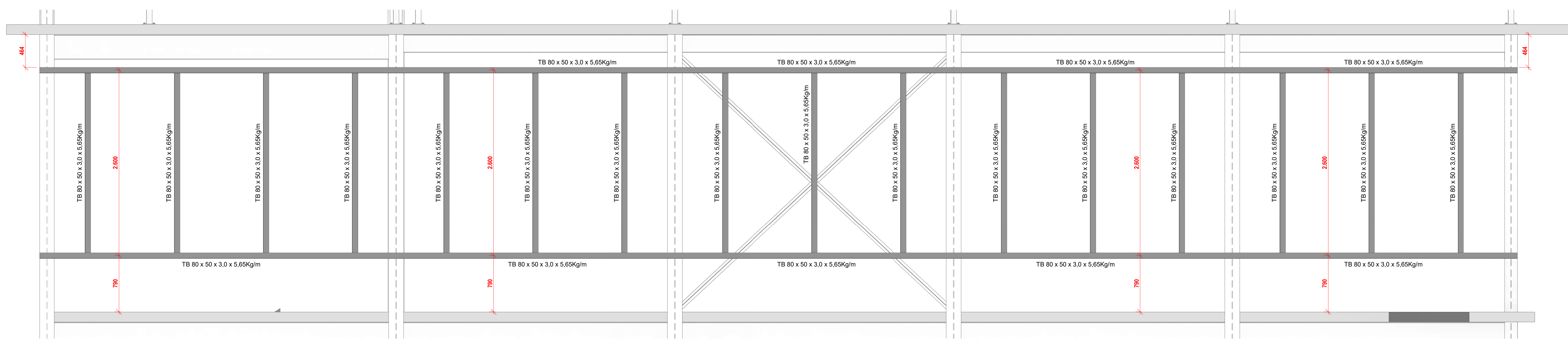


1 PLANTA DA ESTRUTURA DO BRISE
1 : 25



2 VISTA ESTRUTURA DO BRISE
1 : 25



3 PERSPECTIVA-02

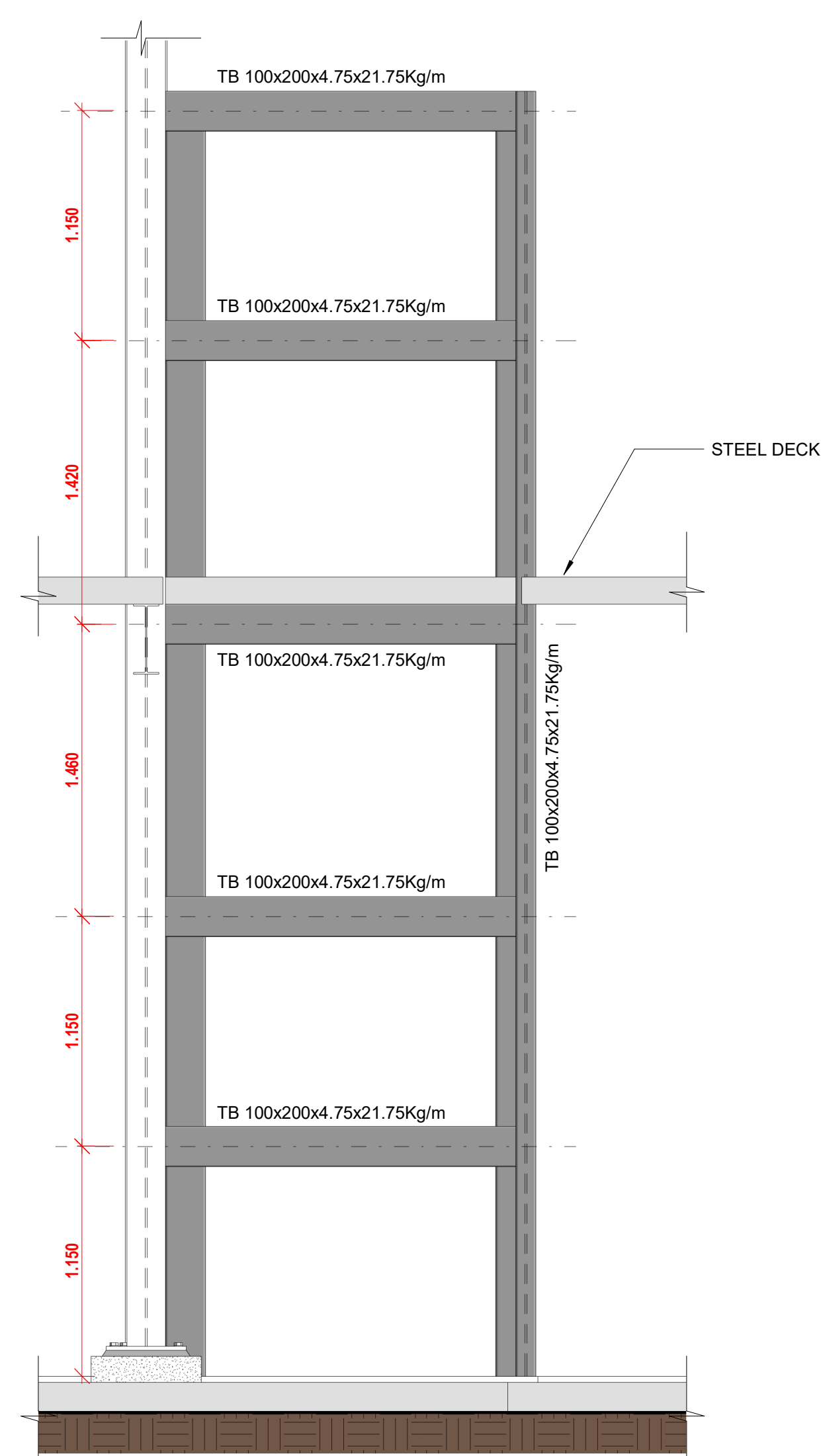


4 PERSPECTIVA-03

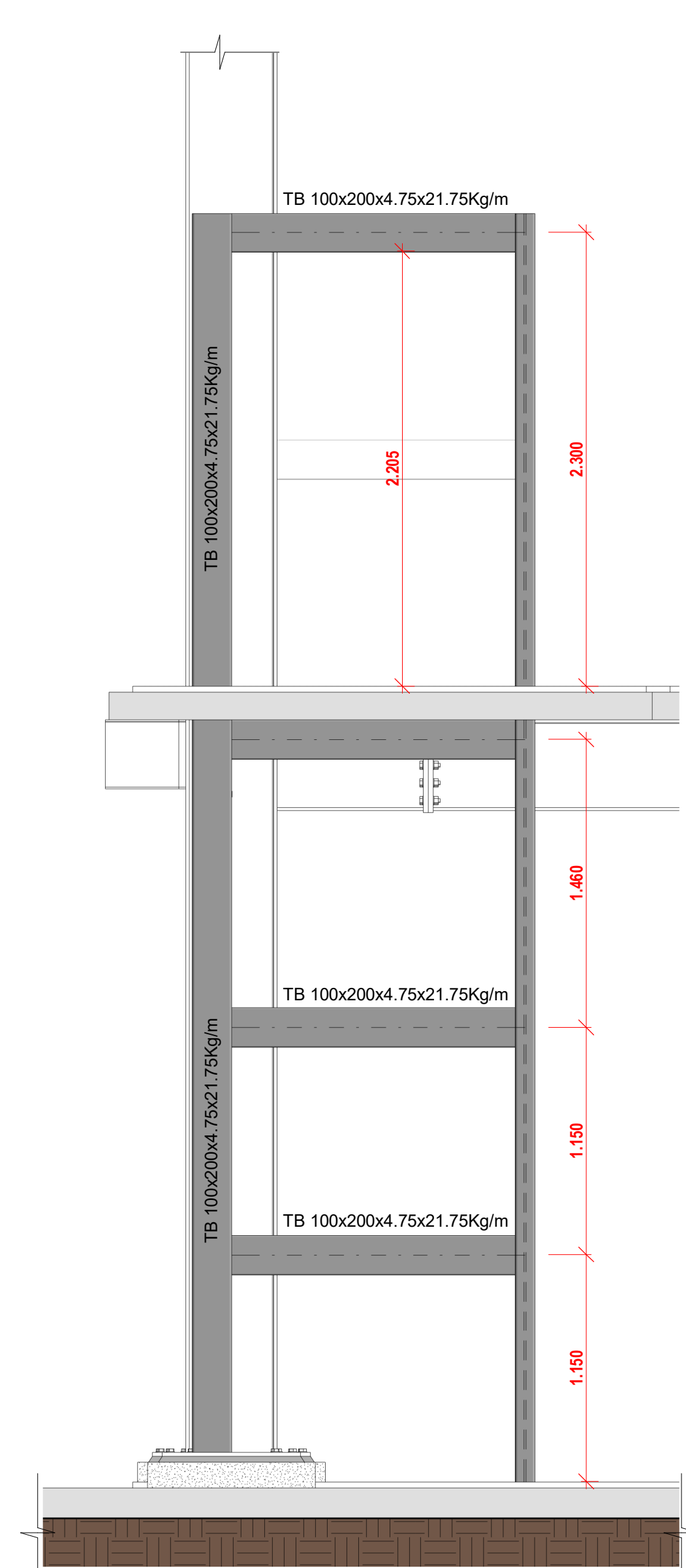
ESTRUTURA DO BRISE - MATERIAL				
	UND	TOTAL	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL ± 10% (kg)
TB 80 x 50 x 3.00 x 5.65Kg/m	m	81.71	6.67	599.51
Ch#3/16"	m²	0.53	38.00	22.12
BARRA DE AÇO CARBONO 1020 GALV ROSCA TOTAL 1/2"x15cm	un	48		5.3
PORCA AÇO SEXTAVADA A325 1/2"	un	96		106
ARRUELA AÇO 1/2"	un	96		106
ARRUELA DE PRESSÃO, PESADA, DE (12.70x2.50)mm	un	96		106
SOLDA FILETE 1/4"				
	m	12.61		13.871
PINTURA				
	m²	21.30		23.43
PESO (ACRÉSCIMO DE 5%)				
	kg	565.16		593.418

NOTAS GERAIS					
1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.					
2. TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.					
3. AS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS.					
4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:					
- PERFILS LAMINADOS W - EM AÇO ASTM A572-Gr. 50					
- PERIS FORMADOS A FRIO - EM AÇO CP-35					
- PARAFUSOS - EM AÇO ASTM A325 - TIPO3 - GRAU A					
- CHAPAS E PERFIL L - EM AÇO ASTM A 36					
- ELETRODOS E70XX					
5. APLICAR PINTURA DE PROTEÇÃO EM TODOS OS ELEMENTOS COM UMA DAS SEQUINTES METODOLOGIAS:					
SISTEMA	TIPO	TINTA	Nº DEMÃOS	ESP. POR DEMÃOS (µm)	ESP. TOTAL (µm)
CBCA-17	Fundo	Primer Epóxi Rico em Zinco	1	100	
	Intermediária	Esmalte Epóxi	1	125	300
	Acabamento	Esmalte Polivinílico	1	75	

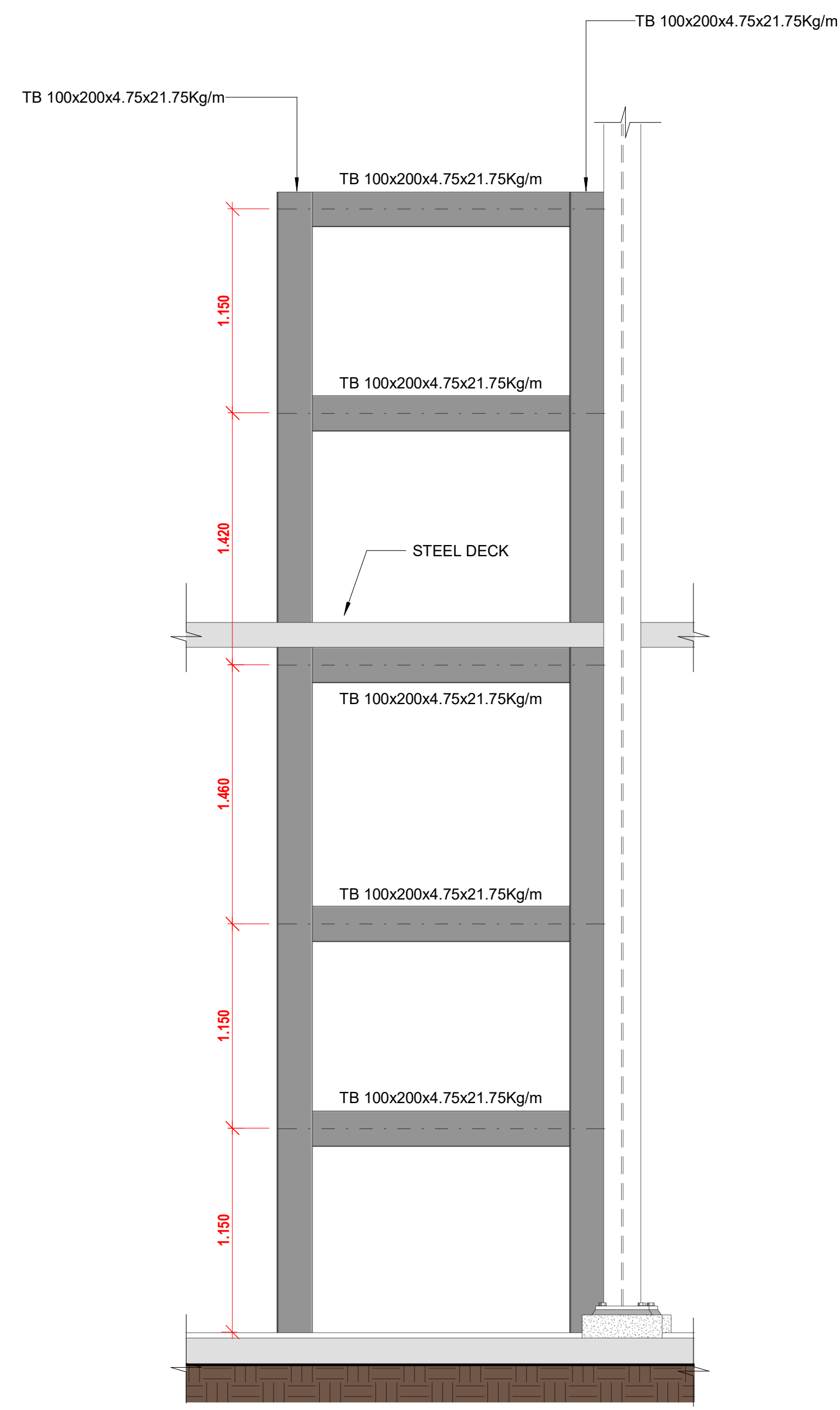
Projeto Executivo de Fundação e Estrutura, planilha (07/10/2023) SEI 23089.165056/2022-12 / pg. 83



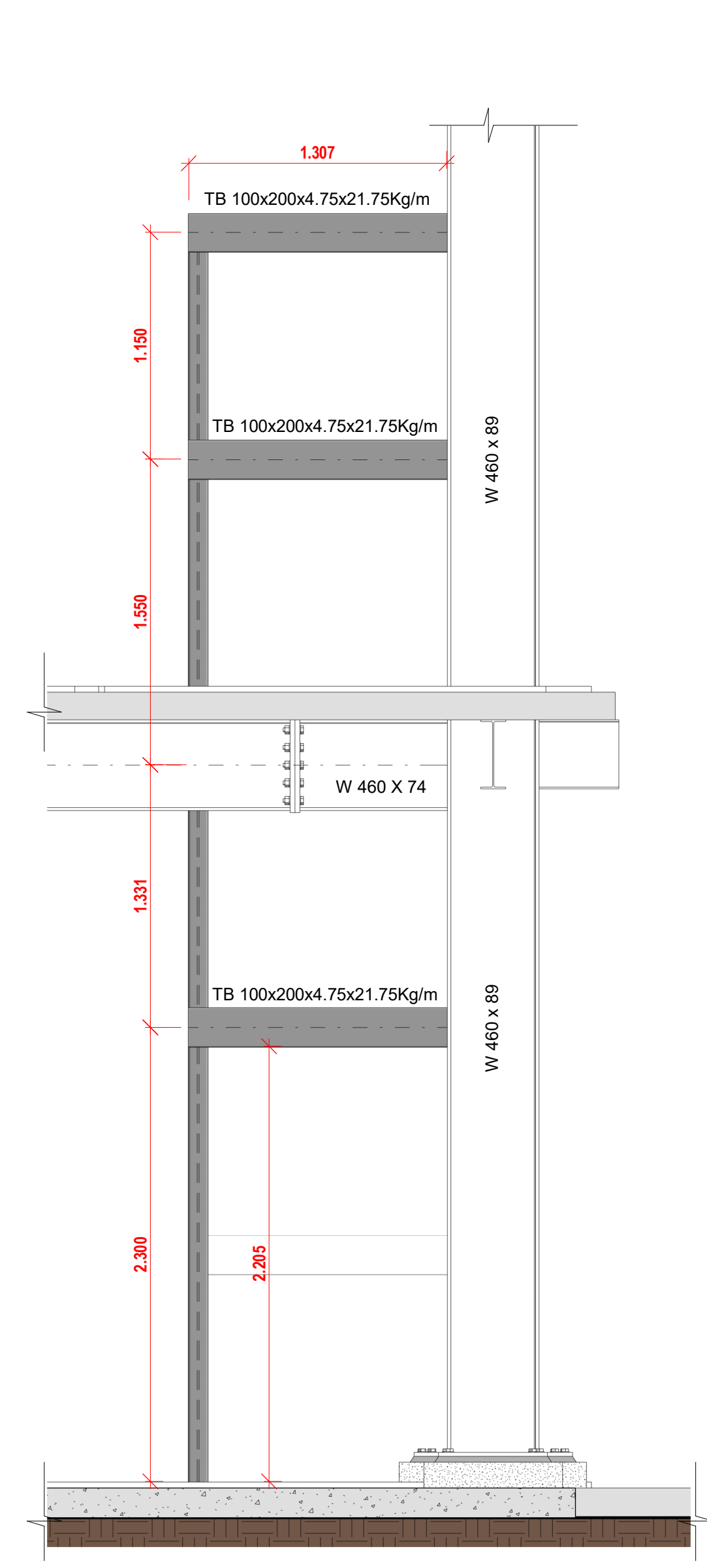
2 VISTA "A" - ELEVADOR
1 : 25



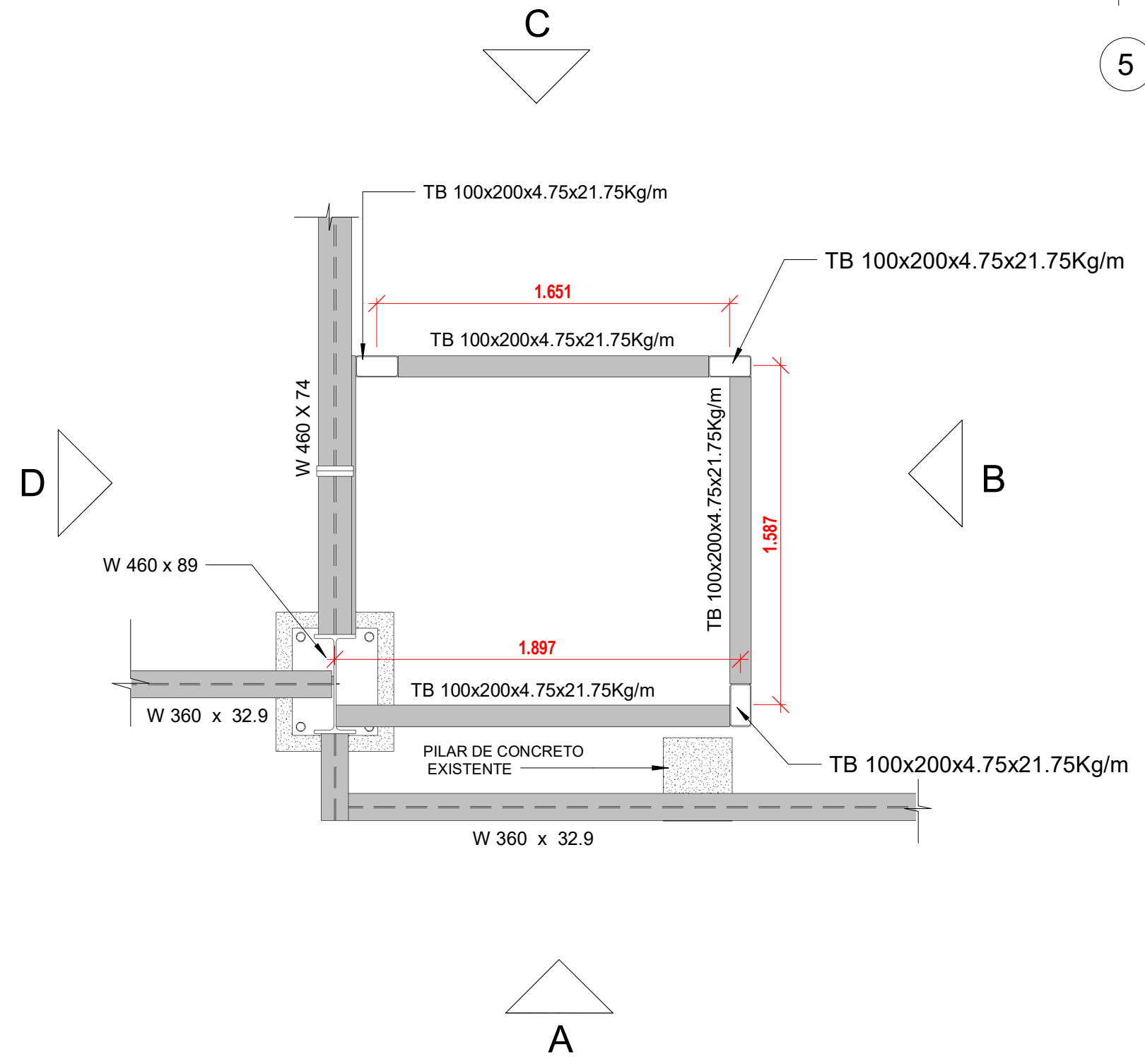
5 VISTA "B" - ELEVADOR
1 : 25



3 VISTA "C" - ELEVADOR
1 : 25



4 VISTA "D" - ELEVADOR
1 : 25



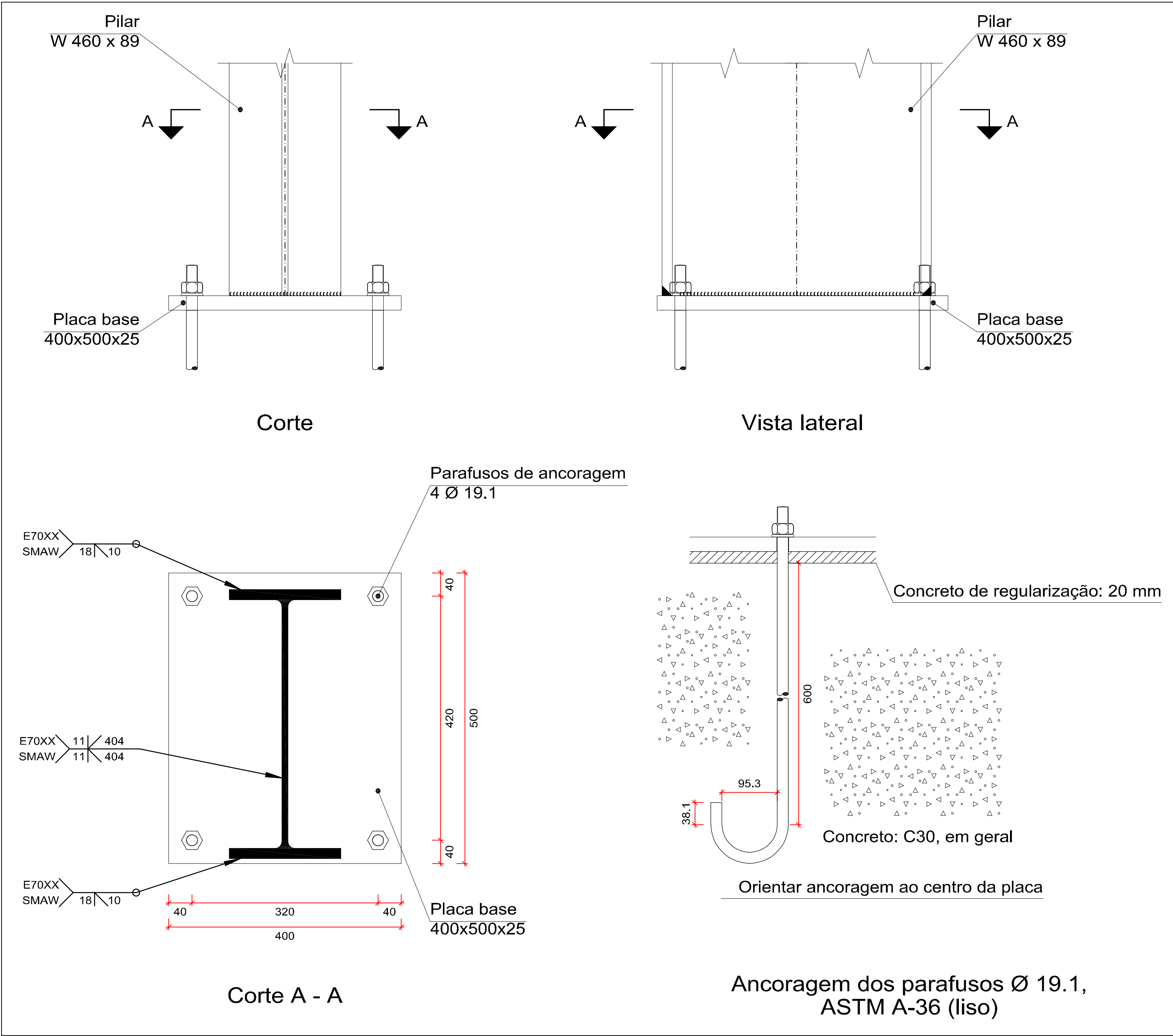
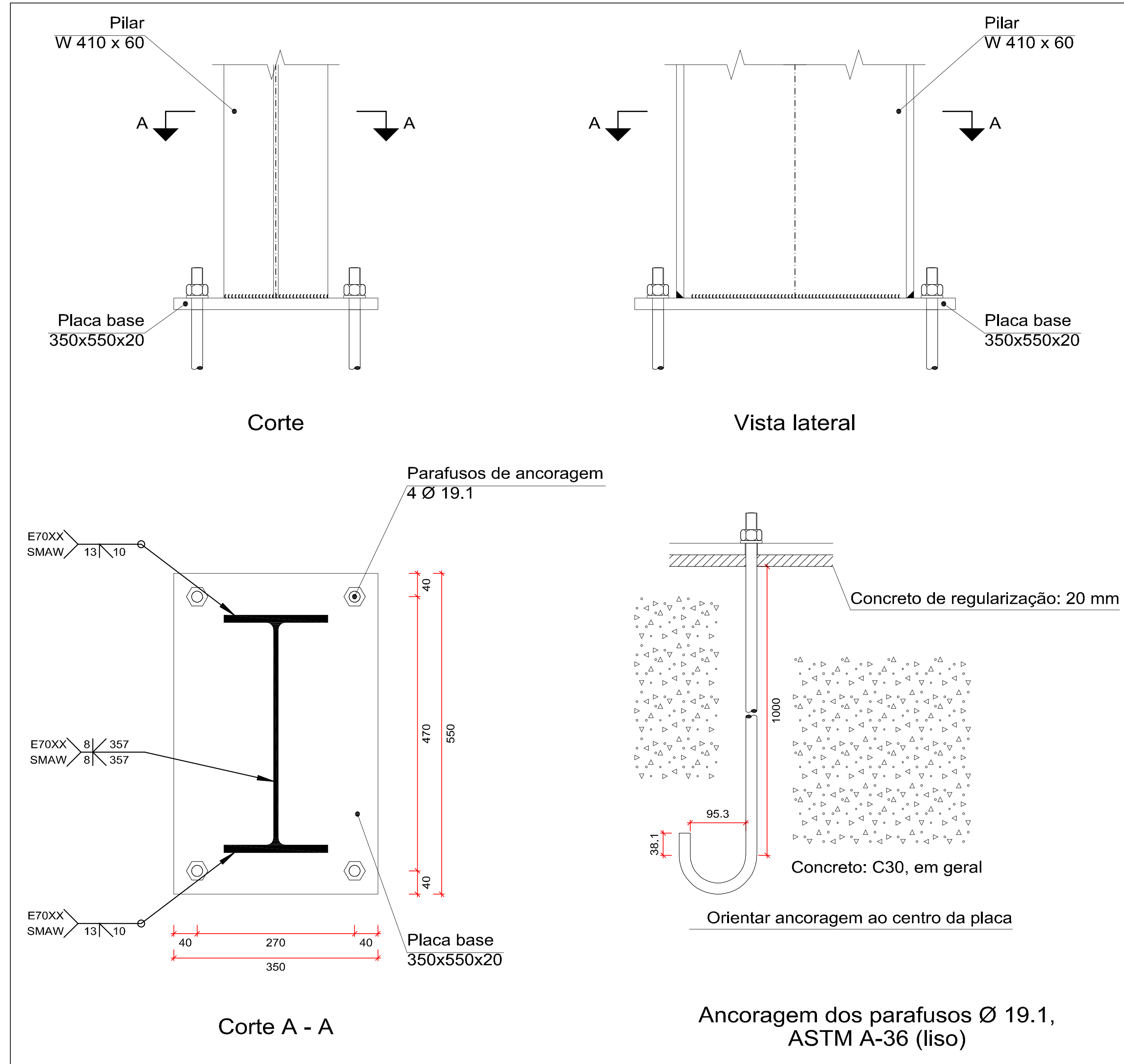
1 PLANTA DA ESTRUTURA DO ELEVADOR
1 : 25

ESTRUTURA DA CAIXA DO ELEVADOR - MATERIAL	UND	TOTAL	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
TB 100 x 200 x 4,75 x 21,75 kg/m	m	43,38	21,75	1037,87
Ch#1/4"	m ²	2,12	38,00	88,62
Ch#1/2"	m ²	0,18	74,48	14,42
Chumbador Químico f 1/2"	un	16		18
PARAFUSO ACO SEXTÁVADO ASTM A325 1/2" x 60mm	un	272		299
PORCA ACO SEXTÁVADA A325 1/2"	un	544		598
ARRUELA ACO 1/2"	un	544		598
ARRUELA DE PRESSÃO, PESADA, DE (12,70x2,50)mm	un	272		299
SOLDA FILETE 1/4"	m	64,21		70,63
PINTURA	m ²	29,91		32,90
PESO (ACRÉSCIMO DE 5%)	kg	1065,19		1118,45

NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- AS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS.
- ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:
 - PERFIS LAMINADOS W - EM AÇO ASTM A572-Gr. 50
 - PERFIS FORMADOS A FRIO - EM AÇO CF-25
 - PARAFUSOS - EM AÇO ASTM A325 - TIPO3 - GRAU A
 - CHAPAS E PERFIL L - EM AÇO ASTM A 36
 - ELETRODOS E70XX.
- APLICAR PINTURA DE PROTEÇÃO EM TODOS OS ELEMENTOS COM UMA DAS SEGUINTE METODOLOGIAS:

SISTEMA	TIPO	TINTA	Nº DEMÃOS	ESP. POR DEMÃOS (µm)	ESP. TOTAL (µm)
CBCA-17	Fundo	Primer Epóxi Rico em Zinco	1	100	300
	Intermediária	Esmalte Epóxi	1	125	
	Acabamento	Esmalte Poliuretano	1	75	



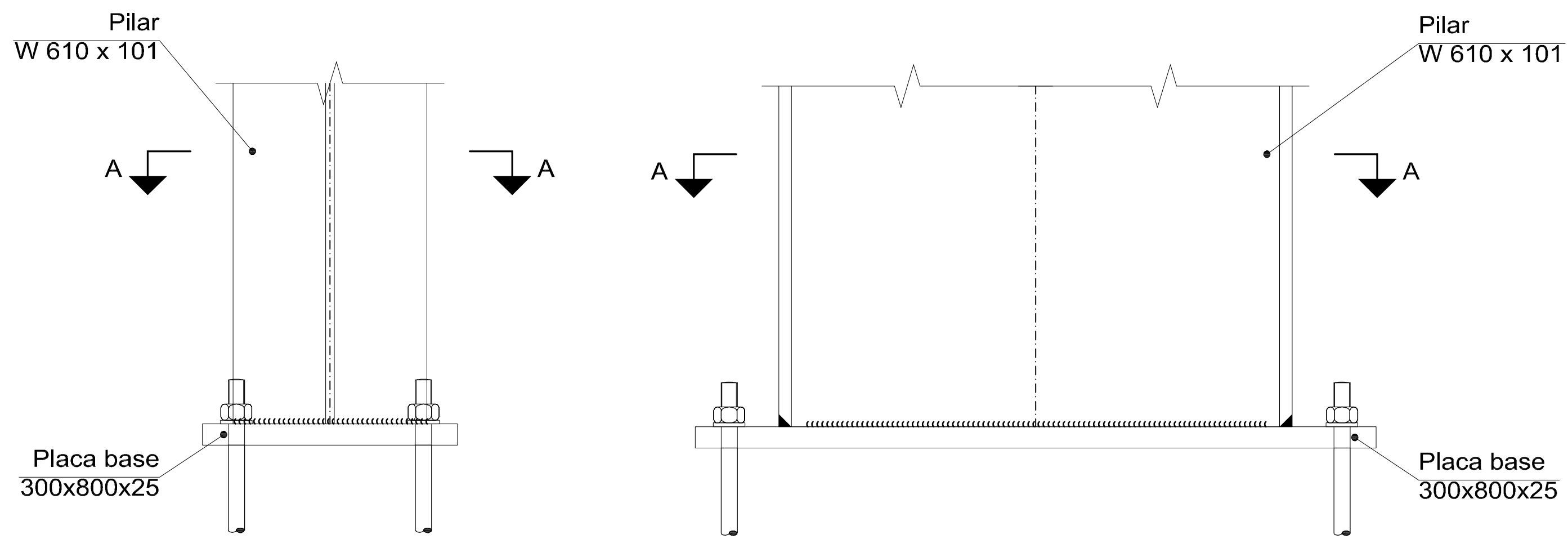
2 PLACA DE BASE-02
ESC.: 1/5

1 PLACA DE BASE-01
ESC.: 1/5

A1 - 841 x 594 mm

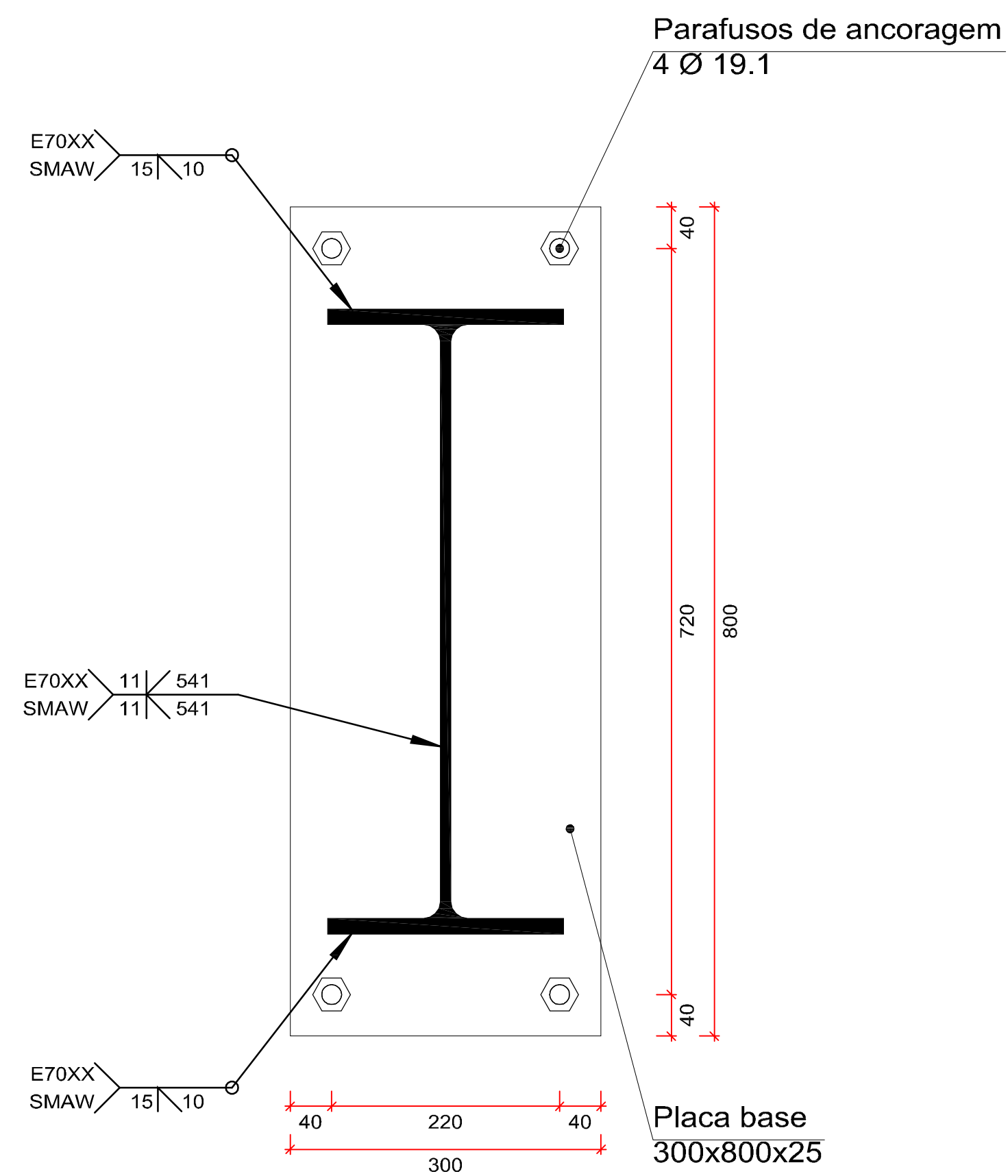
SAEP Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio				PROCESSO Nº: _____ NOME DO ARQUIVO: 2022-UFF-MEC-CSC-EXE-ESM-2100-DET-007 SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO			
CAMPUS MEQUINHO -CASIC PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA				COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS			
DETALHES DAS PLACAS DE BASE PLACAS DE BASE 01 e 02				ESCALA REF. ARQ. Nº DESENHO DOC. ORIGEM			
DESENHISTA Otávio	PROJETISTA Alex	REVISÃO 18	APROVAÇÃO 122			03	

Projeto Executivo de Fundação e Estrutura - detalhe (0749864) SEI 23069.156365/2022-12, pg. 84



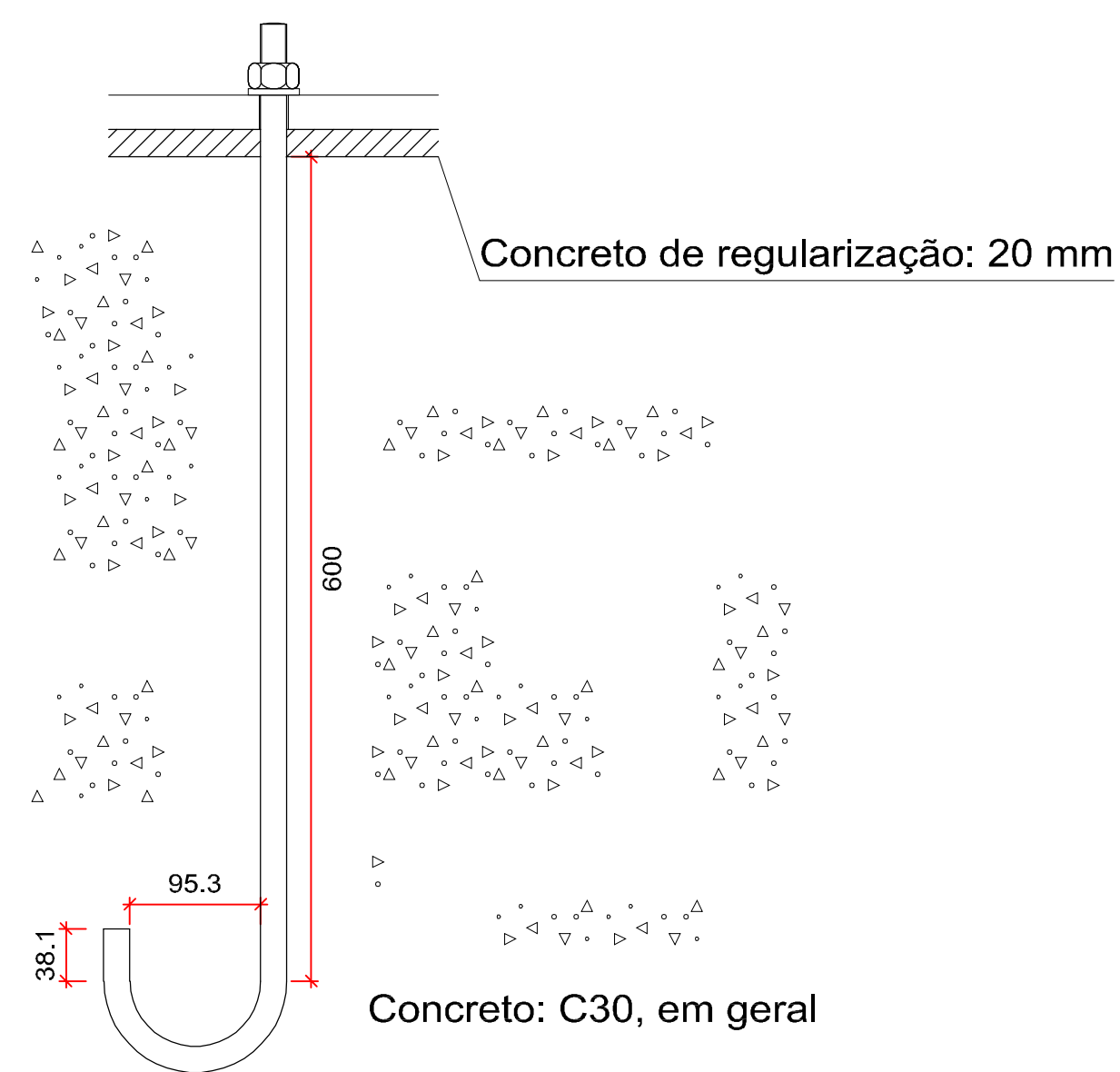
Corte

Vista lateral



Corte A - A

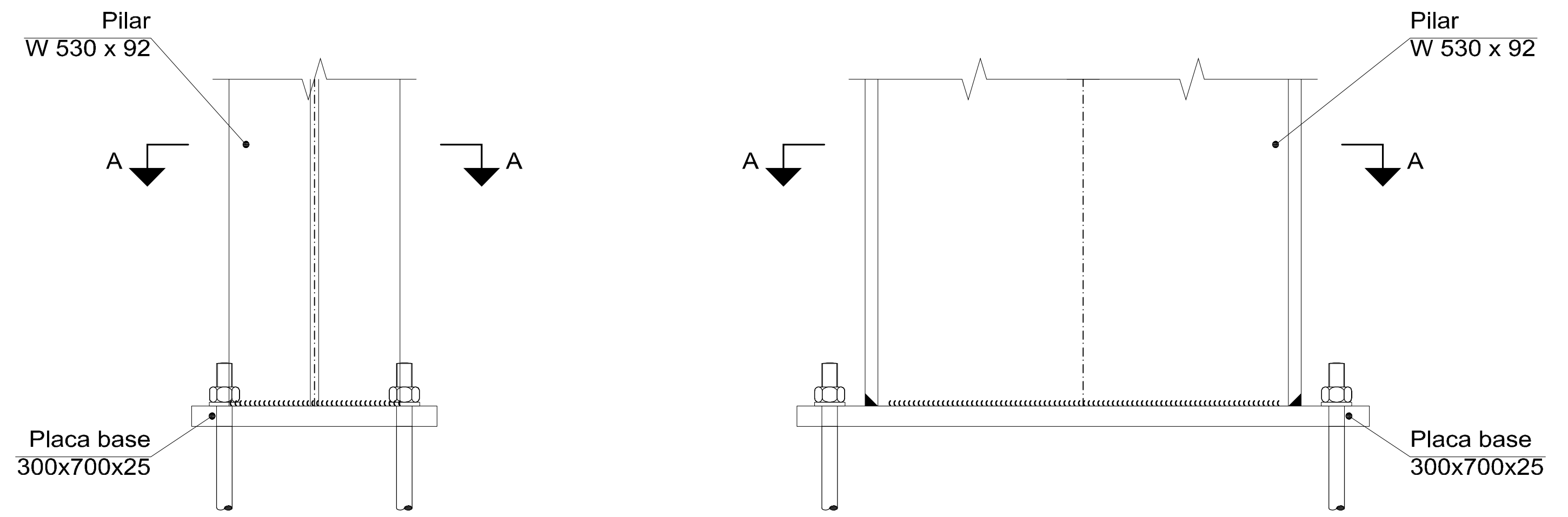
Placa base
300x800x25



Orientar ancoragem ao centro da placa

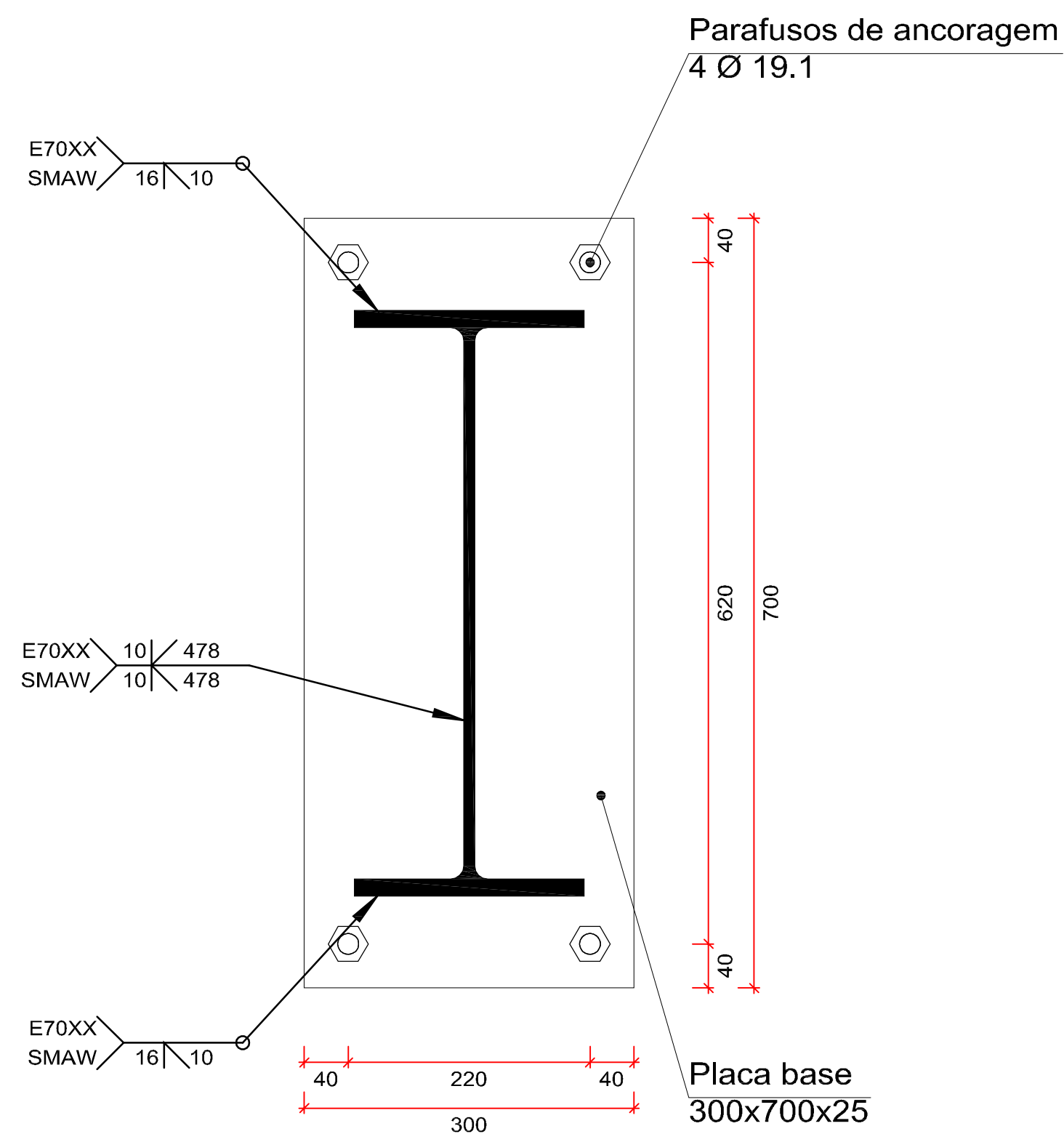
Ancoragem dos parafusos Ø 19.1,
ASTM A-36 (liso)

1 PLACA DE BASE-03
ESC.: 1/5



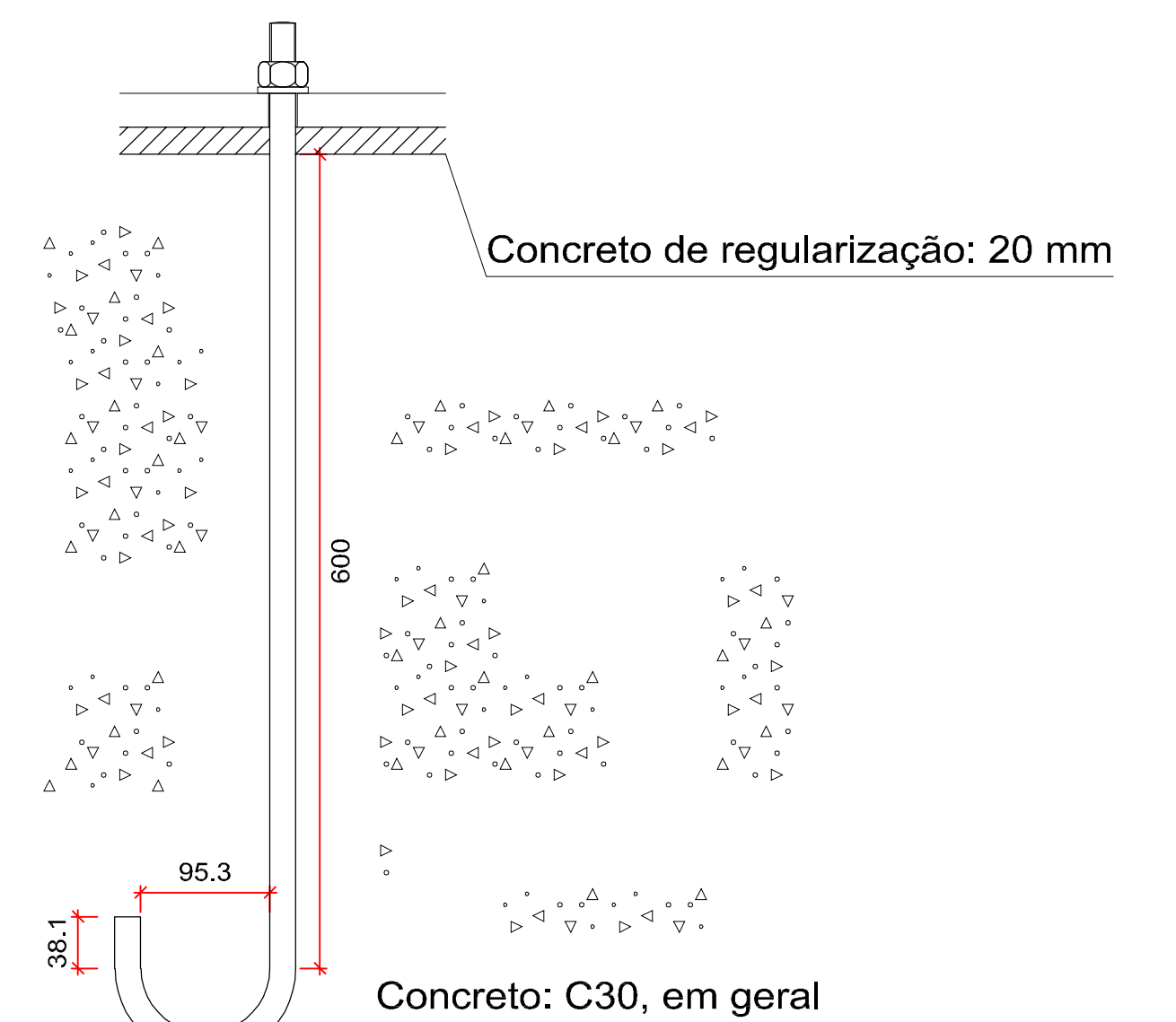
Corte

Vista lateral



Corte A - A

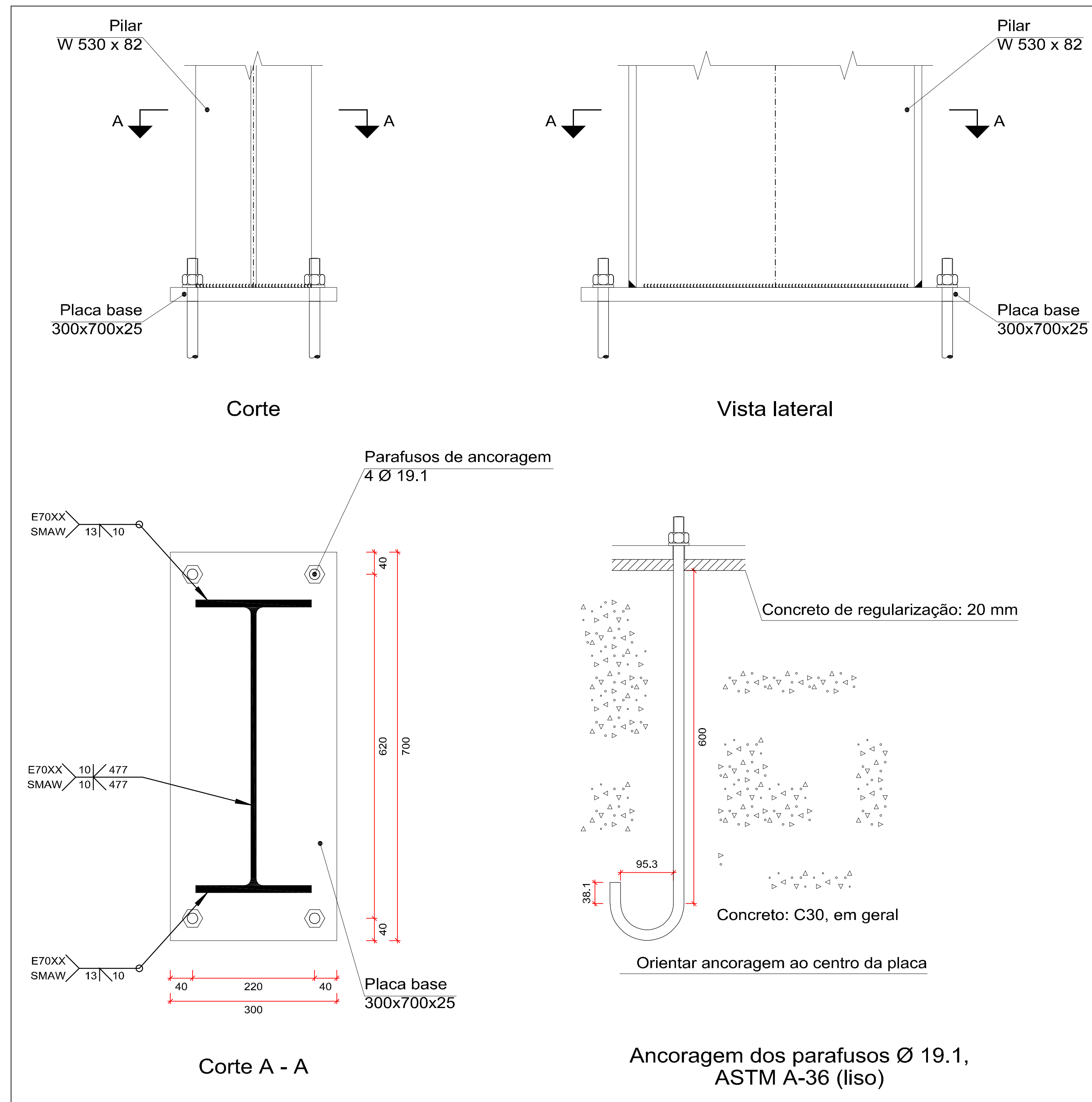
Placa base
300x700x25



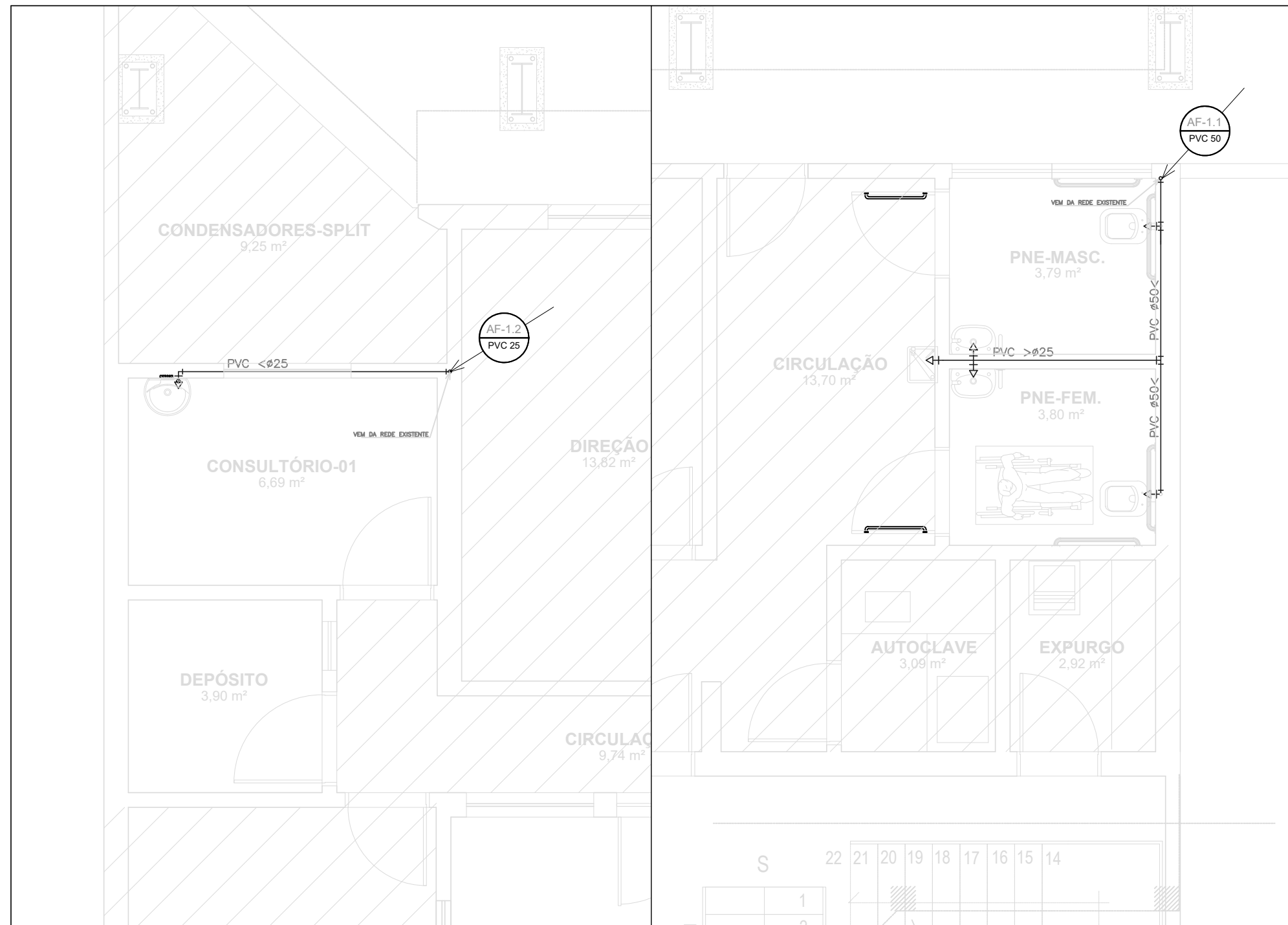
Orientar ancoragem ao centro da placa

Ancoragem dos parafusos Ø 19.1,
ASTM A-36 (liso)

2 PLACA DE BASE-04
ESC.: 1/5

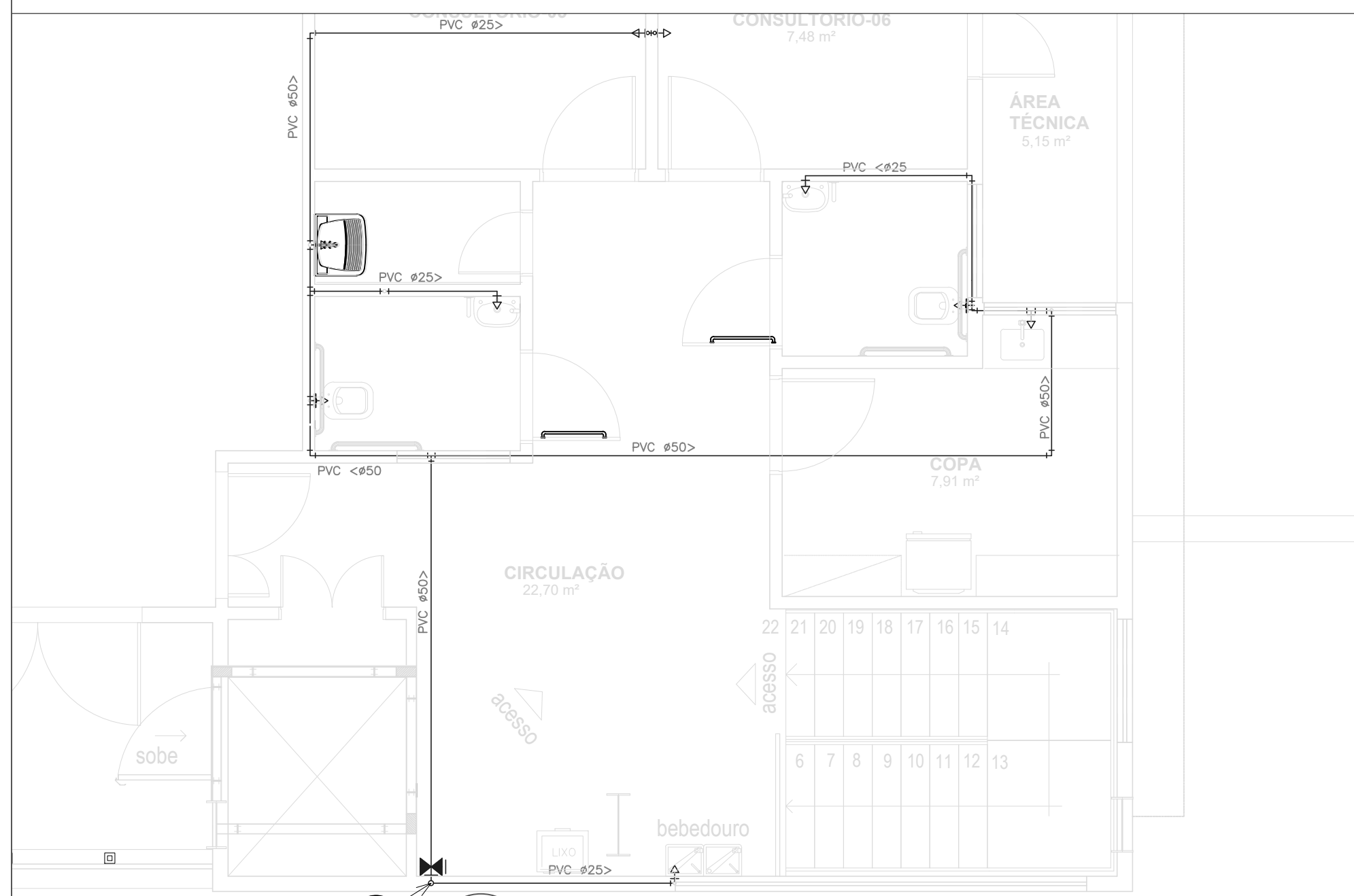


1 PLACA DE BASE-05
ESC.: 1/5



1 PLANTA - HIDRÁULICA - 1º PAV.
ESCALA: 1/75

2 PLANTA - HIDRÁULICA - 1º PAV.
ESCALA: 1/75



3 PLANTA - HIDRÁULICA - 2º PAV.
ESCALA: 1/75

LEGENDA		
APARELHO		ALTURA DE INSTALAÇÃO
PIA	PIA	110
LAVATÓRIO	LAV.	60
VASO SANITÁRIO	VAS.	20
CHUVEIRO	CHV.	210
TORNEIRA EXTERNA	T.E.	60
REGISTRO DE GAVETA	R.G.	180
REGISTRO DE GAVETA EXTERNO	R.G.E.	210
CAIXA SIFONADA	C.S.	-
CAIXA DE INSPEÇÃO	C.I.	-
CAIXA DE GORDURA	C.G.	-

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- RALO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
- RALO SIFONADO
- CAIXA DE GORDURA
- ÁGUA FRIA - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- ADUÇÃO (ENTRADA DE ÁGUA) - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE

1. DESENHO COTADO EM CENTÍMETROS, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS;
2. DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS:
 - TUBULAÇÕES INTERNAS= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm= 1%.
3. USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA. NOS TERMINAIS, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO PARA RECEBIMENTO DOS METAIS E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO;
4. AS MEDIDAS DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DEVEM SER COMPATIBILIZADAS COM AS NECESSÁRIAS À OPERAÇÃO ADEQUADA DAS LOUÇAS NA OCASIÃO DA CONSTRUÇÃO;
5. USAR TUBOS DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SANITÁRIO;
6. USAR SIFÃO (DESCONECTOR) NAS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES;
7. FIXAR AS CONEXÕES DA CAIXA DE GORDURA SEM ADESIVO PARA FACILITAR LIMPEZAS POSTERIORES;
8. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA PAREDE OU RECEBER REQUADRO;
9. AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER ESTENDIDAS PELO MENOS 30cm ACIMA DO TELhado E DEVERÃO POSSUIR TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
10. AS TUBULAÇÕES A SEREM CONSTRUÍDAS SERÃO CONECTADAS AS TUBULAÇÕES EXISTENTES PARA O RECEBIMENTO DE ÁGUA FRIA.

TUBO SOLDÁVEL		JOELHO			JOELHO C/BUCHA DE LATÃO		
ϕ (mm)	QT (m)	ϕ (mm)		QT (m)	ϕ (mm)		QT (m)
25	29,9	J1	25	10	JB1	25	9
32	0	J2	32		JB2	32	
40	5,7	J3	40		JB3	40	4
50	43,65	J4	50	8	JB4	50	
60	0	J5	60		JB5	60	
75	0	J6	75		JB6	75	
85	0	J7	85		JB7	85	
110	0	J8	110		JB8	110	

ϕ (mm)	ϕ (mm)				
	1	2	3	4	5
T1	25				
T2	32	2			
T3	40				
T4	50	4		3	2
T5	60				

ϕ (mm)	ϕ (mm)				
	1	2	3	4	5
R1	25				
R2	32				
R3	40				
R4	50	3		1	
R5	60				

REGISTRO DE GAVETA		
G1	3/4"	3
G2	1"	
G3	1 1/4"	1
G4	1 1/2"	3



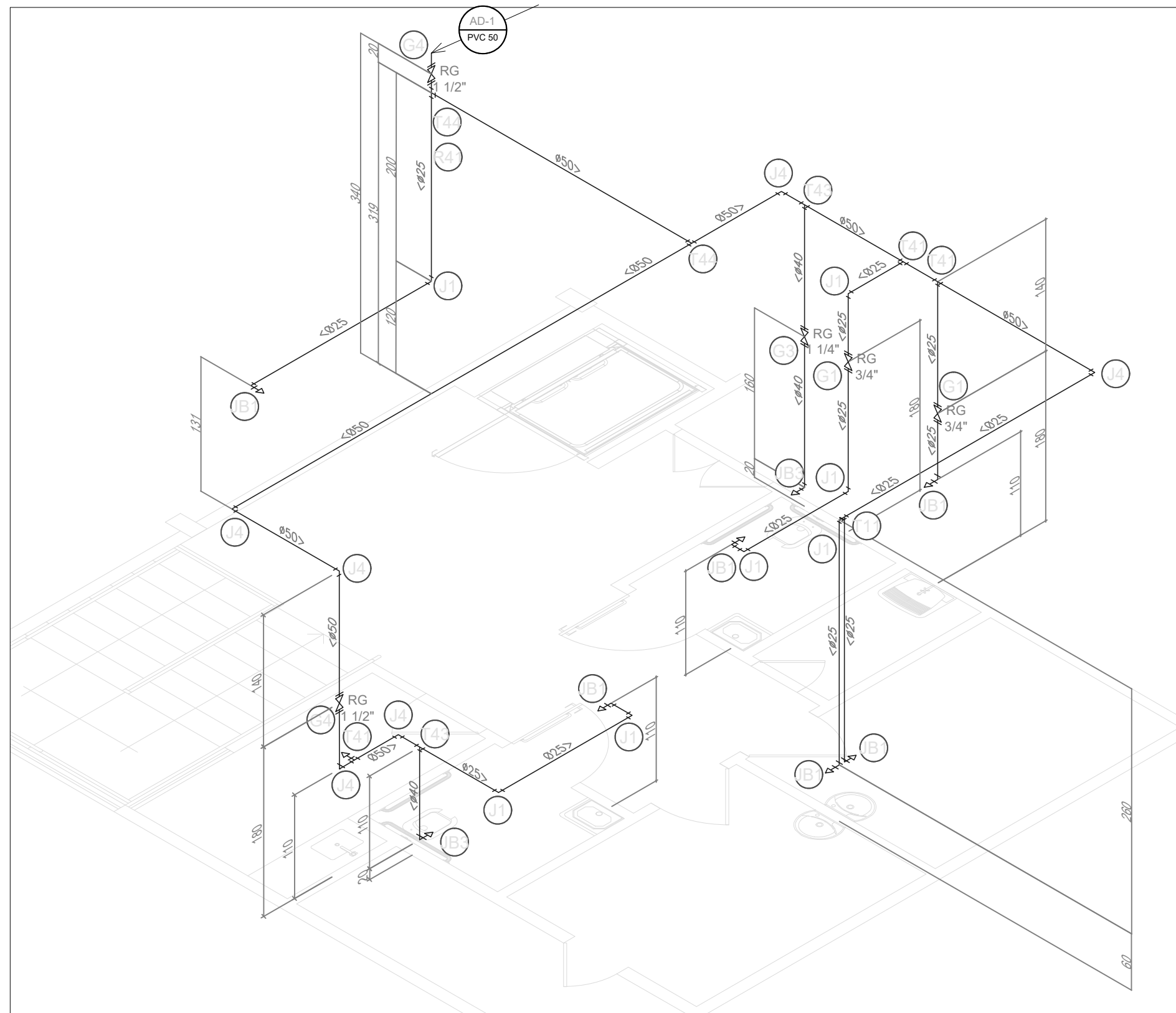
nome do arquivo
SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

UFF - PROJETO EXECUTIVO CASIC
AMPLIAÇÃO

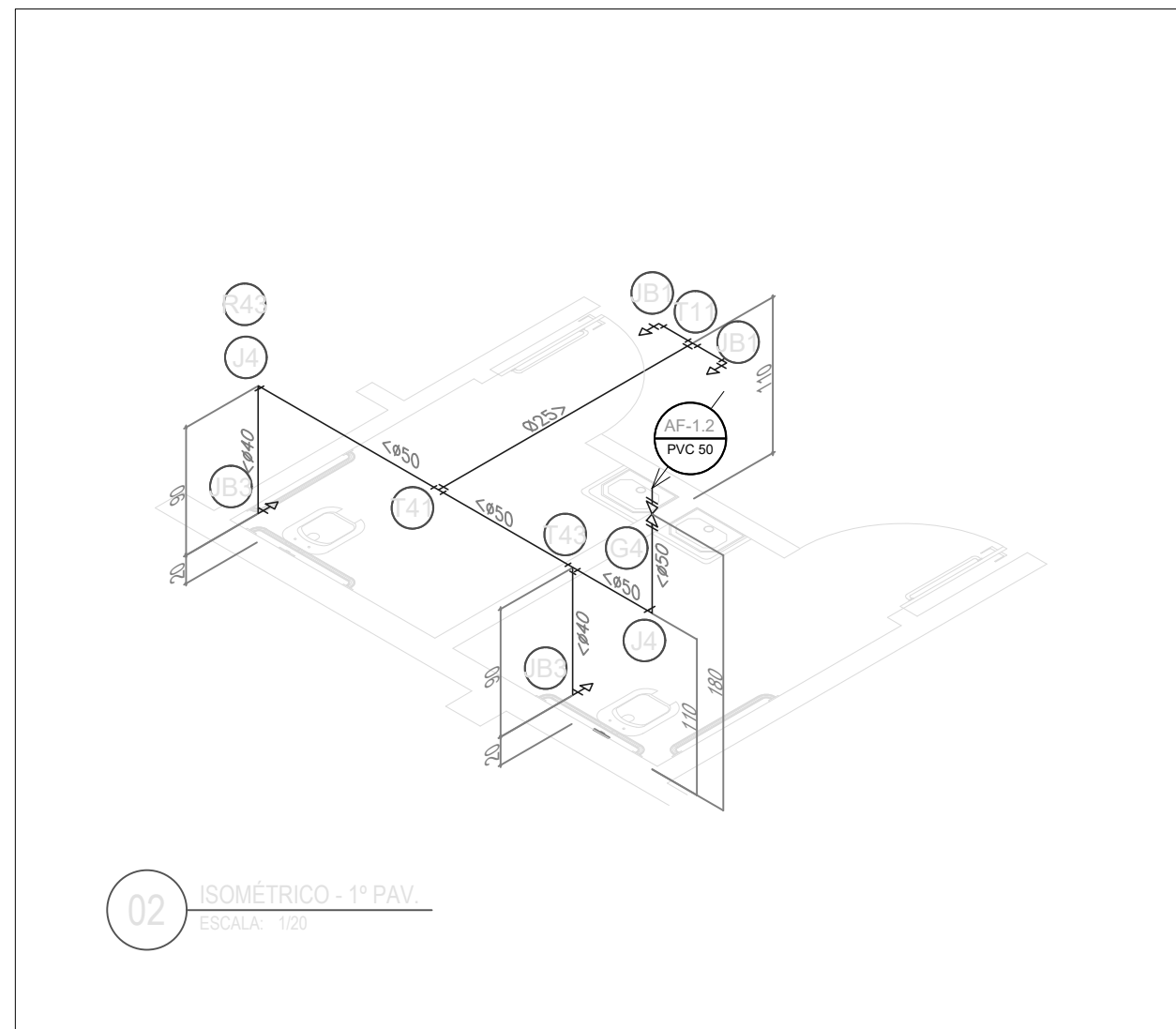
PROJETO HIDRÁULICO

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO

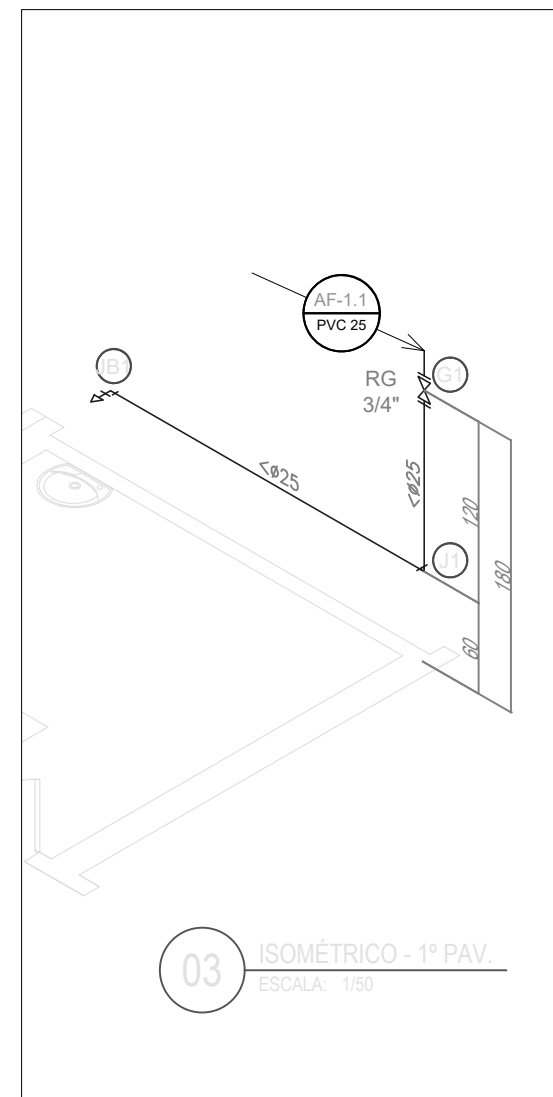
ESCALA INDICADA	REF. ARG.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM



01 ISOMÉTRICO - 2º PAV
ESCALA: 1/75



02 ISOMÉTRICO - 1º PAV
ESCALA: 1/20



03 ISOMÉTRICO - 1º PAV
ESCALA: 1/50

LEGENDA

APARELHO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
PIA	PIA 110
LAVATÓRIO	LAV. 60
VASO SANITÁRIO	VAS. 20
CHUVEIRO	CHV. 210
TORNEIRA EXTERNA	T.E. 60
REGISTRO DE GAVETA	R.G. 180
REGISTRO DE GAVETA EXTERNO	R.G.E. 210
CAIXA SIFONADA	C.S. -
CAIXA DE INSPEÇÃO	C.I. -
CAIXA DE GORDURA	C.G. -

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- RALO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
- RALO SIFONADO
- CAIXA DE GORDURA
- ÁGUA FRIA - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- ADUÇÃO (ENTRADA DE ÁGUA) - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- COLUNA DE VENTILAÇÃO - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE

1. DESENHO COTADO EM CENTÍMETROS, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS;
2. DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS:
 - TUBULAÇÕES INTERNAS= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm= 1%.
3. USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA. NOS TERMINAIS, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO PARA RECEBIMENTO DOS METAIS E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO;
4. AS MEDIDAS DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DEVEM SER COMPATIBILIZADAS COM AS NECESSÁRIAS À OPERAÇÃO ADEQUADA DAS LOUÇAS NA OCASIÃO DA CONSTRUÇÃO;
5. USAR TUBOS DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SANITÁRIO;
6. USAR SIFÃO (DESCONECTOR) NAS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES;
7. FIXAR AS CONEXÕES DA CAIXA DE GORDURA SEM ADESIVO PARA FACILITAR LIMPEZAS POSTERIORES;
8. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA PAREDE OU RECEBER REQUADRO;
9. AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER ESTENDIDAS PELO MENOS 30cm ACIMA DO TELHADO E DEVERÃO POSSUIR TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
10. AS TUBULAÇÕES A SEREM CONSTRUÍDAS SERÃO CONECTADAS AS TUBULAÇÕES EXISTENTES PARA O RECEBIMENTO DE ÁGUA FRIA.

TUBO SOLDÁVEL		JOELHO			JOELHO C/BUCHA DE LATÃO		
φ (mm)	QT (m)	φ (mm)		QT (m)	φ (mm)		QT (m)
25	29,9	J1	25	10	JB1	25	9
32	0	J2	32		JB2	32	
40	5,7	J3	40		JB3	40	4
50	43,65	J4	50	8	JB4	50	
60	0	J5	60		JB5	60	
75	0	J6	75		JB6	75	
85	0	J7	85		JB7	85	
110	0	J8	110		JB8	110	

TÊ						
φ (mm)		φ (mm)				
		1	2	3	4	5
T1	25	2				
T2	32					
T3	40					
T4	50	4		3	2	
T5	60					

REDUÇÃO						
φ (mm)		φ (mm)				
		1	2	3	4	5
R1	25					
R2	32					
R3	40					
R4	50	3		1		
R5	60					

REGISTRO DE GAVETA		
G1	¾"	3
G2	1"	1
G3	1 ¼"	1
G4	1 ½"	3



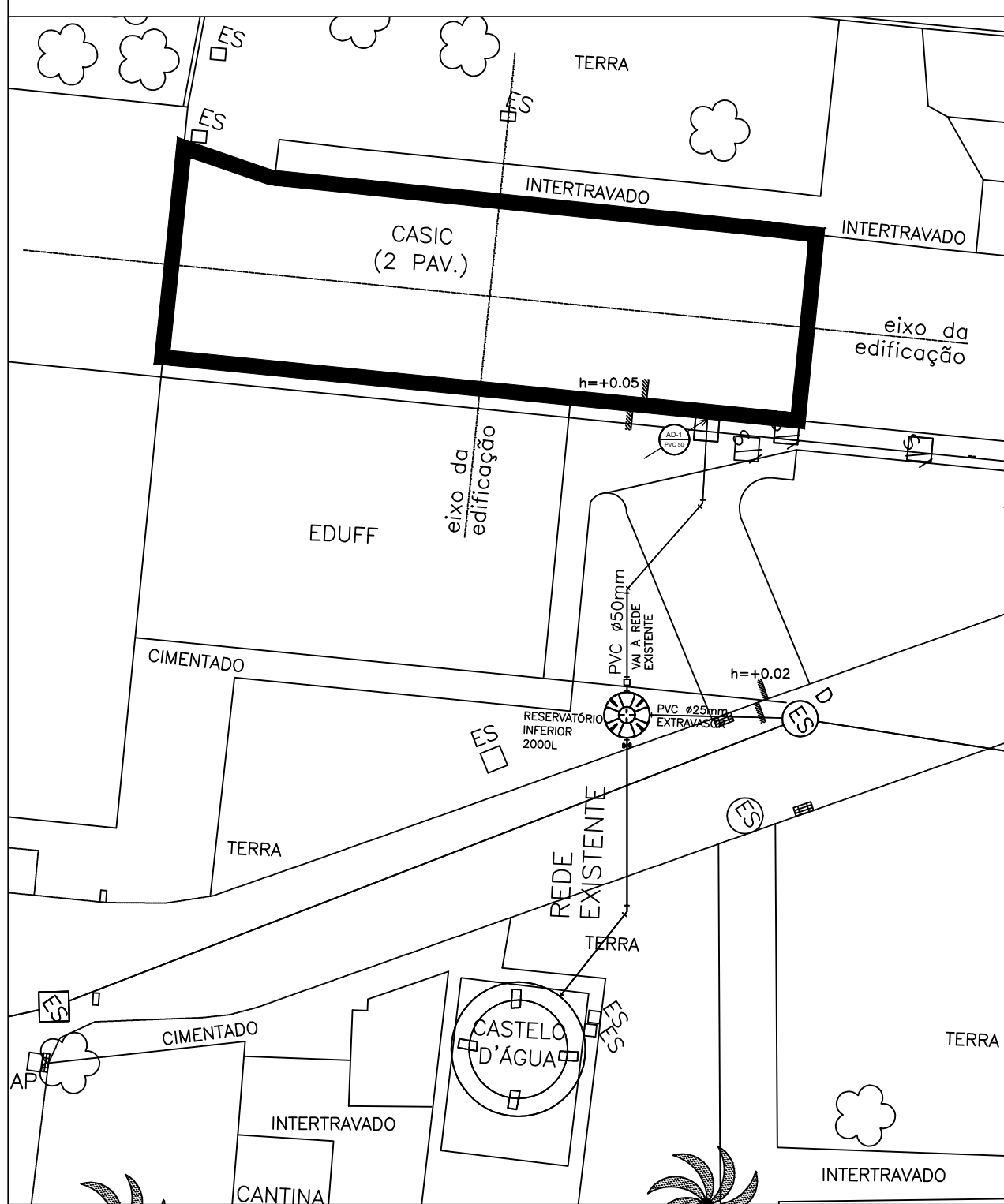
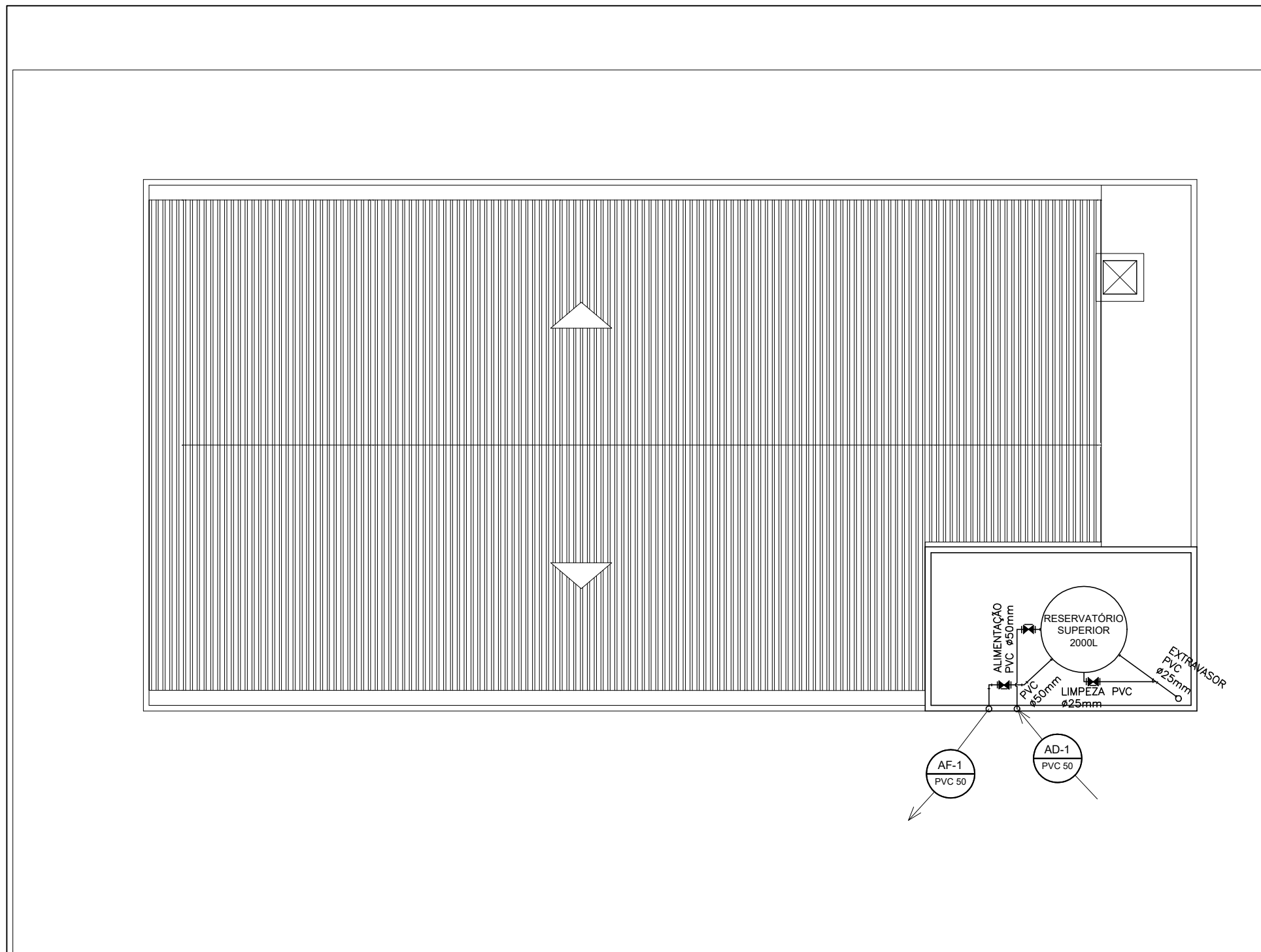
nome do arquivo

SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

UFF - PROJETO EXECUTIVO CASIC
AMPLIAÇÃO

PROJETO HIDRÁULICO

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO	ESCALA INDICADA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM



02 PLANTA - HIDRÁULICA - SITUAÇÃO
ESCALA: 1/100

LEGENDA

APARELHO		ALTURA DE INSTALAÇÃO
PIA	PIA	110
LAVATÓRIO	LAV.	60
VASO SANITÁRIO	VAS.	20
CHUVEIRO	CHV.	210
TORNEIRA EXTERNA	T.E.	60
REGISTRO DE GAVETA	R.G.	180
REGISTRO DE GAVETA EXTERNO	R.G.E.	210
CAIXA SIFONADA	C.S.	-
CAIXA DE INSPEÇÃO	C.I.	-
CAIXA DE GORDURA	C.G.	-

- — — — — TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- — — — — TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- RALO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
- RALO SIFONADO
- CAIXA DE GORDURA
- AF-N
PVC Ø ÁGUA FRIA - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- AD-N
PVC Ø ADUÇÃO (ENTRADA DE ÁGUA) - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- CV-N
PVC Ø COLUNA DE VENTILAÇÃO - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE

- DESENHO COTADO EM CENTÍMETROS, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS;
- DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS:
 - TUBULAÇÕES INTERNAS= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm= 1%.
- USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA. NOS TERMINAIS, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO PARA RECEBIMENTO DOS METAIS E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO;
- AS MEDIDAS DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DEVEM SER COMPATIBILIZADAS COM AS NECESSÁRIAS À OPERAÇÃO ADEQUADA DAS LOUÇAS NA OCASIÃO DA CONSTRUÇÃO;
- USAR TUBOS DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SANITÁRIO;
- USAR SIFÃO (DESCONECTOR) NAS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES;
- FIXAR AS CONEXÕES DA CAIXA DE GORDURA SEM ADESIVO PARA FACILITAR LIMPEZAS POSTERIORES;
- AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA PAREDE OU RECEBER REQUADRO;
- AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER ESTENDIDAS PELO MENOS 30cm ACIMA DO TELHADO E DEVERÃO POSSUIR TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- AS TUBULAÇÕES A SEREM CONSTRUÍDAS SERÃO CONECTADAS AS TUBULAÇÕES EXISTENTES PARA O RECEBIMENTO DE ÁGUA FRIA.

TUBO SOLDÁVEL		JOELHO			JOELHO C/BUCHA DE LATÃO		
φ (mm)	QT (m)	φ (mm)		QT (m)	φ (mm)		QT (m)
25	29,9	J1	25	10	JB1	25	9
32	0	J2	32		JB2	32	
40	5,7	J3	40		JB3	40	4
50	43,65	J4	50	8	JB4	50	
60	0	J5	60		JB5	60	
75	0	J6	75		JB6	75	
85	0	J7	85		JB7	85	
110	0	J8	110		JB8	110	

		TÊ				
φ (mm)		φ (mm)				
		1	2	3	4	5
T1	25	2				
T2	32					
T3	40					
T4	50	4		3	2	
T5	60					

		REDUÇÃO				
φ (mm)		φ (mm)				
		1	2	3	4	5
R1	25					
R2	32					
R3	40					
R4	50	3		1		
R5	60					

REGISTRO DE GAVETA		
G1	¾"	3
G2	1"	
G3	1 ¼"	1
G4	1 ½"	3

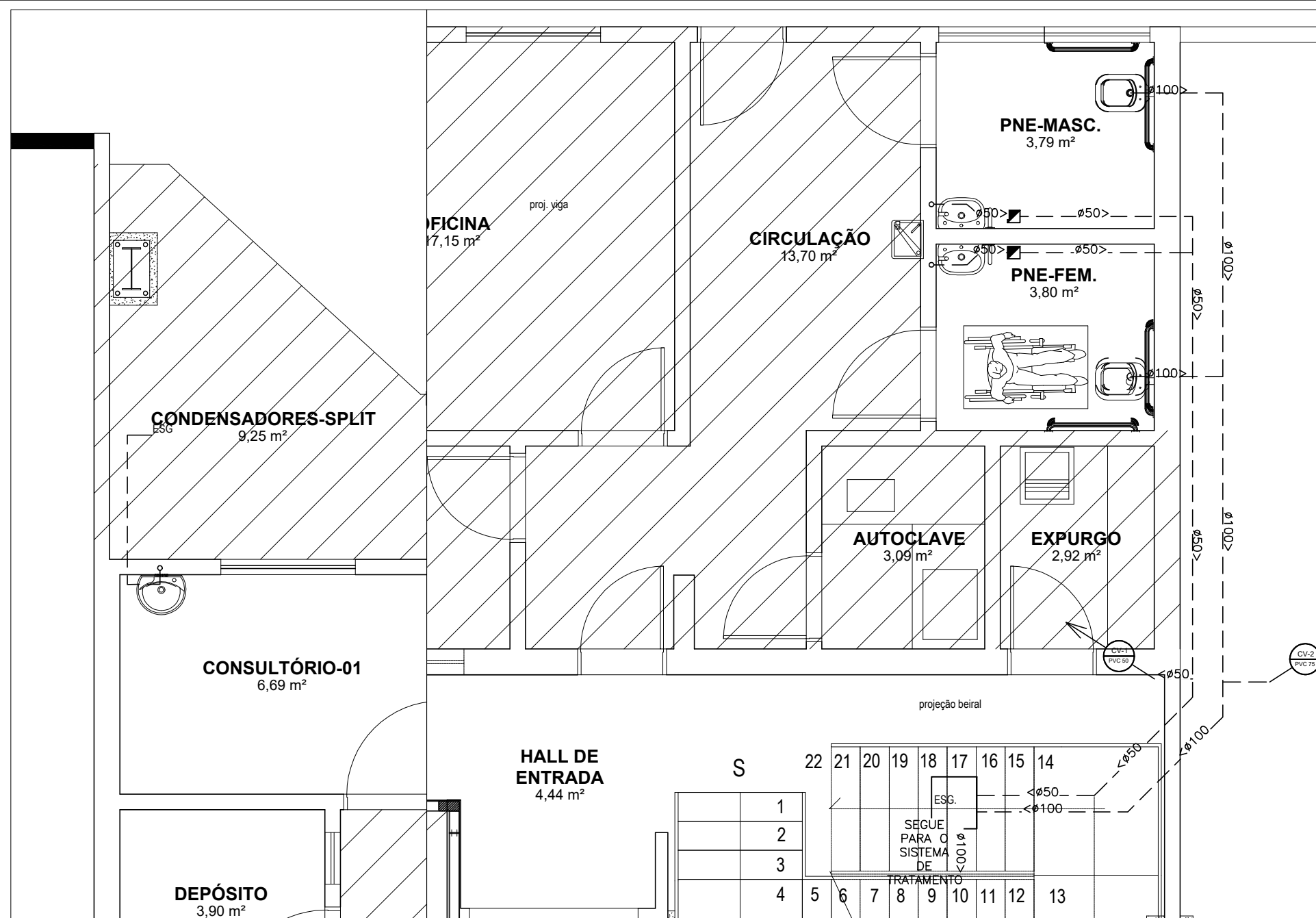


nome do arquivo
SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

UFF - PROJETO EXECUTIVO CASIC
AMPLIAÇÃO

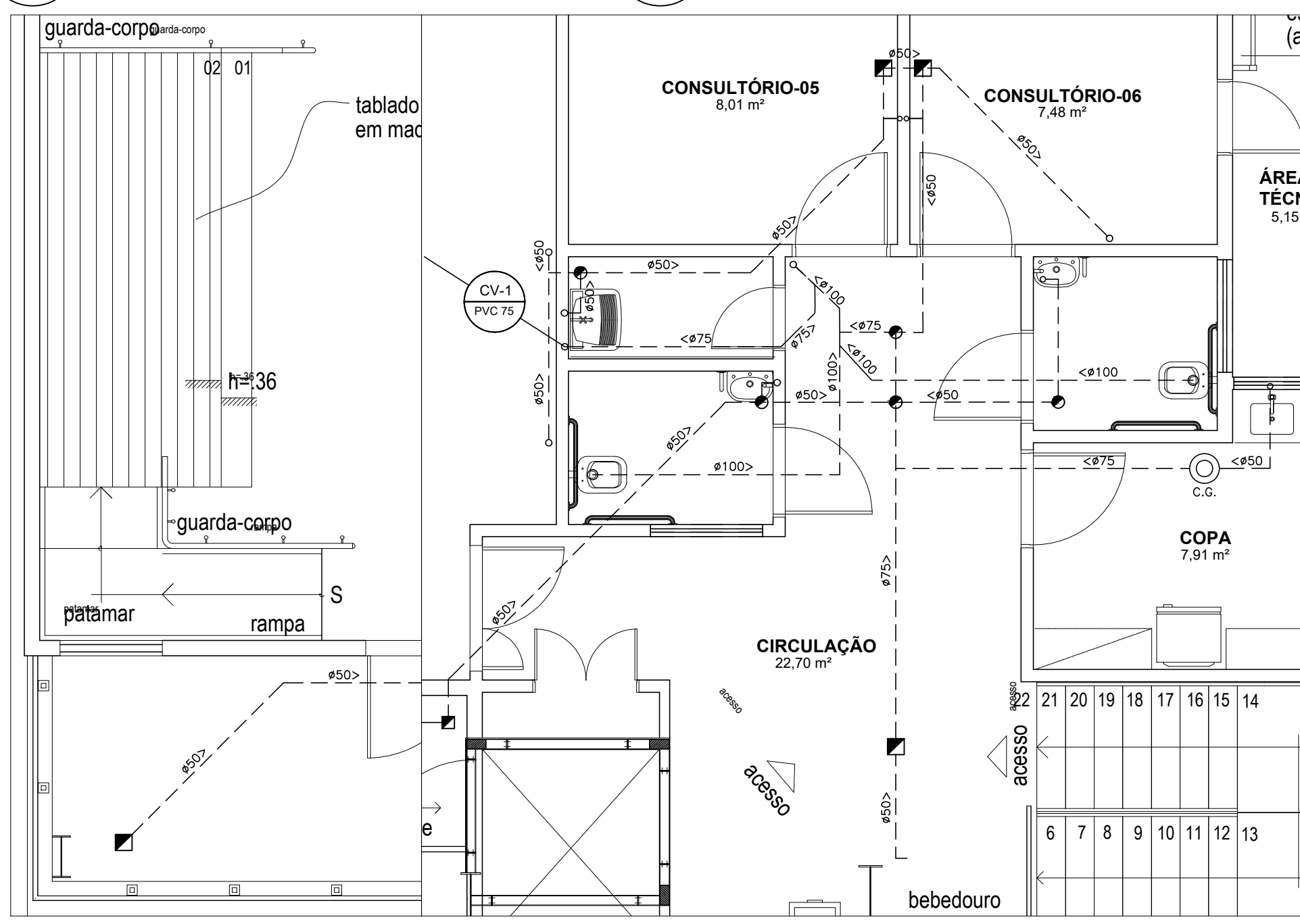
PROJETO HIDRÁULICO

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO	ESCALA INDICADA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM



01 PLANTA - ESGOTO - 1º PAV.
 ESCALA: 1/50

02 PLANTA - ESGOTO - 1º PAV.
 ESCALA: 1/50



03 PLANTA - ESGOTO - 2º PAV.
 ESCALA: 1/50

04 PLANTA - ESGOTO - 2º PAV.
 ESCALA: 1/50

LEGENDA

APARELHO		ALTURA DE INSTALAÇÃO
PIA	PIA	110
LAVATÓRIO	LAV.	60
VASO SANITÁRIO	VAS.	20
CHUVEIRO	CHV.	210
TORNEIRA EXTERNA	T.E.	60
REGISTRO DE GAVETA	R.G.	180
REGISTRO DE GAVETA EXTERNO	R.G.E.	210
CAIXA SIFONADA	C.S.	-
CAIXA DE INSPEÇÃO	C.I.	-
CAIXA DE GORDURA	C.G.	-

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
- RALO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
- RALO SIFONADO
- CAIXA DE GORDURA
- AF-N
PVC Ø
- AD-N
PVC Ø
- CV-N
PVC Ø
- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE

1. DESENHO COTADO EM CENTÍMETROS, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS;
2. DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS:
 - TUBULAÇÕES INTERNAS= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm= 2%.
 - TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm= 1%.
3. USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA. NOS TERMINAIS, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO PARA RECEBIMENTO DOS METAIS E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO;
4. AS MEDIDAS DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DEVERÃO SER COMPATIBILIZADAS COM AS NECESSÁRIAS À OPERAÇÃO ADEQUADA DAS LOUÇAS NA OCASIÃO DA CONSTRUÇÃO;
5. USAR TUBOS DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SANITÁRIO;
6. USAR SIFÃO (DESCONECTOR) NAS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES;
7. FIXAR AS CONEXÕES DA CAIXA DE GORDURA SEM ADESIVO PARA FACILITAR LIMPEZAS POSTERIORES;
8. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA PAREDE OU RECEBER REQUADRO;
9. AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER ESTENDIDAS PELO MENOS 10cm ACIMA DO TELHADO E DEVERÃO POSSUIR TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
10. O ESGOTO DO 2º PAVIMENTO DESCE E SE CONECTA A REDE EXISTENTE NA CALÇADA DA ÁREA EXTERNA NO 1º PAVIMENTO.

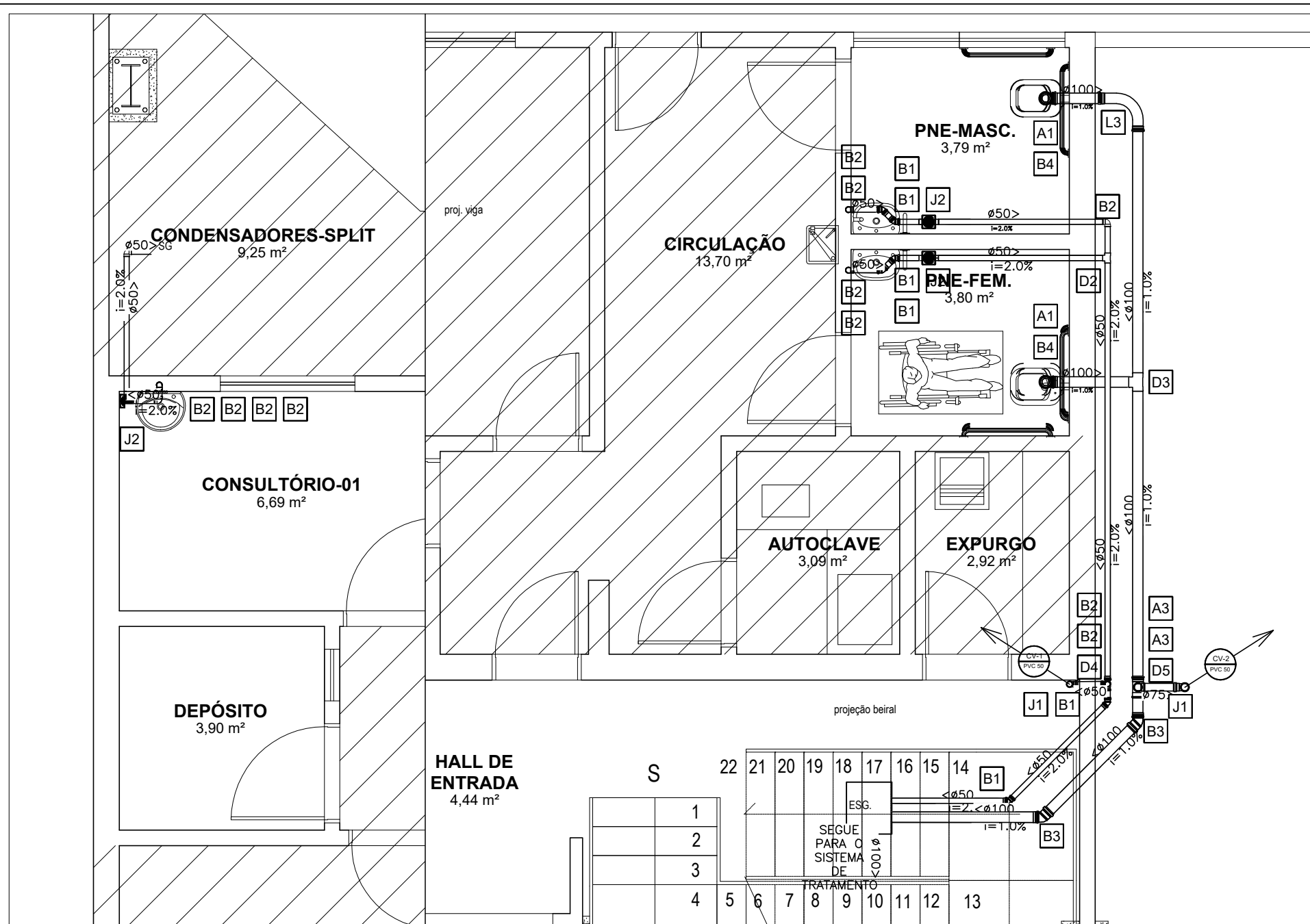


nome do arquivo
 SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
 COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
 DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

UFF - PROJETO EXECUTIVO CASIC
 AMPLIAÇÃO

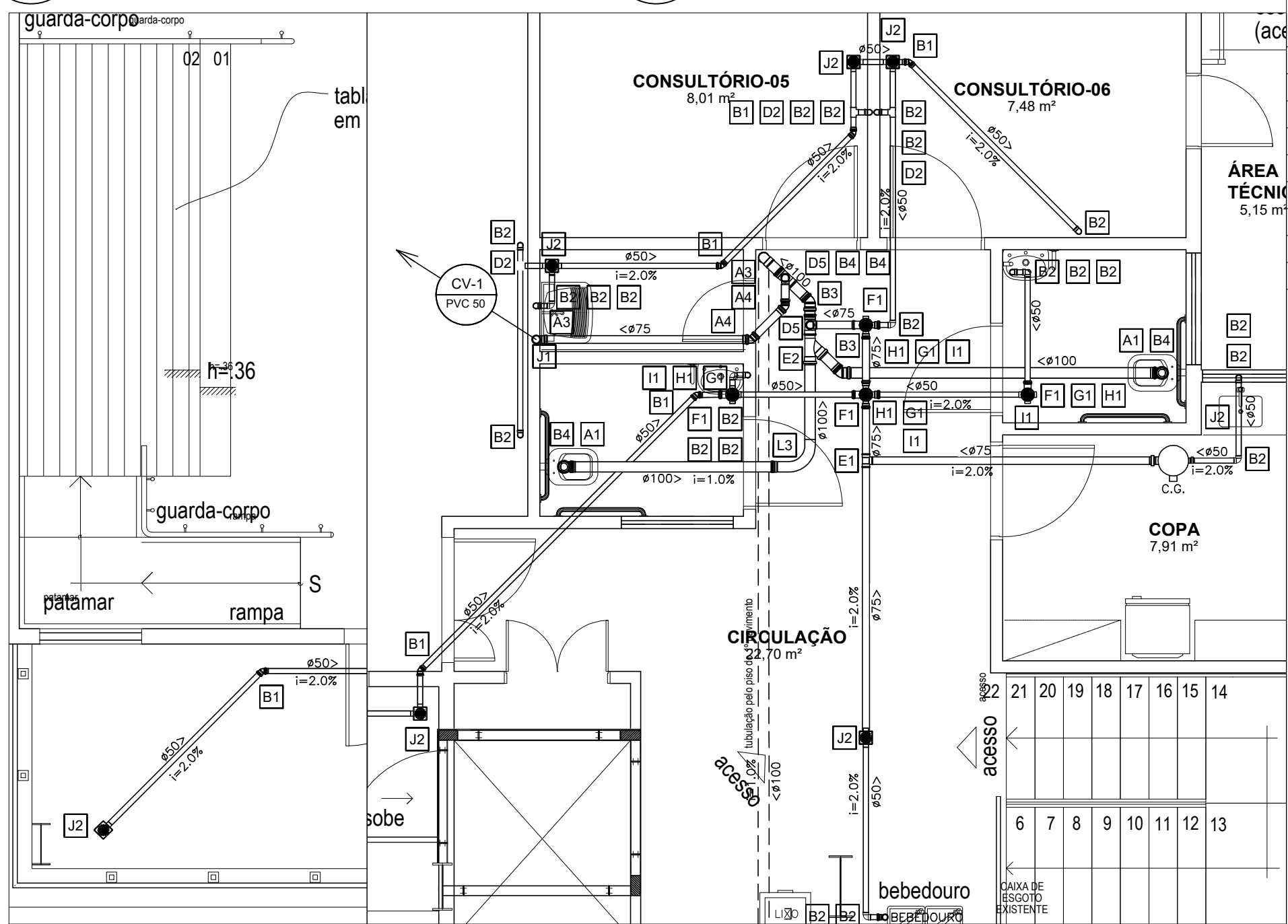
PROJETO ESGOTO

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO	ESCALA INDICADA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM



01 PLANTA - ESGOTO - 1º PAV.
ESCALA: 1/50

02 PLANTA - ESGOTO - 1º PAV.
ESCALA: 1/50



03 PLANTA - ESGOTO - 2º PAV.
ESCALA: 1/50

04 PLANTA - ESGOTO - 2º PAV.
ESCALA: 1/50

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
A1	ADAPTADOR DA SAÍDA DO VASO SANITÁRIO	04 un.
A3	JOELHO 90° SÉRIE NORMAL Ø75mm	01 un.
A4	JOELHO 45° SÉRIE NORMAL Ø75mm	01 un.
B1	JOELHO 45° SÉRIE NORMAL Ø50mm	15 un.
B2	JOELHO 90° SÉRIE NORMAL Ø50mm	35 un.
B3	JOELHO 45° SÉRIE NORMAL Ø100mm	04 un.
B4	JOELHO 90° SÉRIE NORMAL Ø100mm	06 un.
D2	TÊ SÉRIE NORMAL Ø50mm	04 un.
D3	TÊ SÉRIE NORMAL Ø100mm	01 un.
D4	TÊ COM REDUÇÃO SÉRIE NORMAL Ø100x50mm	02 un.
D5	TÊ COM REDUÇÃO SÉRIE NORMAL Ø100x75mm	01 un.
E1	TÊ SÉRIE NORMAL Ø75mm	01 un.
E2	JUNÇÃO SIMPLES 100mm	01 un.
E3	JUNÇÃO SIMPLES 50x100mm	00 un.
F1	CAIXA SIFONADA 100x100x50mm	04 un.
G1	ANTIINFILTRAÇÃO Ø100mm	04 un.
H1	PORTA GRELHA REDONDO Ø100mm	04 un.
I1	GRELHA REDONDA Ø100mm	04 un.
J1	TERMINAL DE VENTILAÇÃO Ø50mm	03 un.
J2	RALO SIFONADO 100x53x40mm	09 un.
L3	CURVA LONGA 90° SÉRIE NORMAL Ø100mm	02 un.
	SIFÃO PARA LAVATÓRIO	05 un.
	SIFÃO PARA PIA	01 un.
	LUVA DE PVC SÉRIE NORMAL Ø50mm	23 un.
	LUVA DE PVC SÉRIE NORMAL Ø75mm	02 un.
	LUVA DE PVC SÉRIE NORMAL Ø100mm	03 un.
	TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø50mm	10,75 m
	TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø75mm	13,55 m
	TUBO DE PVC SÉRIE NORMAL Ø100mm	11,20 m
	CAIXA DE GORDURA (C.G.)	01 un.

LEGENDA	
APARELHO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
PIA	PIA 110
LAVATÓRIO	LAV. 60
VASO SANITÁRIO	VAS. 20
CHUVEIRO	CHV. 210
TORNEIRA EXTERNA	T.E. 60
REGISTRO DE GAVETA	R.G. 210
CAIXA SIFONADA	C.S. -
CAIXA DE INSPEÇÃO	C.I. -
CAIXA DE GORDURA	C.G. -

---	- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
---	- TUBULAÇÃO DE ESGOTO
■	RALO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA
●	RALO SIFONADO
○	CAIXA DE GORDURA
○ AF-N	ÁGUA FRIA - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
○ AD-N	ADUÇÃO (ENTRADA DE ÁGUA) - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
○ CV-N	COLUNA DE VENTILAÇÃO - NÚMERO DA PRUMADA MATERIAL DO TUBO / DIÂMETRO
○	TUBULAÇÃO QUE DESCE
○	TUBULAÇÃO QUE SOBE

Notas:

- DESENHO COTADO EM CENTÍMETROS, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS;
- DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS:
- TUBULAÇÕES INTERNAS= 2%.
- TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm= 2%.
- TUBULAÇÕES EXTERNAS COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm= 1%.
- USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA. NOS TERMINAIS, USAR CONEXÕES COM BUCHA DE LATÃO PARA RECEBIMENTO DOS METAIS E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO;
- AS MEDIDAS DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DEVEM SER COMPATIBILIZADAS COM AS NECESSÁRIAS À OPERAÇÃO ADEQUADA DAS LOUÇAS NA OCASIÃO DA CONSTRUÇÃO;
- USAR TUBOS DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SANITÁRIO;
- USAR SIFÃO (DESCONECTOR) NAS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES;
- FIXAR AS CONEXÕES DA CAIXA DE GORDURA SEM ADESIVO PARA FACILITAR LIMPEZAS POSTERIORES;
- AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO SERÃO EMBUTIDAS NA PAREDE OU RECEBER REQUADRO;
- AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER ESTENDIDAS PELO MENOS 10cm ACIMA DO TELHADO E DEVERÃO POSSUIR TERMINAL DE VENTILAÇÃO;
- O ESGOTO DO 2º PAVIMENTO DESCE E SE CONECTA A REDE EXISTENTE NA CALÇADA DA ÁREA EXTERNA NO 1º PAVIMENTO.



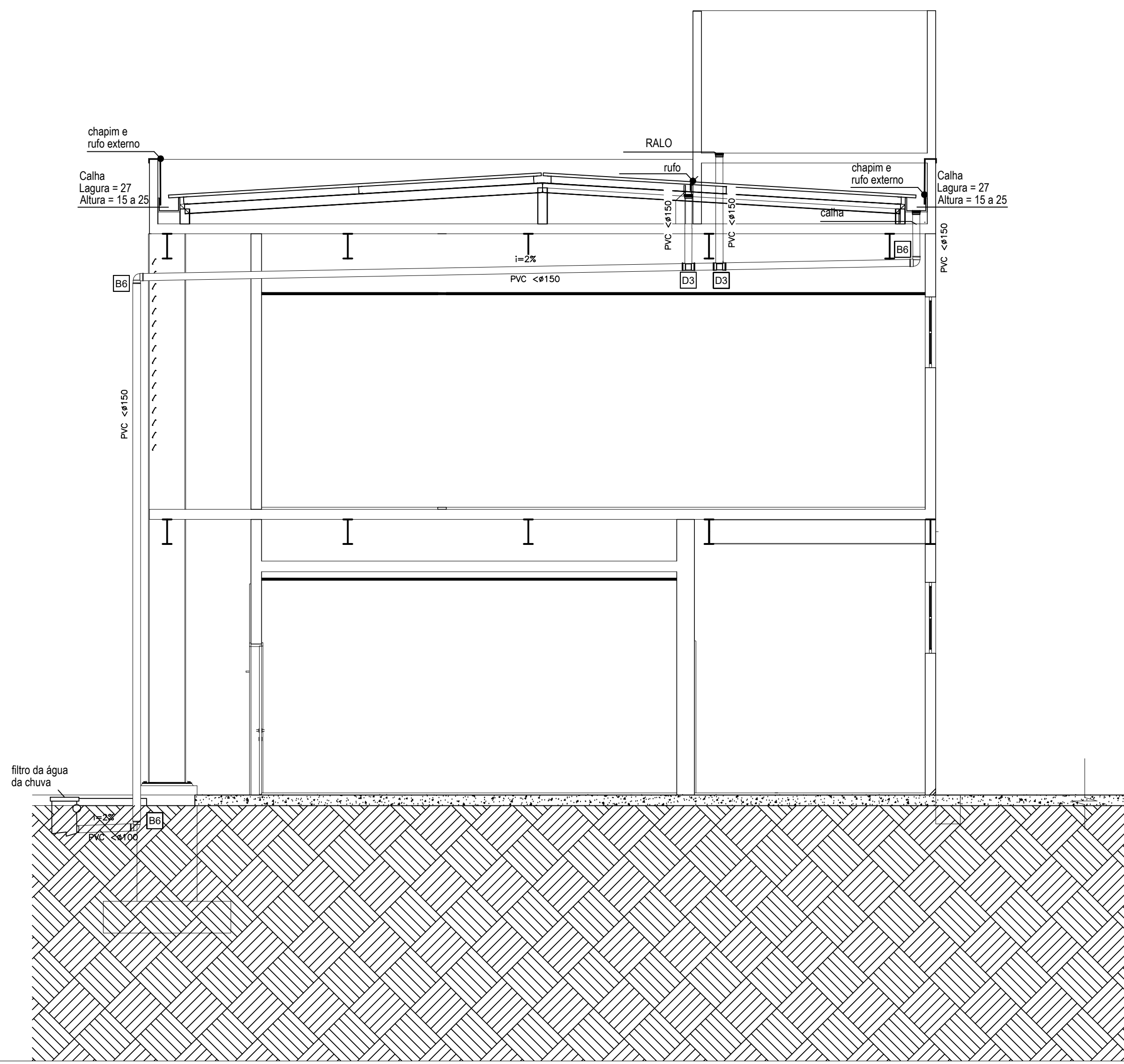
nome do arquivo
SUPERINTENDÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

UFF - PROJETO EXECUTIVO CASIC
AMPLIAÇÃO

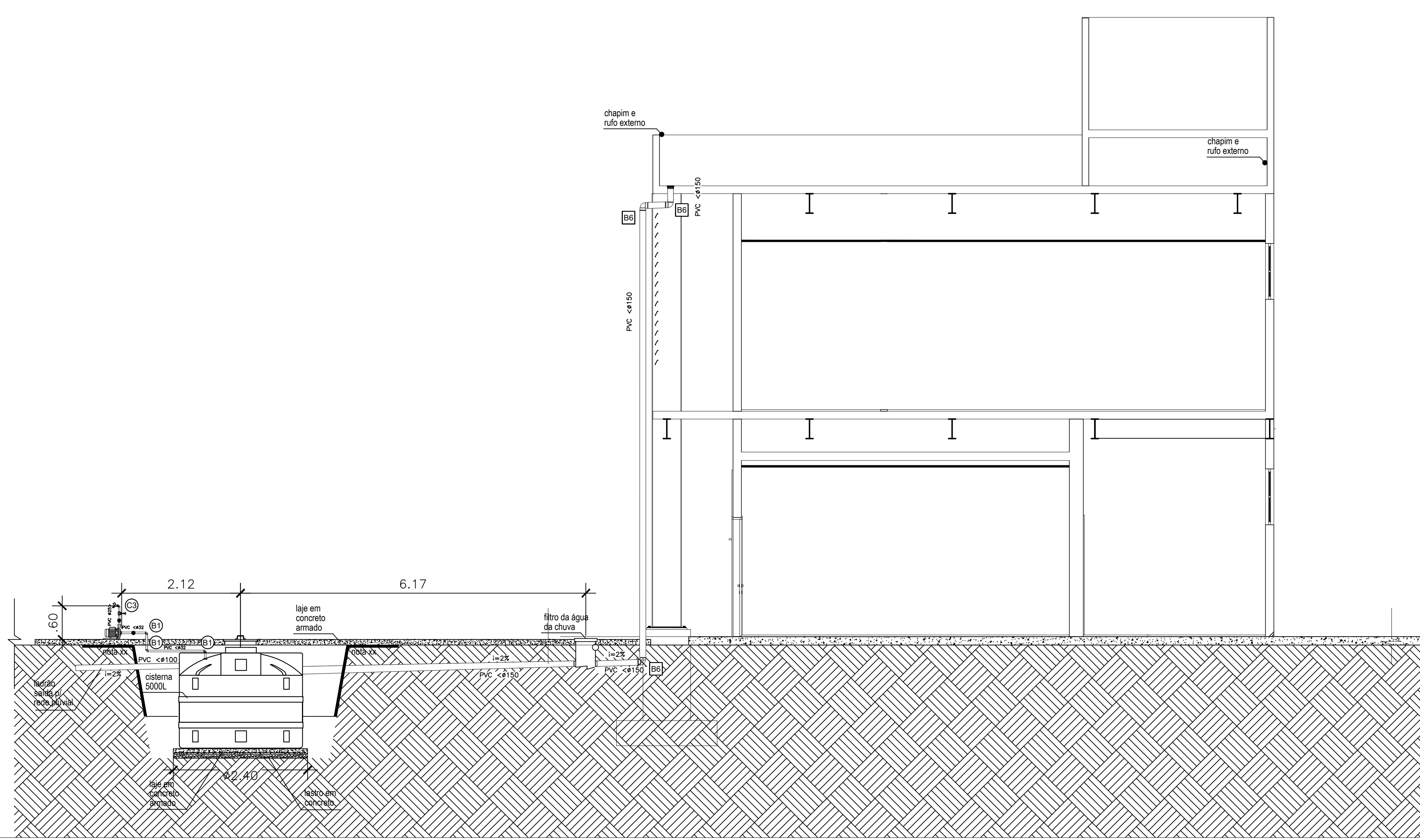
PROJETO ESGOTO

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO

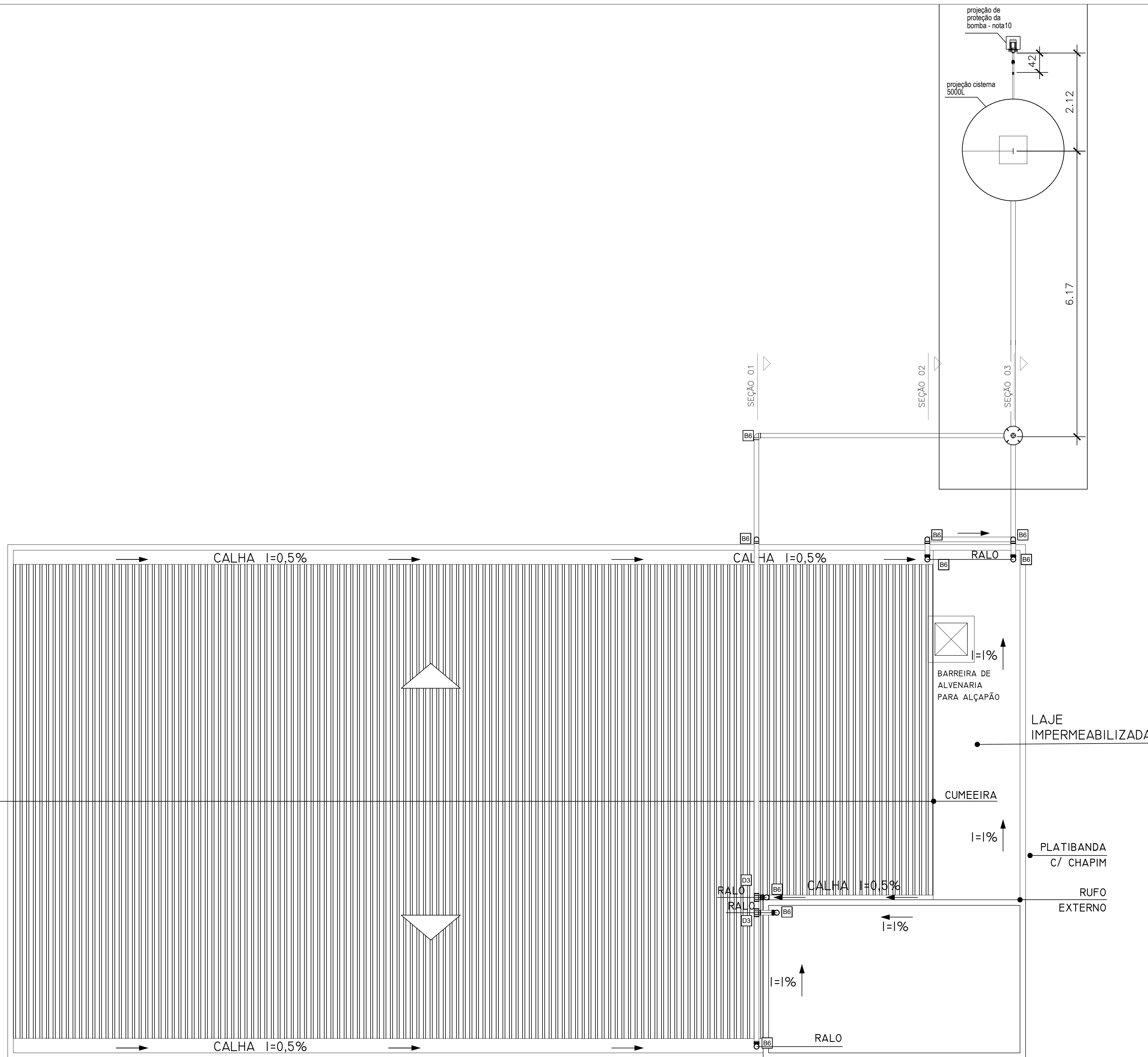
ESCALA INDICADA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM



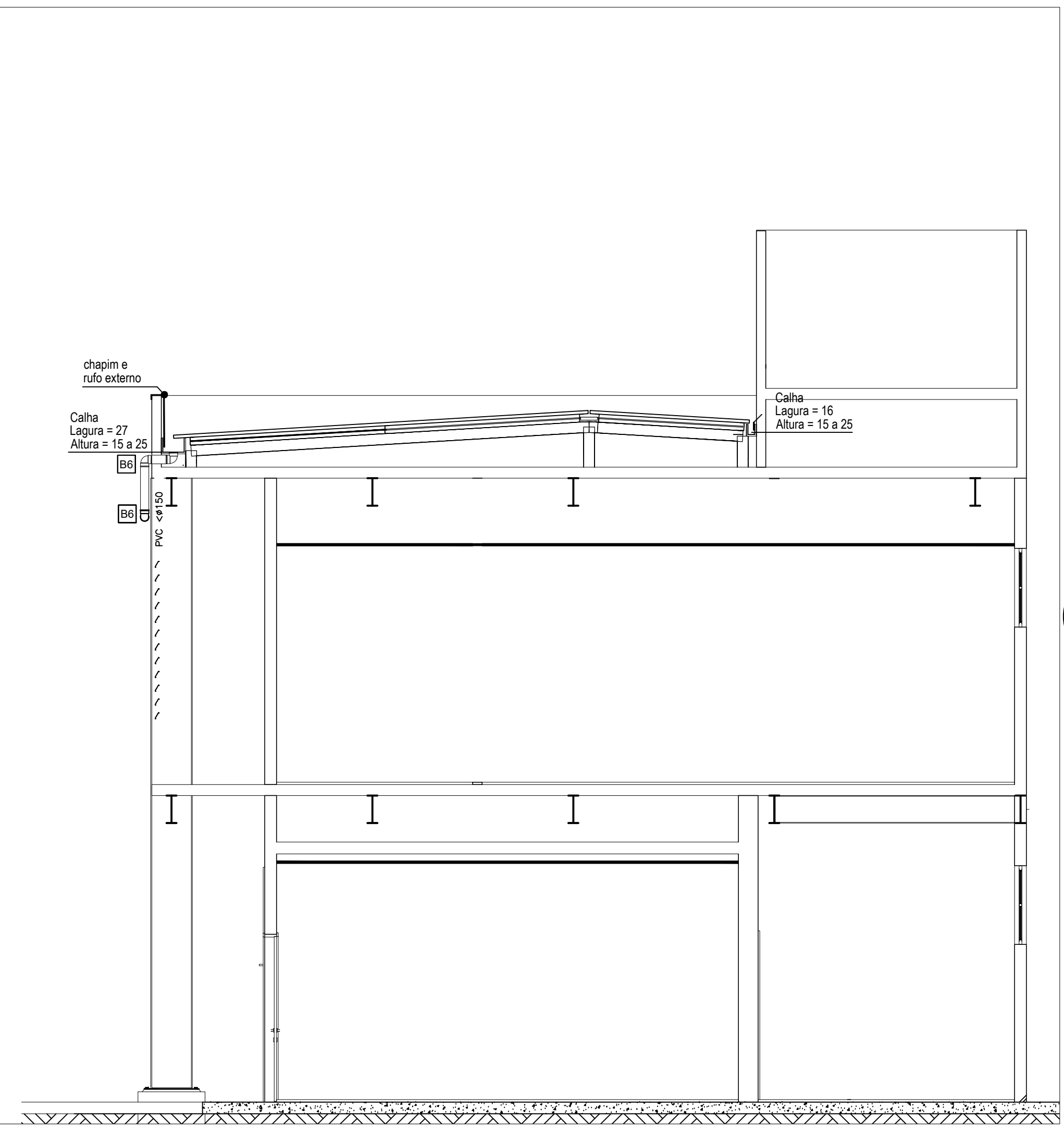
1 SEÇÃO 01
ESCALA 1 : 50



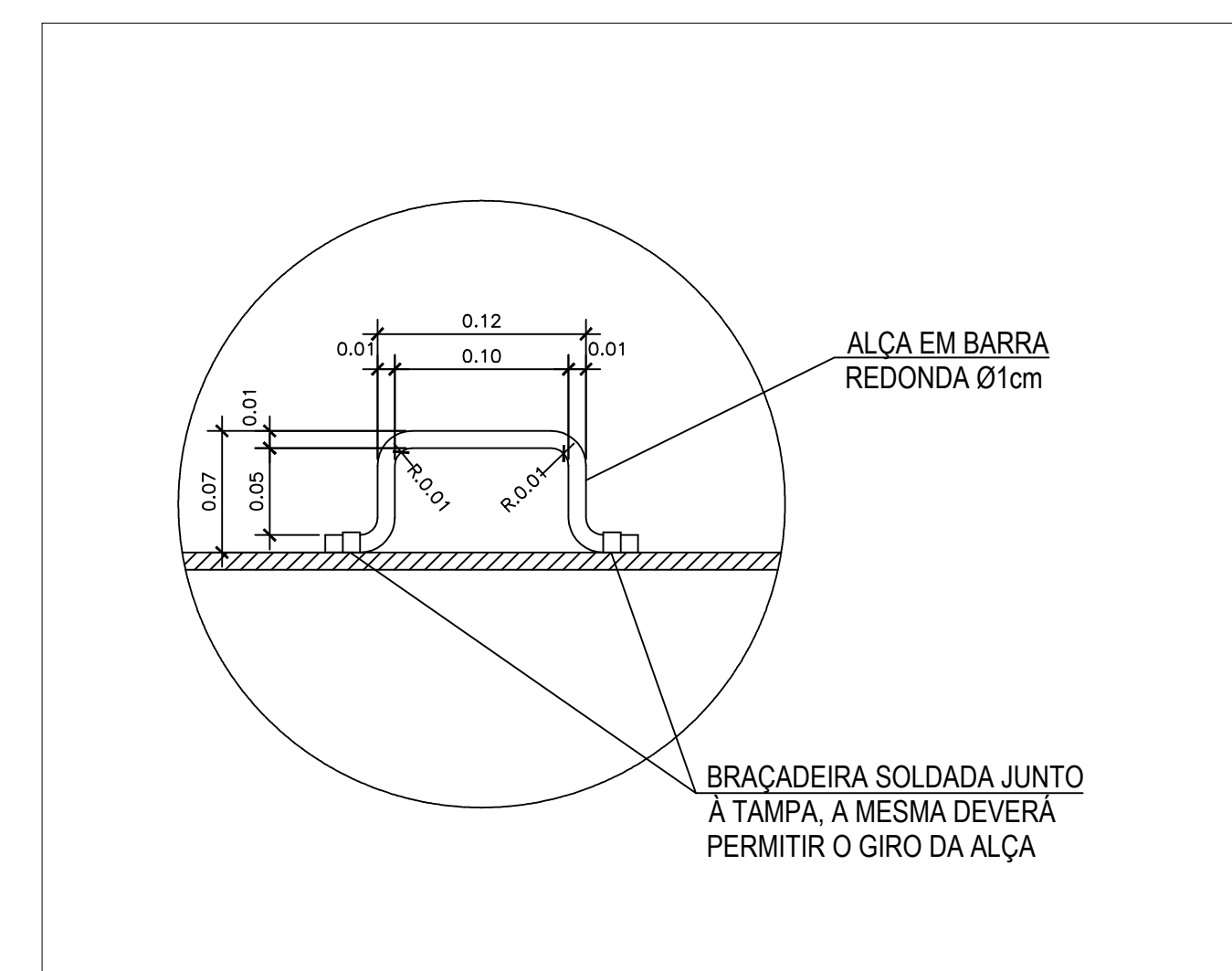
2 SEÇÃO 03
ESCALA 1 : 50



3 COBERTURA DETALHE
ESCALA 1 : 50



4 SEÇÃO 02
ESCALA 1 : 50



5 ALÇA METÁLICA SEM ESCALA

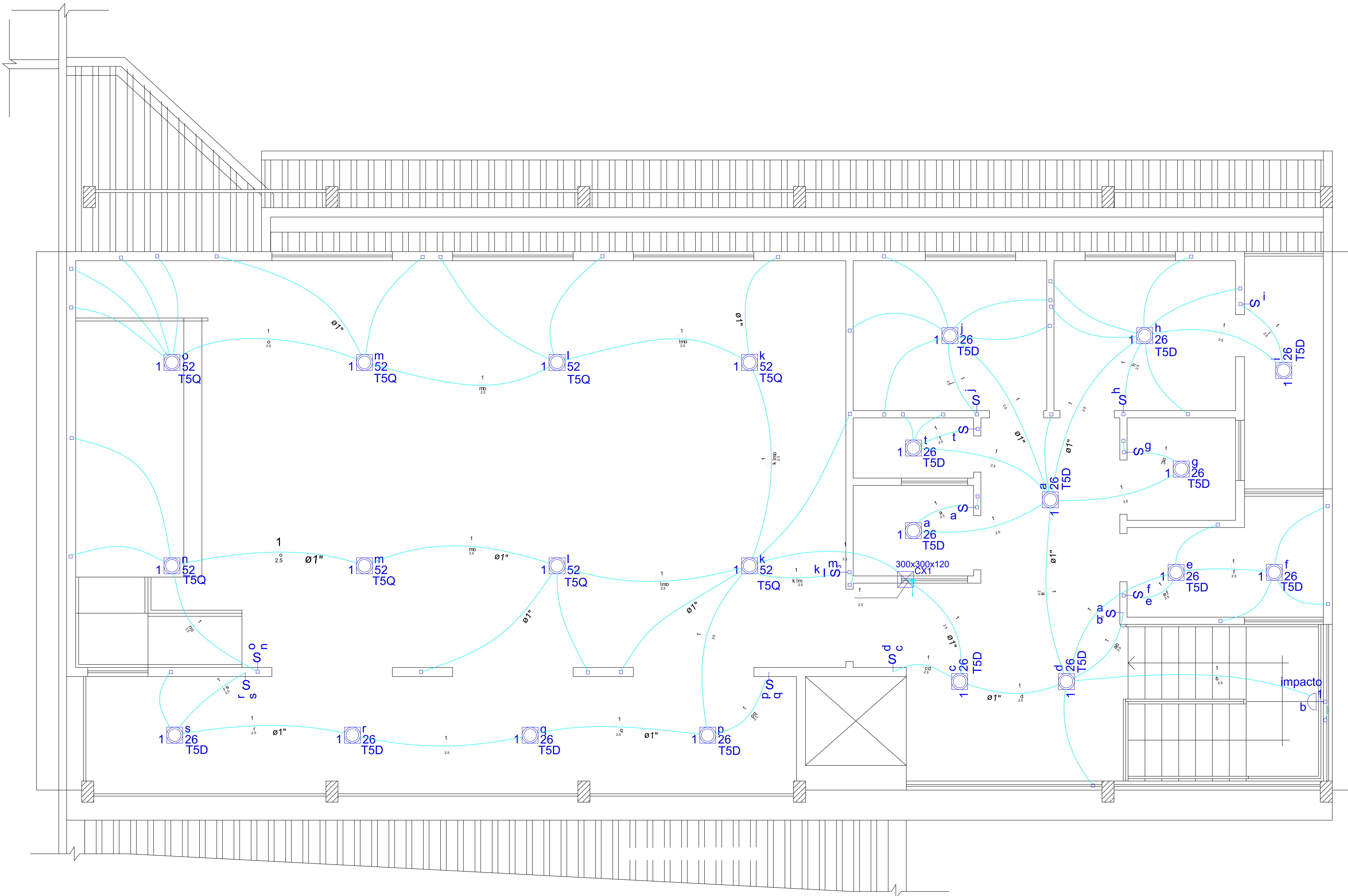
ESPECIFICAÇÕES	QDE.
ESCOVAÇÃO	20,56 m²
CONCRETO ARMADO - fck ≥ 25 MPa	4,10 m³
MALHA DE AÇO Q283 Ø6,0 C/10	39,43 m²
LASTRO DE CONCRETO SIMPLES	0,29 m³

1. DESENHO COTADO EM METRO, DIÂMETRO DOS TUBOS EM MILÍMETROS.
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 25MPa.
3. COBRIMENTO DA ARMADURA 5cm.
4. FATOR AÇUCAMENTO EM MASSA MENOR OU IGUAL A 0,80.
5. TODOS OS MATERIAS, SERVIÇOS E TESTES DEVERÃO ATENDER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS DA ABNT.
6. DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASENTAMENTO DOS TUBOS = 2%.
7. USAR TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA TUBULAÇÃO QUE INTERLIGARÁ DA CALHA A CISTERNA.
8. O QUANTITATIVO DA TUBULAÇÃO REFERIR-SE DA CALHA A CISTERNA.
9. REVESTIR AS PAREDES DA ESCAVAÇÃO E REGIÃO DE APOIO DA LAJE COM LASTRO DE CONCRETO SIMPLES.
10. SEGUIR AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DA BOMBA.

LISTA MATERIAIS ÁGUA FRIA	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Ø1 JOELHO 90° SOLDÁVEL Ø32mm	3un.
Ø2 JOELHO 90° SOLDÁVEL Ø150mm	10un.
Ø3 JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO Ø25mm	1un.
Ø4 TÊ SÉRIE NORMAL Ø150mm	03un.
Ø5 ADAPTADOR DA CISTERNA Ø32mm	1un.
Ø6 JUNÇÃO SIMPLES Ø150mm	5un.
TUBO SOLDÁVEL Ø25mm	1m
TUBO SOLDÁVEL Ø32mm	4,60m
TUBO SOLDÁVEL Ø150mm	48,66m
VÁLVULA DE PÉ Ø32mm	1un.
FREIO D'ÁGUA Ø100mm	1un.
FILTRO ÁGUA DA CHUVA 369x390x451mm	2un.
SEPARADOR DE FOLHA 130x205x180mm	4un.
TORNEIRA DE JARDIM	1un.
CISTERNA 5000L	1un.
BOMBA CENTRÍFUGA	1un.

- NOTA:
1. TODOS OS MATERIAIS, SERVIÇOS E TESTES DEVERÃO ATENDER AS PRESCRIÇÕES DA ABNT.
 2. O QUANTITATIVO DO MATERIAL ELÉTRICO REFERE-SE DO PAVIMENTO SUPERIOR ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
 3. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO SÃO EXISTENTES. A CONFIRMAR.
 4. OS CÁLCULOS DAS INSTALAÇÕES ENCONTRAM-SE NA MEMÓRIA DE CÁLCULO.
 5. DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AS LÂMPADAS DO TIPO ELM, COM FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 100/240 LÚMENS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS E MÁXIMA DE 6 HORAS AS LÂMPADAS PARA EMERGÊNCIA SERÃO PLUGADAS NAS TOMADAS, ACIONANDO AUTOMATICAMENTE QUANDO HOVER FALTA DE ENERGIA OU DESLIGAMENTO.
 6. VERIFICAR ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SANTO DO FABRICANTE.
 7. AUMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO POSSUIR ISOLAMENTO 661kV.
 8. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM CONTER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CLASSE II.

- REFERÊNCIA:
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
 - NBR 14136 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA - PADRONIZAÇÃO.
 - NBR 10885 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.



01 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA: 1:50

Legenda	
	Caixa de passagem de embutir no parede
	Interruptor simples 1 seletor - 1,50m do piso
	Interruptor simples 2 seletor - 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 1,50m do piso
	Luminária pr LED T5 dupla - embutido
	Luminária pr LED T5 quadrupla - embutido teto
	Luminária pr lâmp. LED emb. impacto - parede
	Interruptor simples 2 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 2P+T 10 A e 2,25m do piso
	Interruptor simples 2 seletor - 2P+T 20 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 2P+T 20 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,50m do piso

ELETRODUTOS	
parede	Tubo PVC flexível Embutido
teto	Tubo PVC flexível Embutido

Legenda das indicações	
Impacto	Anti-impacto/brasilado - sobrepõe (parede) - anti-impacto 100 W
300x300x120	Apó pintado - média (ref Brum) - 300x300x120 mm
T5Q	LED T5 dupla - embutido - 26 W
T5D	LED T5 quadrupla - embutido - 52 W
ARC10000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 30000BTU
ZPT	Tomada redonda - 2P+T 10A (2) - média

Legenda Detalhada	
	Caixa de passagem de embutir no parede
	Interruptor simples 2 seletor - 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 1,50m do piso
	Luminária pr LED T5 dupla - embutido
	Luminária pr LED T5 quadrupla - embutido
	Luminária pr lâmp. LED emb. impacto - parede
	Interruptor simples 2 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,50m do piso

Legenda Detalhada	
	Luminária pr LED T5 dupla - embutido
	Luminária pr LED T5 quadrupla - embutido
	Luminária pr lâmp. LED emb. impacto - parede
	Interruptor simples 2 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,50m do piso

Legenda Detalhada	
	Luminária pr LED T5 dupla - embutido
	Luminária pr LED T5 quadrupla - embutido
	Luminária pr lâmp. LED emb. impacto - parede
	Interruptor simples 2 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 3 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Interruptor simples 5 seletor - 2P+T 10 A e 1,50m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,50m do piso

R1	21/10/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Revisão para atender item do relatório de fiscalização
Initial	23/09/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Projeto Básico
Emissão	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição

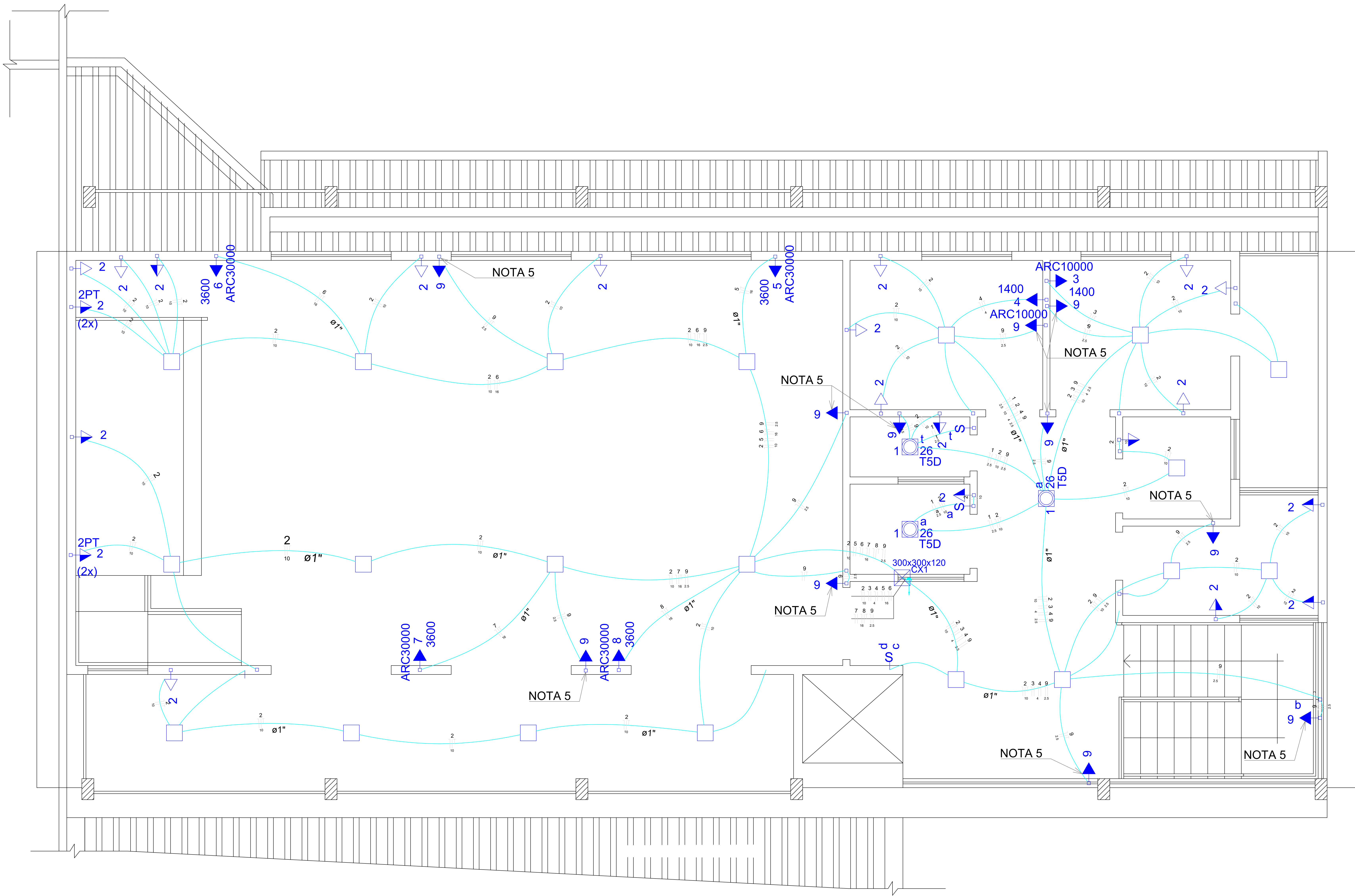
Projeto Executivo de Instalações Elétricas para ampliação do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)
Planta Baixa - Pavimento Superior - Circuitos de Iluminação

Observações	
Assinaturas:	Endereço:
Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes Engenheiro Eletricista CONFIEA RNP 1715846028	Campus Mequinho Avenida Jansen de Mello 174 Centro - Niterói/RJ CEP: 24030-220

FIELTENES CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITES BIELLI	
CPF: 22.49.77000-04 CNPJ: 07.010.000/0001-04 CNP: 07.010.000/0001-04 CNP: 07.010.000/0001-04 CNP: 07.010.000/0001-04 CNP: 07.010.000/0001-04	Escala: Como indicado Data: 01/09/2021 Revisão: 01

- NOTA:
1. TODOS OS MATERIAIS, SERVIÇOS E TESTES DEVERÃO ATENDER AS PRESCRIÇÕES DA ABNT.
 2. O QUANTITATIVO DO MATERIAL ELÉTRICO REFERE-SE DO PAVIMENTO SUPERIOR ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
 3. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO SÃO EXISTENTES. A CONFIRMAR.
 4. OS CÁLCULOS DAS INSTALAÇÕES ENCONTRAM-SE NA MEMÓRIA DE CÁLCULO.
 5. DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA AS LÂMPADAS DO TIPO ELIM. COM FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 100/240 LÚMENS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS E MÁXIMA DE 6 HORAS AS LÂMPADAS PARA EMERGENCIA SERÃO FLUXADAS NAS TOMADAS, ACIONANDO AUTOMATICAMENTE QUANDO HOVER FALTA DE ENERGIA OU DESLIGAMENTO.
 6. VERIFICAR ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BASTO DO FABRICANTE.
 7. AUMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO POSSUIR ISOLAMENTO 661kV.
 8. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM CONTER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) CLASSE II.

- REFERENCIA:
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
 - NBR 14136 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA - PADRONIZAÇÃO.
 - NBR 10869 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA.



01 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1:50

Legenda	
	Caixa de passagem de embudo no parede
	Interruptor simples 1 via - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 vias - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 vias - 1,10m do piso
	Luminária p/ LED T5 duplo - embudo
	Luminária p/ LED T5 quadruplo - embudo teto
	Luminária p/ LED T5 duplo - embudo parede
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso

Legenda das indicações	
	Impacto - Acionamento/controle - interruptor (grande) - embudo Impacto 100 W
	300x300x120 - Apoio tomada - média (ref. Bior) - 300x300x120 mm
	LED T5 quadruplo - embudo - 52 W
	ARC10000 - Tomada - uso específico - Condensador de ar 10000BTU
	ARC20000 - Tomada - uso específico - Condensador de ar 20000BTU
	2PT - Tomada redonda - 2P+T 10A (2) - média

Legenda Detalhada	
	Caixa de passagem de embudo no parede
	Impacto - Acionamento/controle - interruptor (grande) - embudo Impacto 100 W
	300x300x120 - Apoio tomada - média (ref. Bior) - 300x300x120 mm
	LED T5 quadruplo - embudo - 52 W
	ARC10000 - Tomada - uso específico - Condensador de ar 10000BTU
	ARC20000 - Tomada - uso específico - Condensador de ar 20000BTU
	2PT - Tomada redonda - 2P+T 10A (2) - média
	Interruptor simples 1 via - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 vias - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 vias - 1,10m do piso
	Luminária p/ LED T5 duplo - embudo
	Luminária p/ LED T5 quadruplo - embudo teto
	Luminária p/ LED T5 duplo - embudo parede
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso

Legenda Detalhada	
	Luminária p/ LED T5 duplo - embudo
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso

Legenda Detalhada	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso

R1	21/10/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Revisão para atender item do relatório de fiscalização
Initial	23/09/20	Paulo Felipe Silva Nascimento <td>Everson Alves Fernandes <td>Projeto Básico</td> </td>	Everson Alves Fernandes <td>Projeto Básico</td>	Projeto Básico
Emissão	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição

Projeto Executivo de Instalações Elétricas para ampliação do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

Planta Baixa - Pavimento Superior - Circuitos TUE e TUGs

Observações	

Assinaturas	Endereço
<p>Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes Engenheiro Eletricista CONFEA RNP 1715846028</p>	<p>Campus Mequinho Avenida Jansen de Mello 174 Centro - Niterói/RJ CEP: 24030-220</p>

FIELTENGE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E		Escala:	Como indicado	Folha:
<p>CPF: 22.49.770501-04 RUA NERES DE OLIVEIRA FERREIRA, 394 - COU 147 - ANDAR 14 CEP: 91233-020 WWW.FIELTENGE.COM.BR TEL: +55 41 35914113 CEL: +55 41 99791999</p>	<p>01/09/2021</p>	04	04	04

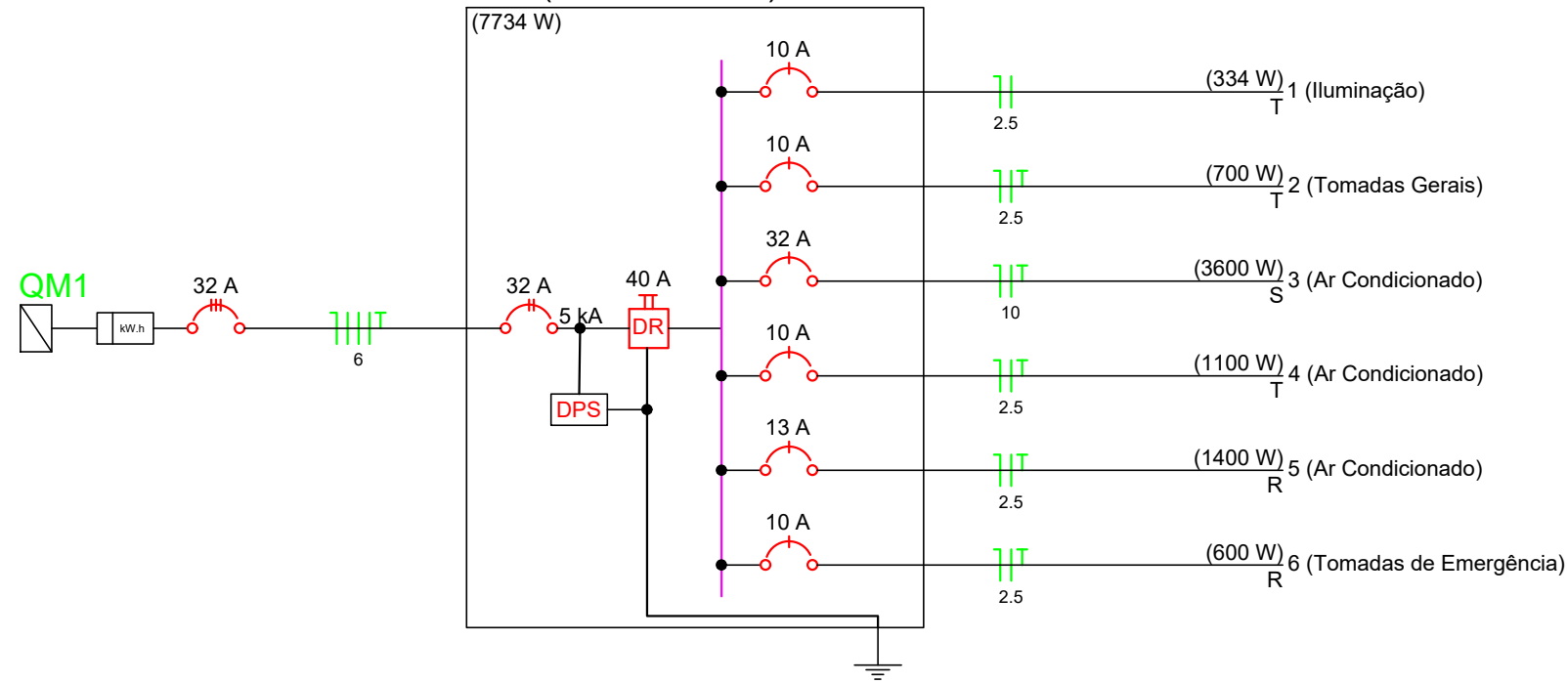
NOTA:

- TODOS OS MATERIAIS, SERVIÇOS E TESTES DEVERÃO ATENDER AS PRESCRIÇÕES DA ABNT;
- O QUANTITATIVO DO MATERIAL ELÉTRICO REFERE-SE DO PAVIMENTO SUPERIOR ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO SÃO EXISTENTES. A CONFIRMAR;
- OS CÁLCULOS DAS INSTALAÇÕES ENCONTRAM-SE NA MEMÓRIA DE CÁLCULO;
- DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AS LUMINÁRIAS 60 LED'S SLIM, COM FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 130 / 240 LÚMENS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS E MÁXIMA DE 6 HORAS. AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA SERÃO PLUGADAS NAS TOMADAS, ACIONANDO AUTOMATICAMENTE QUANDO HOVER FALTA DE ENERGIA OU DESLIGAMENTO.
- VERIFICAR ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS JUNTO DO FABRICANTE.
- OS CABOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO UTILIZAR ISOLAMENTO 06/1kV
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM CONTER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO ANTI SURTOS (DPS) CLASSE II

REFERÊNCIA:

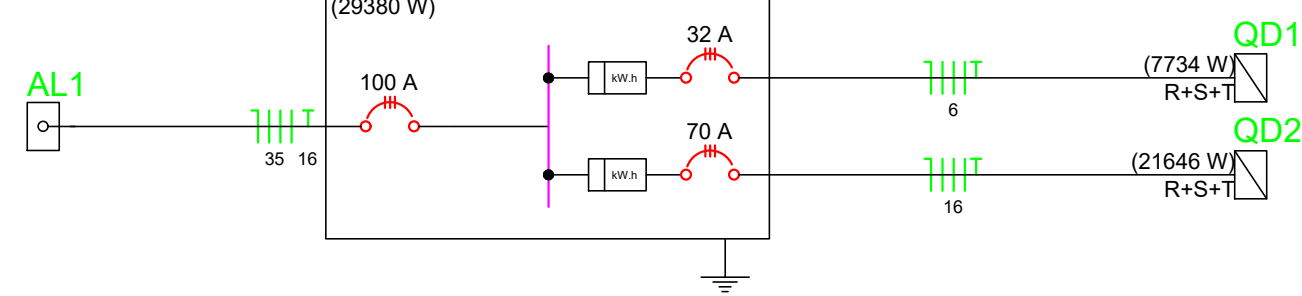
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- NBR 14136 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA - PADRONIZAÇÃO
- NBR 10898 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

QD1 (Quadro Térreo)



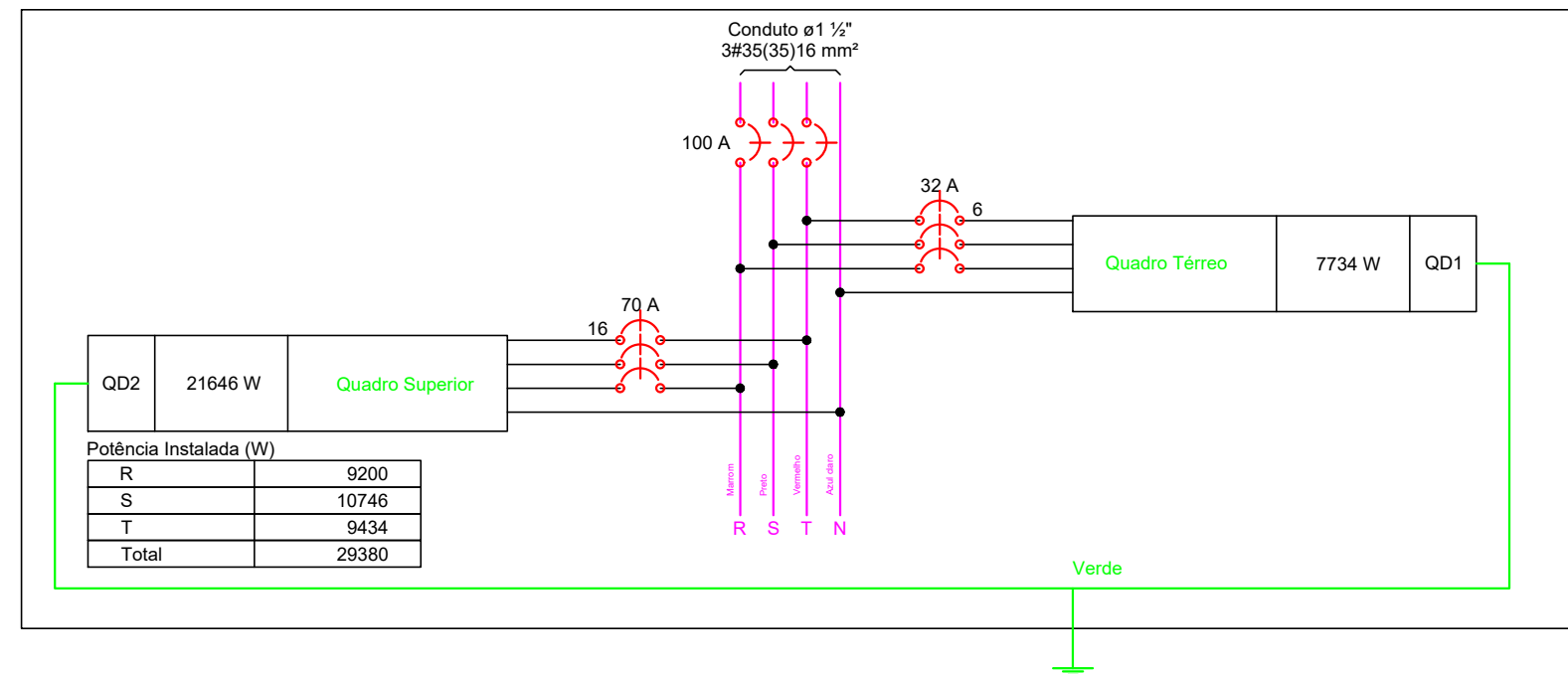
01 DIAGRAMA UNIFILAR - QD1 SEM ESCALA

QM1 (Quadro Medição)



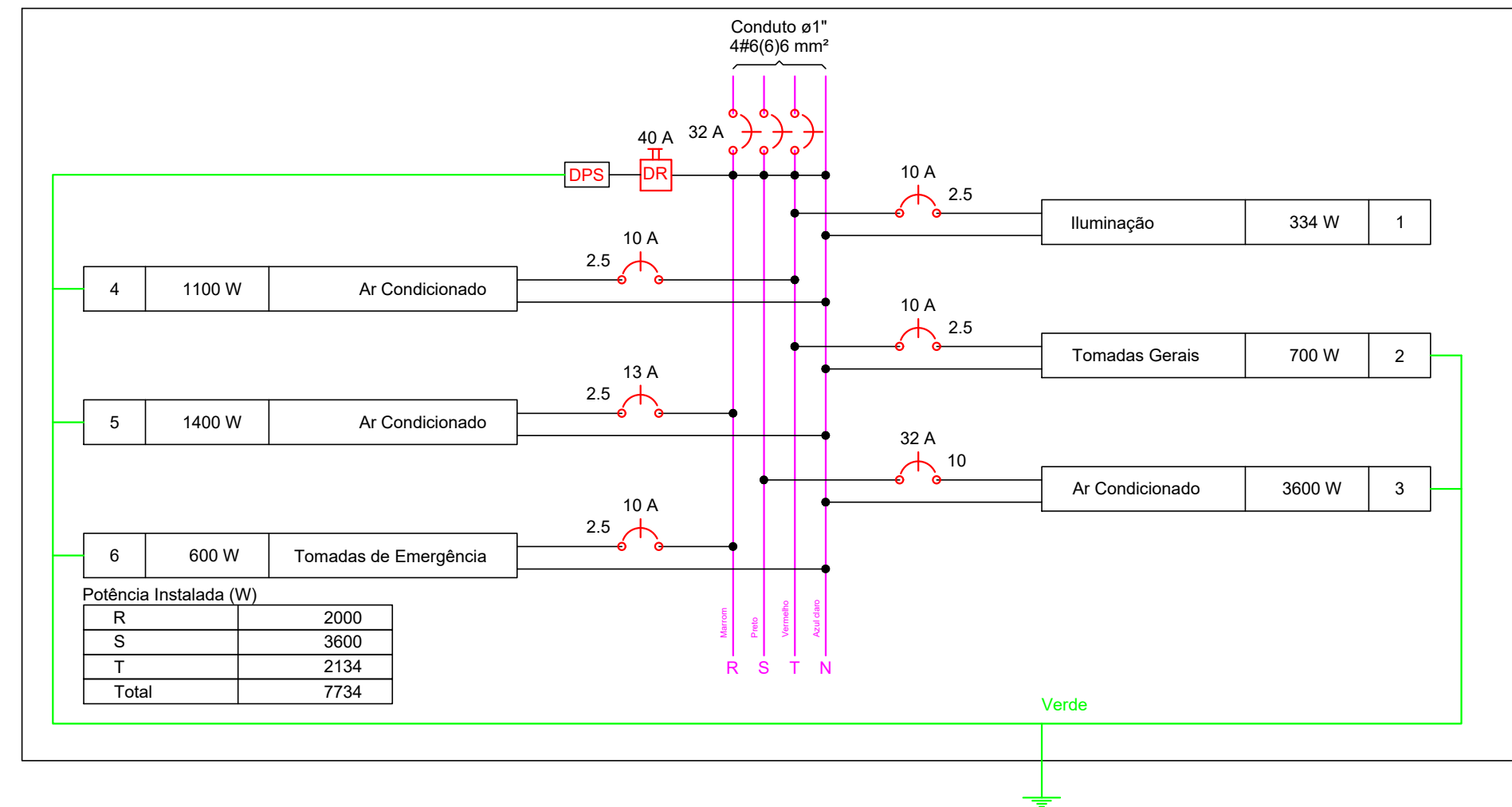
02 DIAGRAMA UNIFILAR - QM1 SEM ESCALA

QM1 (Quadro Medição)



03 DIAGRAMA MULTIFILAR - QM1 SEM ESCALA

QD1 (Quadro Térreo)



04 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD1 SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)				Tomadas (W)				Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					18	24	26	100	100	1100	1400	3600															
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	2	5	3	1					412	334	T			334	1.00	0.57	2.9	2.5	24.0	10.0	0.32	1.70	Ok
a												67	48	T			48	1.00	2.1	2.5	24.0					Ok	
b												67	48	T			48	0.57	2.7	2.5	24.0					Ok	
c												33	24	T			24	0.57	1.8	2.5	24.0					Ok	
d												100	100	T			100	1.00	2.9	2.5	24.0					Ok	
e							1					33	26	T			26	0.57	1.4	2.5	24.0					Ok	
f								1				33	26	T			26	0.57	0.9	2.5	24.0					Ok	
g									1			33	26	T			26	0.57	0.5	2.5	24.0					Ok	
h						1						23	18	T			18	1.00	0.4	2.5	24.0					Ok	
i												23	18	T			18	1.00	0.2	2.5	24.0					Ok	
2	Tomadas Gerais	F+N+T	B1	127 V					7			778	700	T			700	1.00	0.57	7.7	2.5	24.0	10.0	0.95	2.33	Ok	
3	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V						1		4000	3600	S			3600	1.00	0.57	55.3	10	57.0	32.0	1.42	2.79	Ok	
4	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V						1		1222	1100	T			1100	1.00	0.57	16.9	2.5	24.0	10.0	2.18	3.55	Ok	
5	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V							1	1556	1400	R	1400			1.00	0.57	21.5	2.5	24.0	13.0	3.38	4.76	Ok	
6	Tomadas de Emergência	F+N+T	B1	127 V					6			667	600	R	600			1.00	0.57	6.1	2.5	24.0	10.0	0.66	2.04	Ok	
TOTAL					2	5	3	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00	0.57								

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro Térreo	3F+N+T	B1	220 / 127 V	8634	7734	R+S+T	2000	3600	2134	1.00	1.00	31.5	6	48.0	32.0	1.11	1.38	Ok
QD2	Quadro Superior	3F+N+T	B1	220 / 127 V	24148	21646	R+S+T	7200	7146	7300	1.00	1.00	64.3	16	88.0	70.0	0.59	0.85	Ok
TOTAL					32782	29380	R+S+T	9200	10746	9434									

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	Quadro Medição	3F+N+T	B1	220 / 127 V	32782	29380	R+S+T	9200	10746	9434	1.00	1.00	94.3	35	144.0	100.0	0.27	0.27	Ok
TOTAL					32782	29380	R+S+T	9200	10746	9434									

Emissão	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição
R1	21/10/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Revisão para atender item do relatório de fiscalização
Inicial	23/09/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Projeto Básico

Conteúdo:
Projeto Executivo de Instalações Elétricas para ampliação do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

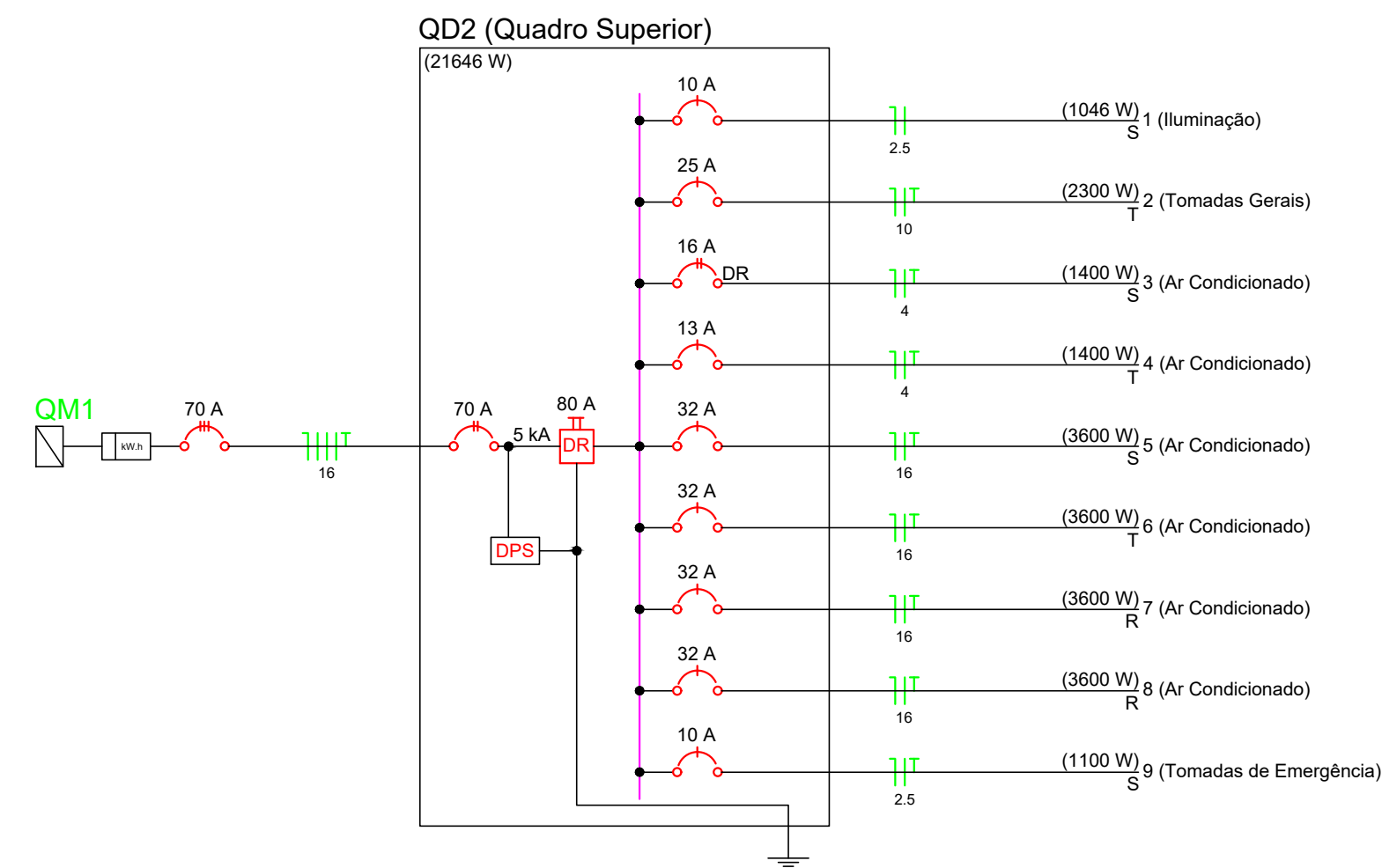
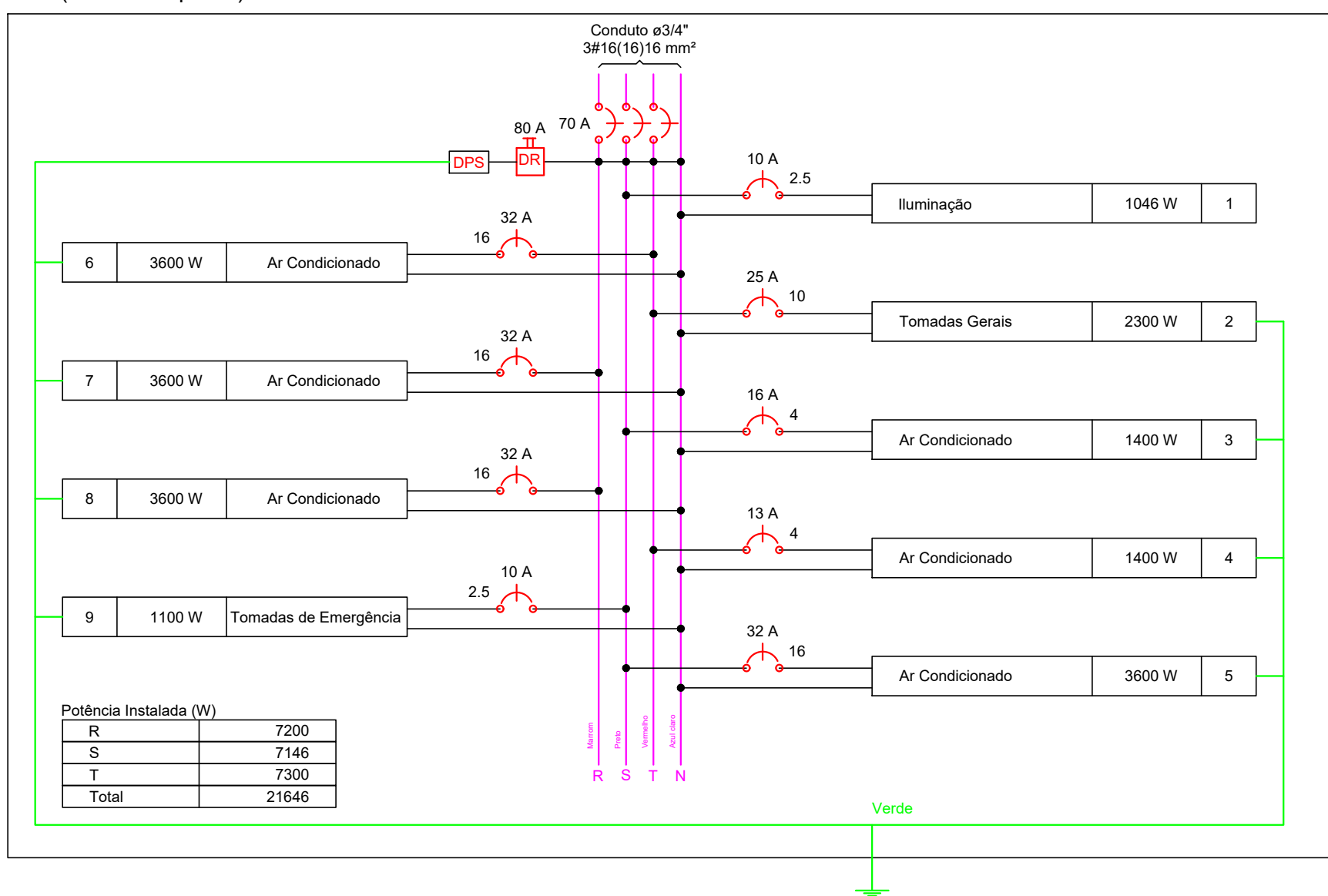
DIAGRAMAS - PAVIMENTO TÉRREO

Observações:

Assinaturas:
 Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes
 Engenheiro Eletricista
 CONFEA RNP 1715846028
 Endereço:
 Campus Mequinho
 Avenida Jansen de Mello 174
 Centro - Niterói/RJ
 CEP: 24030-220

Revisão: 01
 Data: 01/09/2021

QD2 (Quadro Superior)



02 DIAGRAMA UNIFILAR - QD2 SEM ESCALA

03 DIAGRAMA MULTIFILAR - QD2 SEM ESCALA

- NOTA:
- TODOS OS MATERIAIS, SERVIÇOS E TESTES DEVERÃO ATENDER AS PRESCRIÇÕES DA ABNT;
 - O QUANTITATIVO DO MATERIAL ELÉTRICO REFERE-SE DO PAVIMENTO SUPERIOR ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
 - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO SÃO EXISTENTES. A CONFIRMAR;
 - OS CÁLCULOS DAS INSTALAÇÕES ENCONTRAM-SE NA MEMÓRIA DE CÁLCULO;
 - DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AS LUMINÁRIAS 80 LEDs SLIM, COM FLUXO LUMINOSO MÁXIMO DE 130 / 240 LÚMENS, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS E MÁXIMA DE 6 HORAS. AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA SERÃO PLUGADAS NAS TOMADAS, ACIONANDO AUTOMATICAMENTE QUANDO HOVER FALTA DE ENERGIA OU DESLIGAMENTO.
 - VERIFICAR ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS JUNTO DO FABRICANTE.
 - OS CABOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO UTILIZAR ISOLAMENTO 06/1kV
 - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEREM CONTER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO ANTI SURTOS (DPS) CLASSE II

- REFERÊNCIA:
- NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - NBR 14136 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA - PADRONIZAÇÃO
 - NBR 10898 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					26	55	100	100	1400	3600															
1	Iluminação	F+N	B1	127 V	11	12	1				1204	1046	S		1046		1.00	0.50	19.0	2.5	24.0	10.0	0.99	1.84	Ok
a					1						33	26	S		26		0.50	13.2	2.5	24.0				Ok	
a					1						33	26	S		26		0.50	19.0	2.5	24.0				Ok	
b							1				100	100	S		100		0.50	17.9	2.5	24.0				Ok	
c					1						33	26	S		26		0.50	12.2	2.5	24.0				Ok	
d					1						33	26	S		26		0.50	12.7	2.5	24.0				Ok	
e					1						33	26	S		26		0.50	13.8	2.5	24.0				Ok	
f					1						33	26	S		26		0.50	14.3	2.5	24.0				Ok	
g					1						33	26	S		26		0.50	14.8	2.5	24.0				Ok	
h					1						33	26	S		26		0.50	15.8	2.5	24.0				Ok	
i					1						33	26	S		26		0.50	16.3	2.5	24.0				Ok	
j					1						33	26	S		26		0.50	15.3	2.5	24.0				Ok	
k						2					124	110	S		110		0.50	6.8	2.5	24.0				Ok	
l						2					124	110	S		110		0.50	4.9	2.5	24.0				Ok	
m						2					124	110	S		110		0.50	2.9	2.5	24.0				Ok	
n					1						62	55	S		55		0.50	1.0	2.5	24.0				Ok	
o					1						62	55	S		55		0.50	7.8	2.5	24.0				Ok	
p					1						62	55	S		55		0.50	11.7	2.5	24.0				Ok	
q					1						62	55	S		55		0.50	10.7	2.5	24.0				Ok	
r					1						62	55	S		55		0.50	9.7	2.5	24.0				Ok	
s					1	1					62	55	S		55		0.50	8.8	2.5	24.0				Ok	
t						1					33	26	S		26		0.50	18.4	2.5	24.0				Ok	
2	Tomadas Gerais	F+N+T	B1	127 V					23		2611	2300	T			2300	1.00	0.50	41.1	10	57.0	25.0	0.55	1.40	Ok
3	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1		1556	1400	S		1400		1.00	0.50	24.5	4	32.0	16.0	1.56	2.41	Ok
4	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1		1556	1400	T			1400	1.00	0.50	24.5	4	32.0	13.0	1.56	2.42	Ok
5	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1	4000	3600	S	3600				1.00	0.50	63.0	16	76.0	32.0	0.77	1.62	Ok
6	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1	4000	3600	T	3600		3600		1.00	0.50	63.0	16	76.0	32.0	1.23	2.08	Ok
7	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1	4000	3600	R	3600				1.00	0.50	63.0	16	76.0	32.0	0.82	1.67	Ok
8	Ar Condicionado	F+N+T	B1	127 V					1	4000	3600	R	3600				1.00	0.50	63.0	16	76.0	32.0	0.62	1.47	Ok
9	Tomadas de Emergência	F+N+T	B1	127 V					11		1222	1100	S		1100		1.00	0.50	19.2	2.5	24.0	10.0	0.90	1.76	Ok
TOTAL					11	12	1	34	2	4	24148	21646	R+S+T	7200	7146	7300									

R1	Data	Revisado por	Respo. Técnico	Descrição
Inicial	23/09/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Everson Alves Fernandes	Projeto Básico

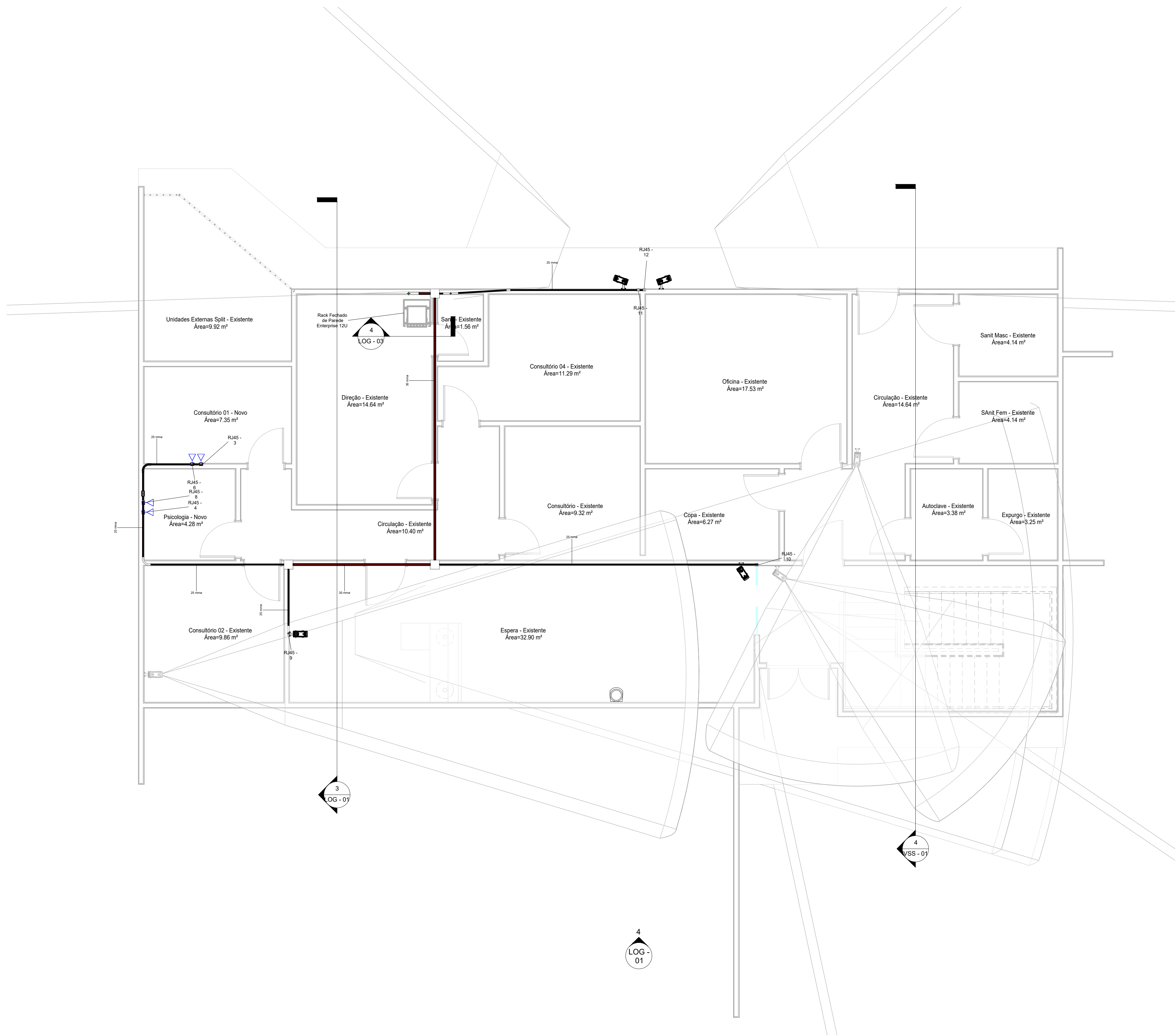
Conteúdo:
Projeto Executivos de Instalações Elétricas para ampliação do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

DIAGRAMAS - PAVIMENTO TERREO

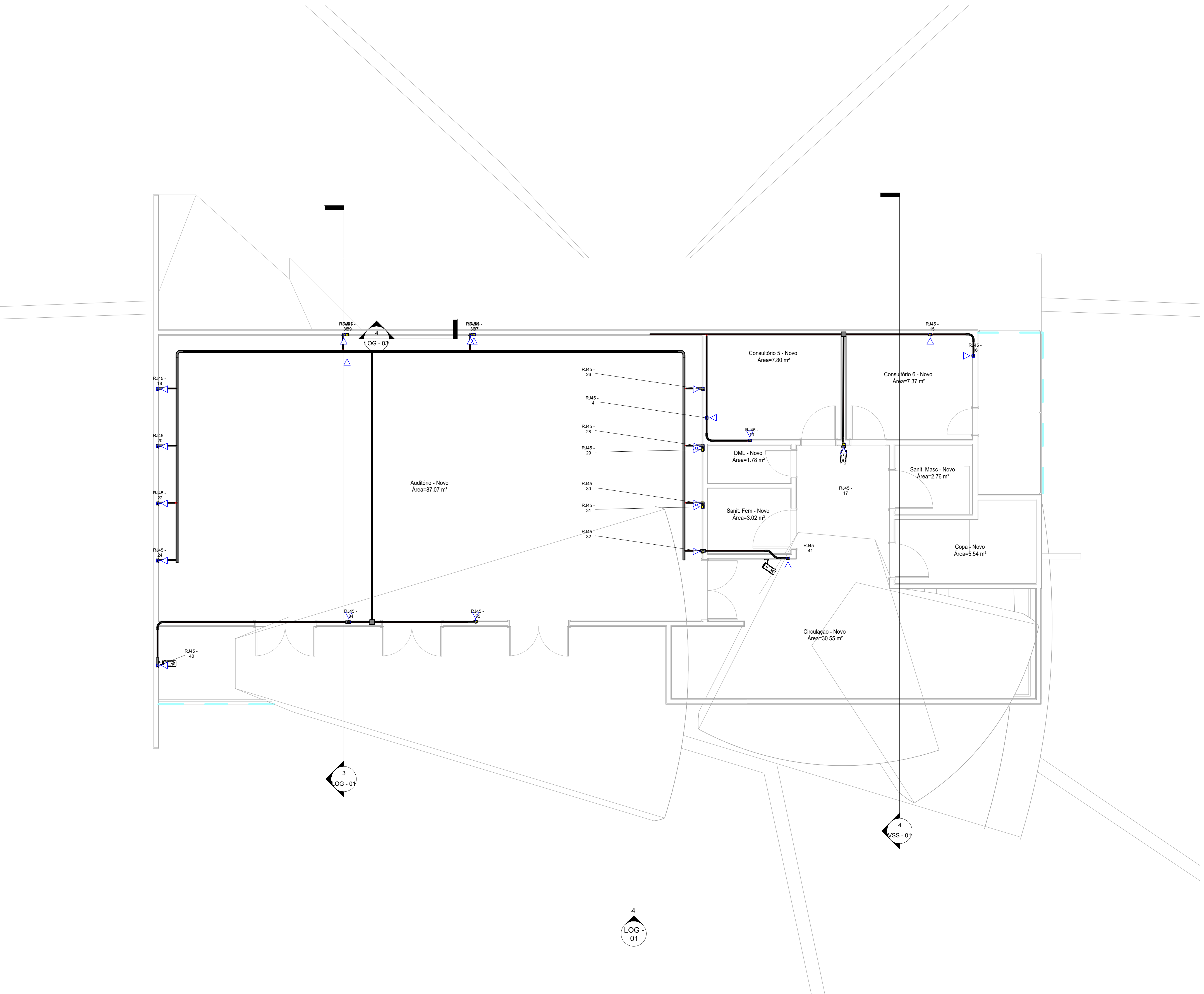
Observações:

Assinatura:	Emprego:
Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes Engenheiro Eletricista CONFEA RNP 1715846028	Campus Mequinho Avenida Jansen de Mello 174 Centro - Niterói/RJ CEP: 24030-220

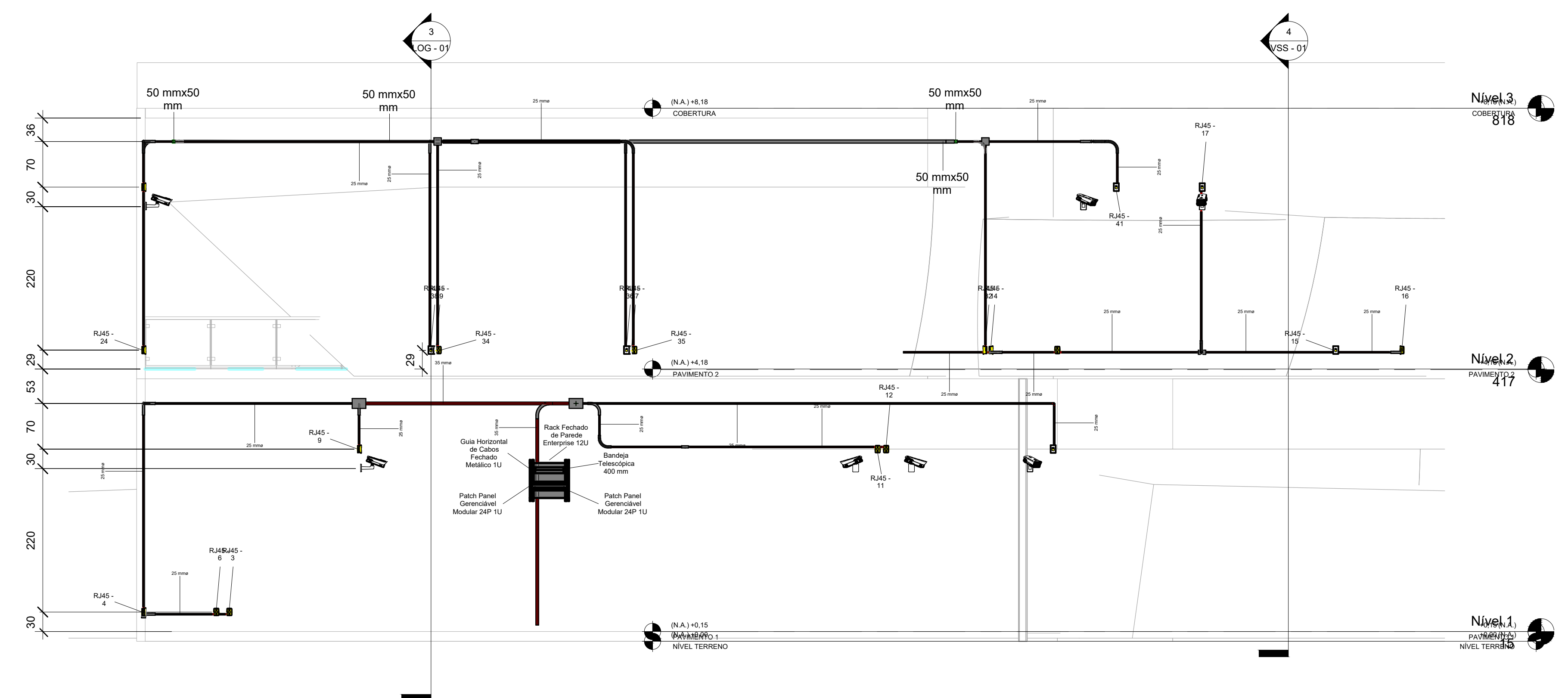
Escala:	Como indicado	Folha:
		06



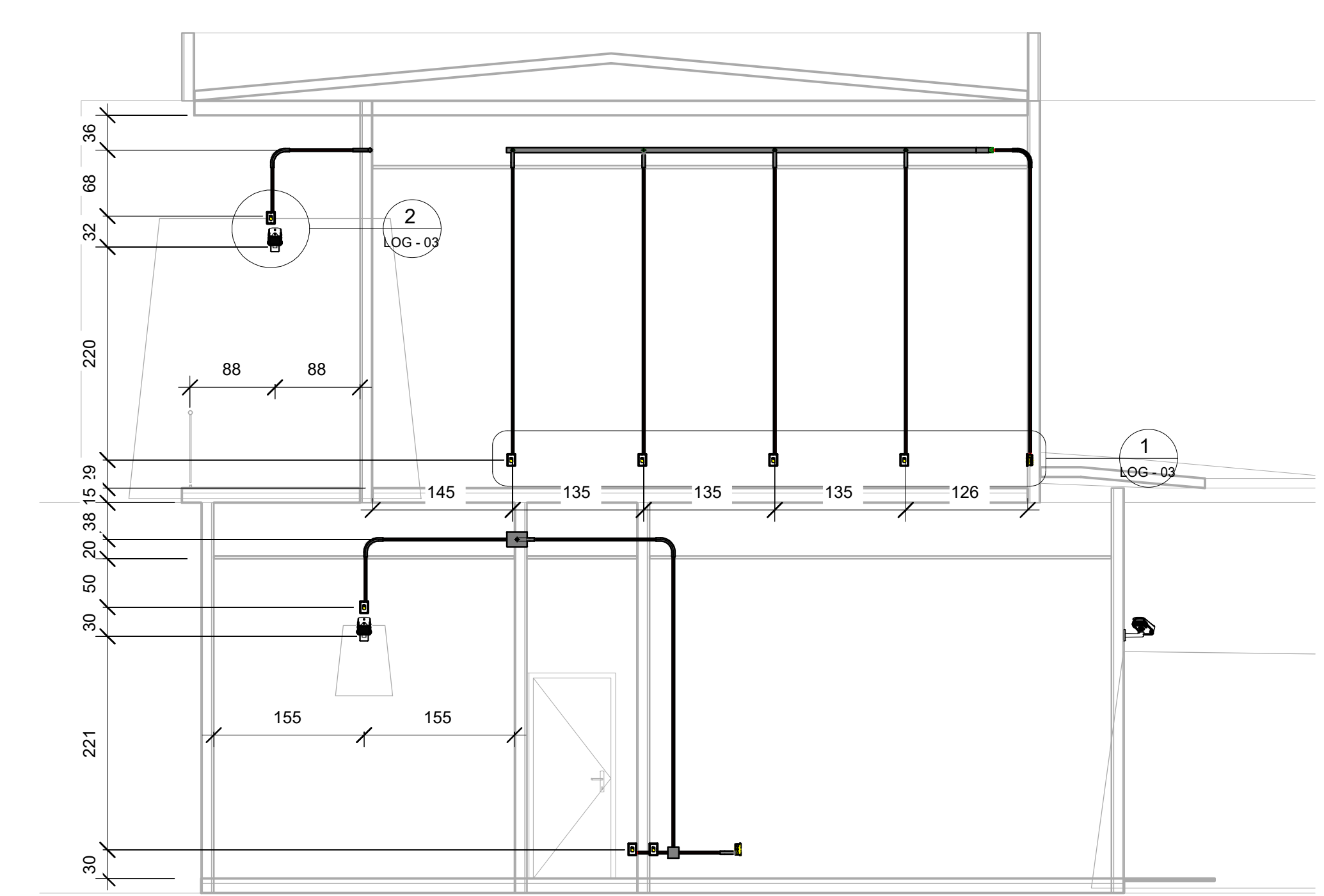
1 - Planta Cabeamento Estruturado - Comunicação - Pav Térreo



2 - Planta Cabeamento Estruturado - Comunicação - Pav Superior



4 - Sul - Elétrica 1:50



3 - Corte 2 1:50

Carimbos:

Nome do Projeto:
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO E SEUS CUIDADORES (CASIC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)

Etapa do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO

Conteúdo:
CABEAMENTO ESTRUTURADO - COMUNICAÇÃO

Endereço:
Campus Marquês | Av. Jansen de Melo, nº174 | Bairro: Centro | Niterói - RJ | CEP.: 24.030-220

Notas:
Referência: ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais

Assinaturas:

EVERSON ALVES FERNANDES
Autor do Projeto e Responsável Técnico
Modalidade: Engenharia Elétrica
CREA/CAU: PR-156846/D

STELENBE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITIES EIRELI
CNPJ: 22.410.170/0001-24
RUA HEITOR STOCKLER DE FRANÇA, 398
CONJ. 1407 LINDAS 14 CEP: RUISEVILHO
CENTRO CIVICO | CURITIBA | PARANÁ
WWW.STELENBE.COM.BR
TEL.: +55 (41) 3099-4413
WHATSAPP: +55 (41) 90770-4195

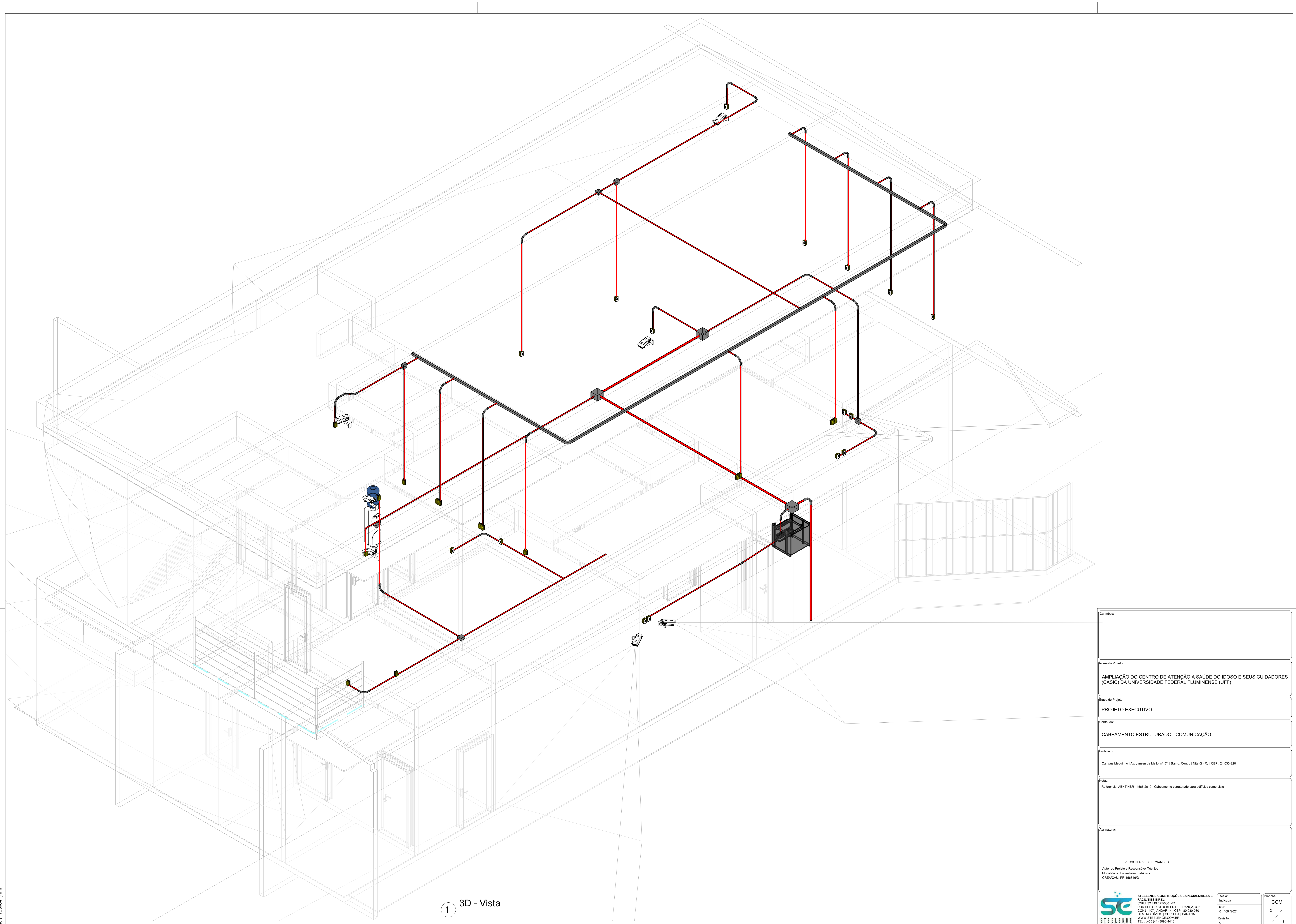
Escala:
Indicada

Data:
01/09/2021

Revisão:
V 1

Prancha:
COM

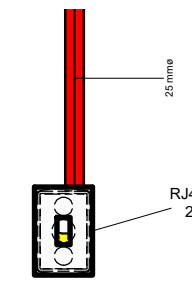
1 / 3



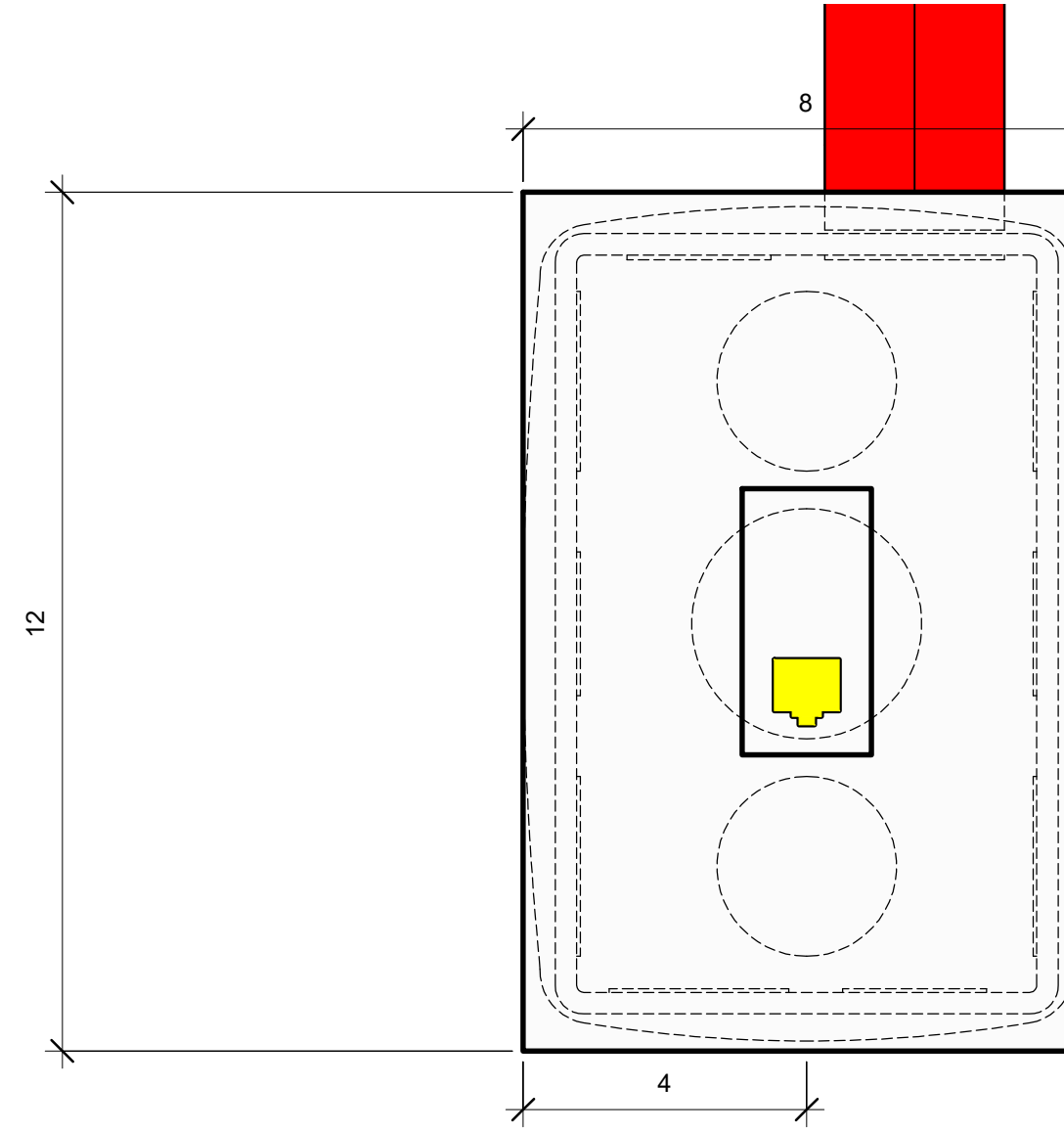
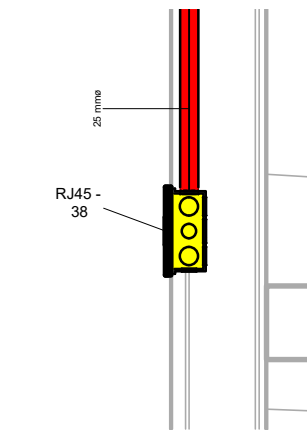
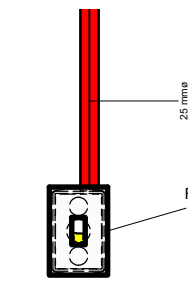
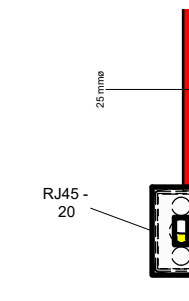
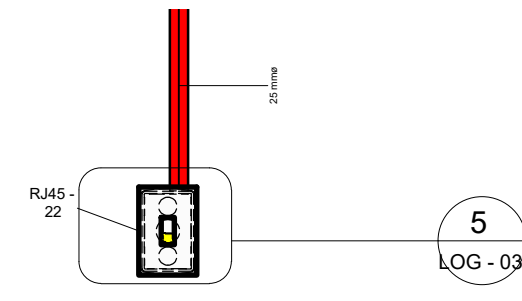
1 3D - Vista

A0 (1188x841) mm

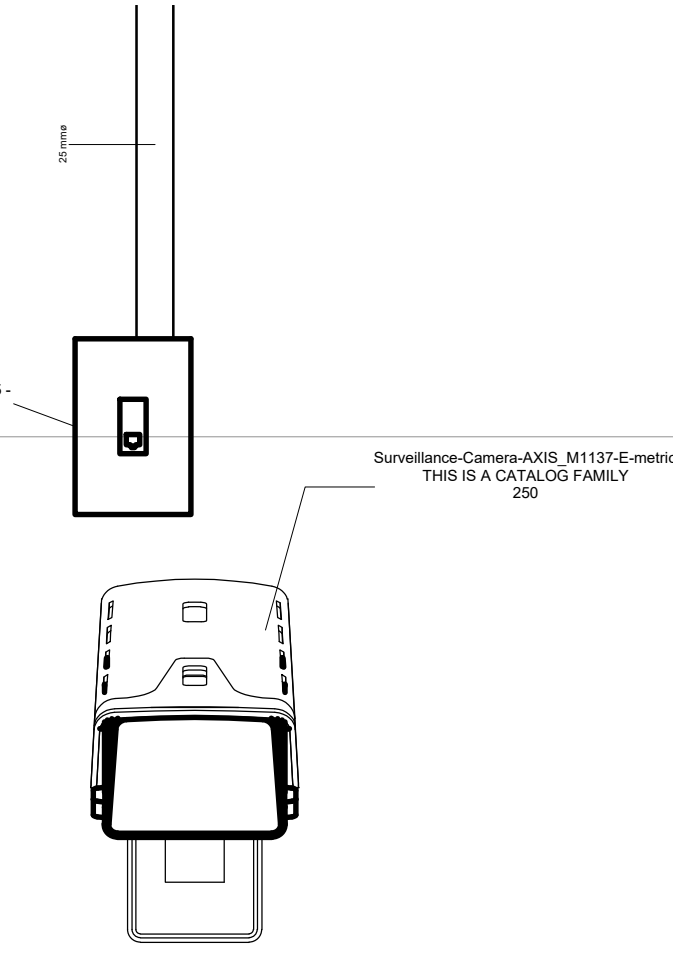
Carimbos:		
Nome do Projeto: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO E SEUS CUIDADORES (CASIC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)		
Etapa do Projeto: PROJETO EXECUTIVO		
Conteúdo: CABEAMENTO ESTRUTURADO - COMUNICAÇÃO		
Endereço: Campo Marquês Av. Jansen de Melo, nº174 Bairro: Centro Niterói - RJ CEP: 24.030-220		
Notas: Referência: ABNT NBR 14965-2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais		
Assinaturas:		
<p>EVERSON ALVES FERNANDES Autor do Projeto e Responsável Técnico Nacionalidade: Engenheiro Eletricista CREA/CAU: PR-166840</p>		
<p>STELENDE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITES EMBU CNPJ: 32.419.175/0001-24 RUA NEITONS STOCKLER DE FRANÇA, 306 CONJ. 1407 ANDAR 14 CEP: 80.030-030 CENTRO CIVICO CURITIBA PARANÁ WWW.STELENDE.COM.BR TEL.: +55 (41) 3366-4113 WHATSAPP: +55 (41) 99770-4195</p>	<p>Escala: 1:10000 Data: 01/09/2021 Revisão: V1</p>	<p>Prancha: COM 2 3</p>



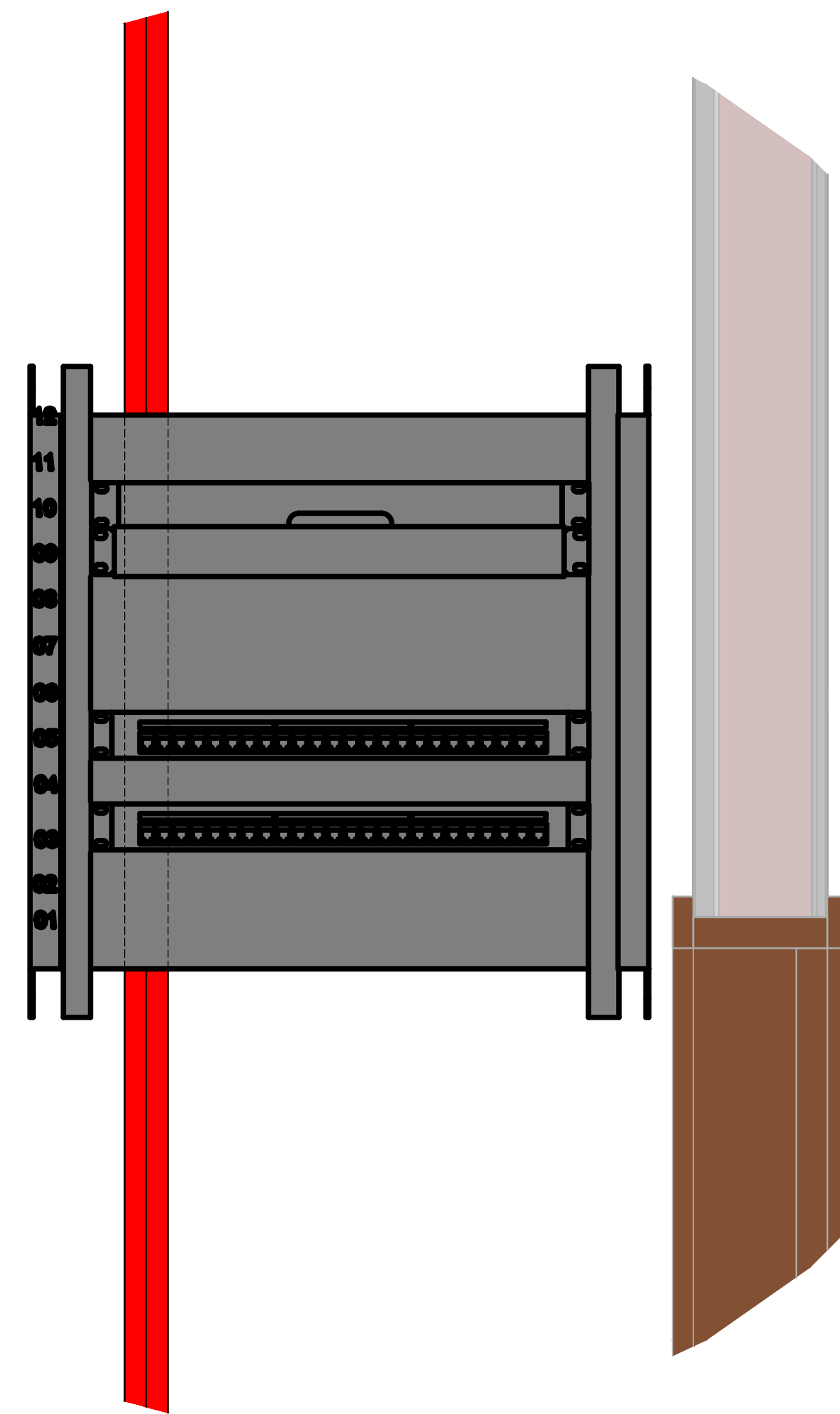
1 Corte 2 - Chamada de detalhe 2
1:10



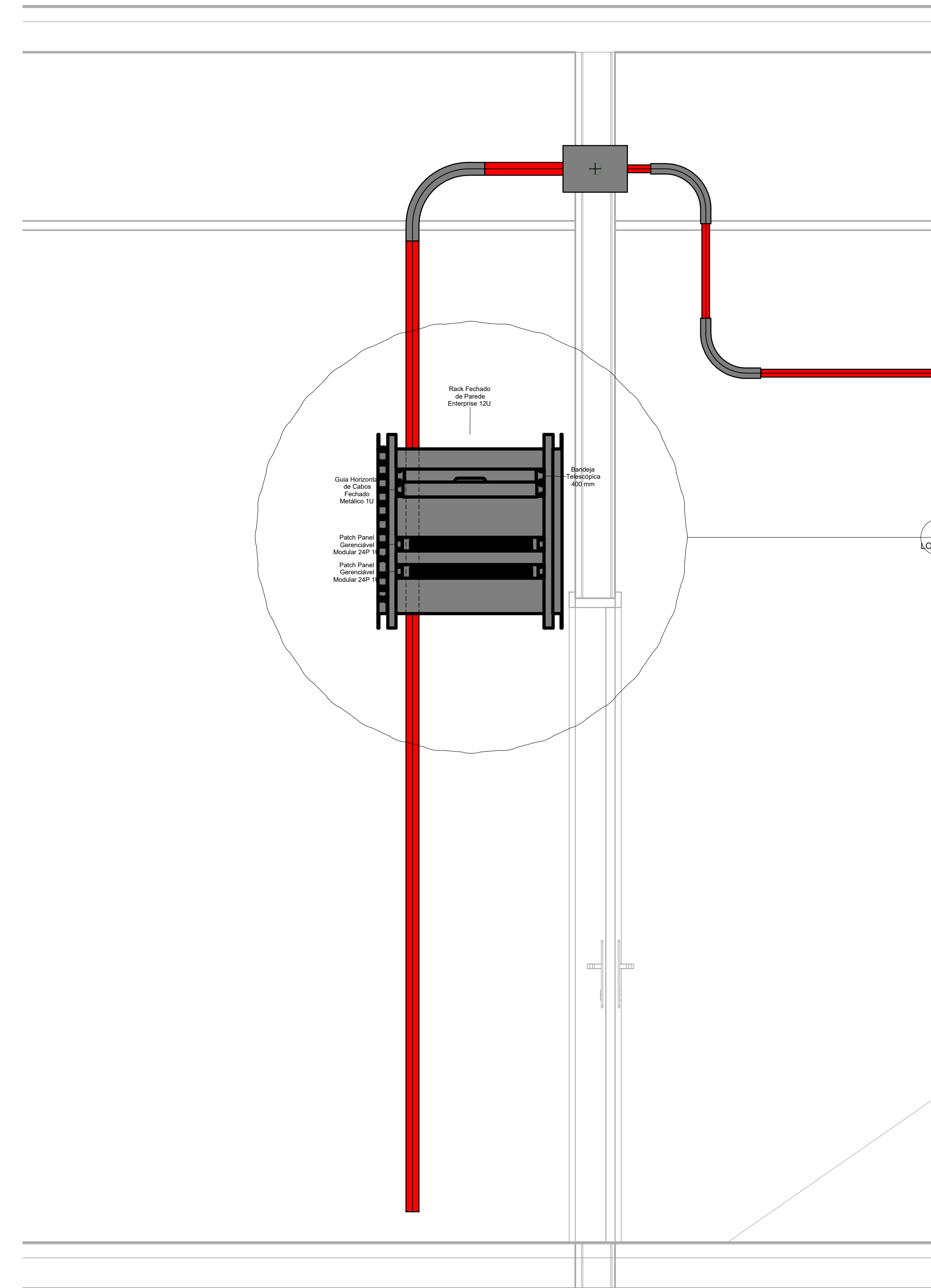
5 Corte 2 - Chamada de detalhe 2 - Chamada de detalhe 1



2 Corte 2 - Chamada de detalhe 1
1:5



3 Corte 1 - Chamada de detalhe 1
1:5



4 Corte 1
1:10

Tabela de condutas		
Familia	Comprimento	Tamanho
Condute com conexões	15	25 mma
Condute com conexões	12	25 mma
Condute com conexões	90	25 mma
Condute com conexões	43	25 mma
Condute com conexões	11	25 mma
Condute com conexões	300	25 mma
Condute com conexões	47	25 mma
Condute com conexões	65	25 mma
Condute com conexões	128	25 mma
Condute com conexões	312	35 mma
Condute com conexões	126	25 mma
Condute com conexões	302	25 mma
Condute com conexões	723	25 mma
Condute com conexões	26	35 mma
Condute com conexões	595	35 mma
Condute com conexões	317	35 mma
Condute com conexões	109	25 mma
Condute com conexões	287	25 mma
Condute com conexões	8	25 mma
Condute com conexões	31	25 mma
Condute com conexões	6	25 mma
Condute com conexões	81	25 mma
Condute com conexões	33	25 mma
Condute com conexões	30	25 mma
Condute com conexões	81	25 mma
Condute com conexões	453	25 mma
Condute com conexões	196	25 mma
Condute com conexões	230	25 mma
Condute com conexões	236	25 mma
Condute com conexões	194	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	1	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	1	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	309	25 mma
Condute com conexões	309	25 mma
Condute com conexões	1	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	1	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	635	25 mma
Condute com conexões	428	25 mma
Condute com conexões	25	25 mma
Condute com conexões	29	25 mma
Condute com conexões	29	25 mma
Condute com conexões	29	25 mma
Condute com conexões	29	25 mma
Condute com conexões	20	25 mma
Condute com conexões	20	25 mma
Condute com conexões	297	25 mma
Condute com conexões	220	25 mma
Condute com conexões	140	25 mma
Condute com conexões	25	25 mma
Condute com conexões	25	25 mma
Condute com conexões	45	25 mma
Condute com conexões	65	25 mma
Condute com conexões	47	25 mma
Condute com conexões	40	25 mma
Condute com conexões	47	25 mma
Condute com conexões	1	25 mma
Condute com conexões	4	25 mma

Tabela de espaço	
Espaço	Área
Consultório 6 - Novo	7 m²
Consultório 5 - Novo	8 m²
Sanit. Masc - Novo	3 m²
Copa - Novo	6 m²
Audatório - Novo	87 m²
Circulação - Novo	31 m²
Sanit. Fem - Novo	3 m²
DML - Novo	2 m²
Direção - Existente	15 m²
Consultório 04 - Existente	11 m²
Sanit - Existente	2 m²
Oficina - Existente	16 m²
Circulação - Existente	15 m²
Sanit Masc - Existente	4 m²
Sanit Fem - Existente	4 m²
Expurgo - Existente	3 m²
Autoclave - Existente	3 m²
Copa - Existente	6 m²
Consultório - Existente	9 m²
Circulação - Existente	10 m²
Consultório 01 - Novo	7 m²
Psicologia - Novo	4 m²
Consultório 02 - Existente	10 m²
Espera - Existente	33 m²
Unidades Externas Split - Existente	10 m²

Carimbos:

Nome do Projeto:
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO E SEUS CUIDADORES (CASIC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)

Etapa do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO

Conteúdo:
CABEAMENTO ESTRUTURADO - COMUNICAÇÃO

Endereço:
Campo Pequeno | Av. Jansen de Melo, nº174 | Bairro: Centro | Niterói - RJ | CEP: 24.030-220

Notas:
Referência: ABNT NBR 14928:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais

Assinaturas:

EVERSON ALVES FERNANDES
Autor do Projeto e Responsável Técnico
Mobilidade: Engenheiro Eletricista
CRECA/RJ: PR-16684/C

STELENDE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITES ENLJ
CNPJ: 32.419.170/0001-24
RUA: NETOS STOCKLER DE FRANÇA, 306
CONJ. 1407 | ANDAR 14 | CEP: 80.030-030
CENTRO CIVICO CURITIBA | PARANÁ
WWW.STELENDE.COM.BR
TEL: +55 (41) 3306-4113
WHATSAPP: +55 (41) 99770-4195

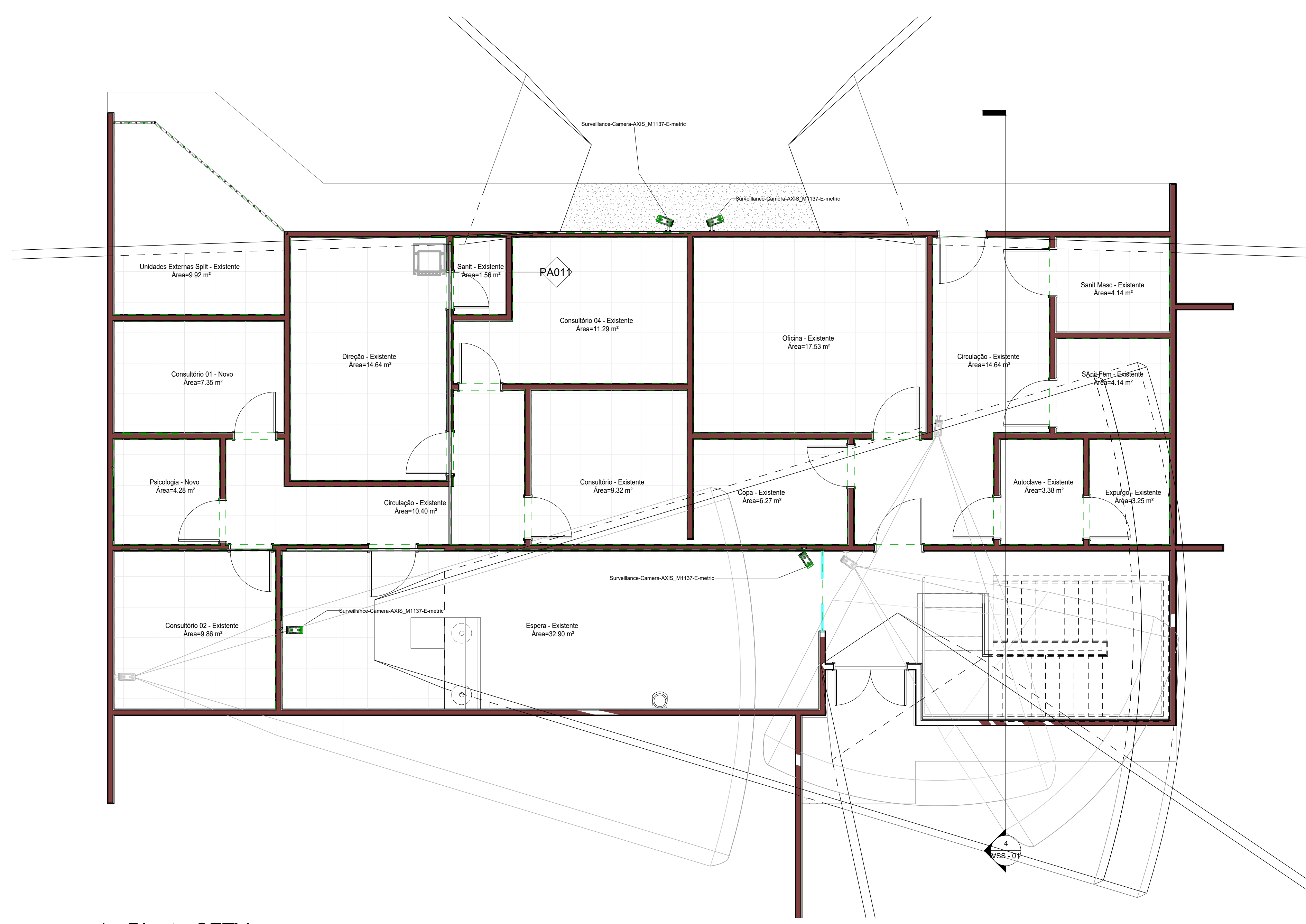
Escala:
Indicada

Data:
01/09/2021

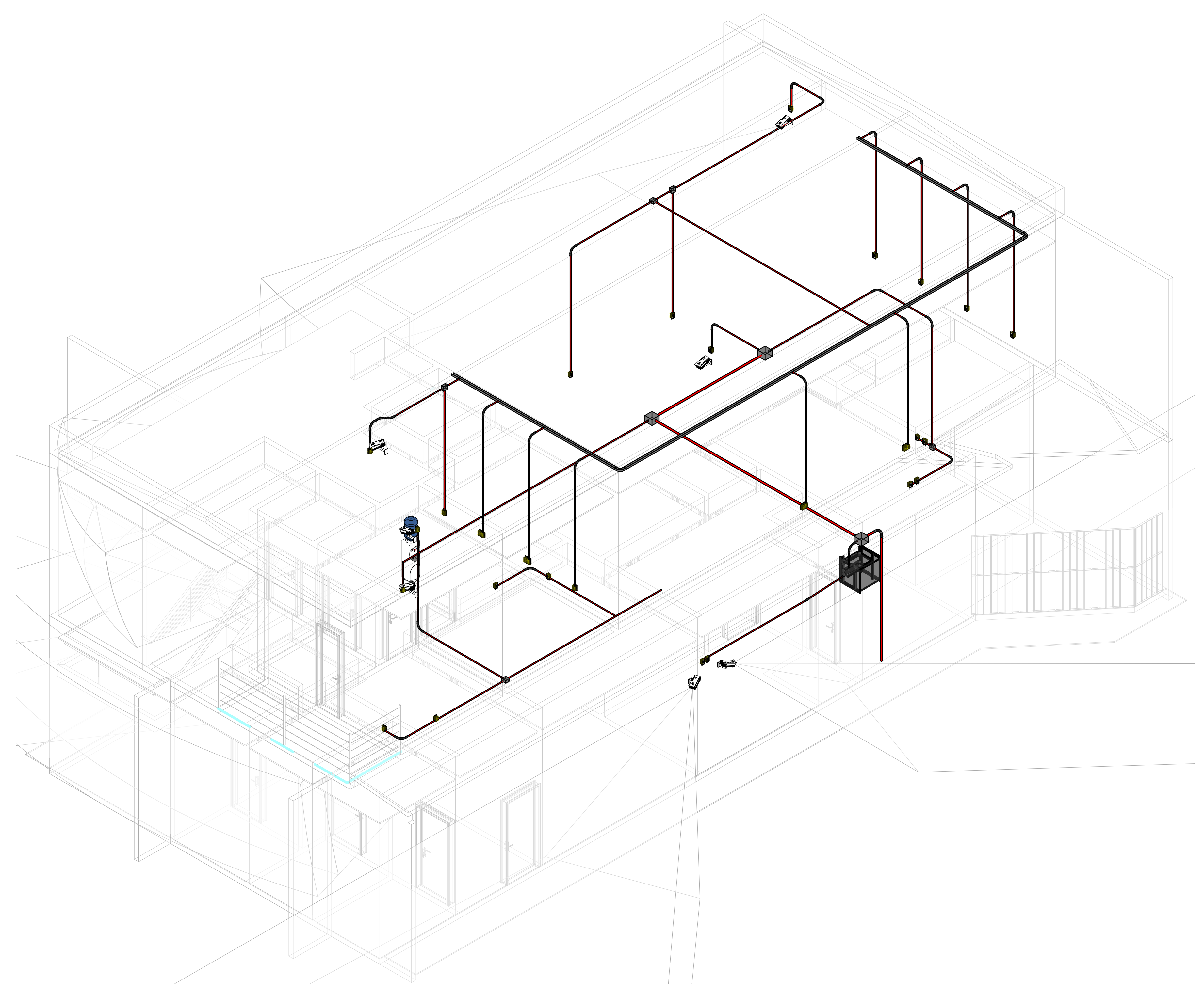
Revisão:
V1

Plano:
COM

3



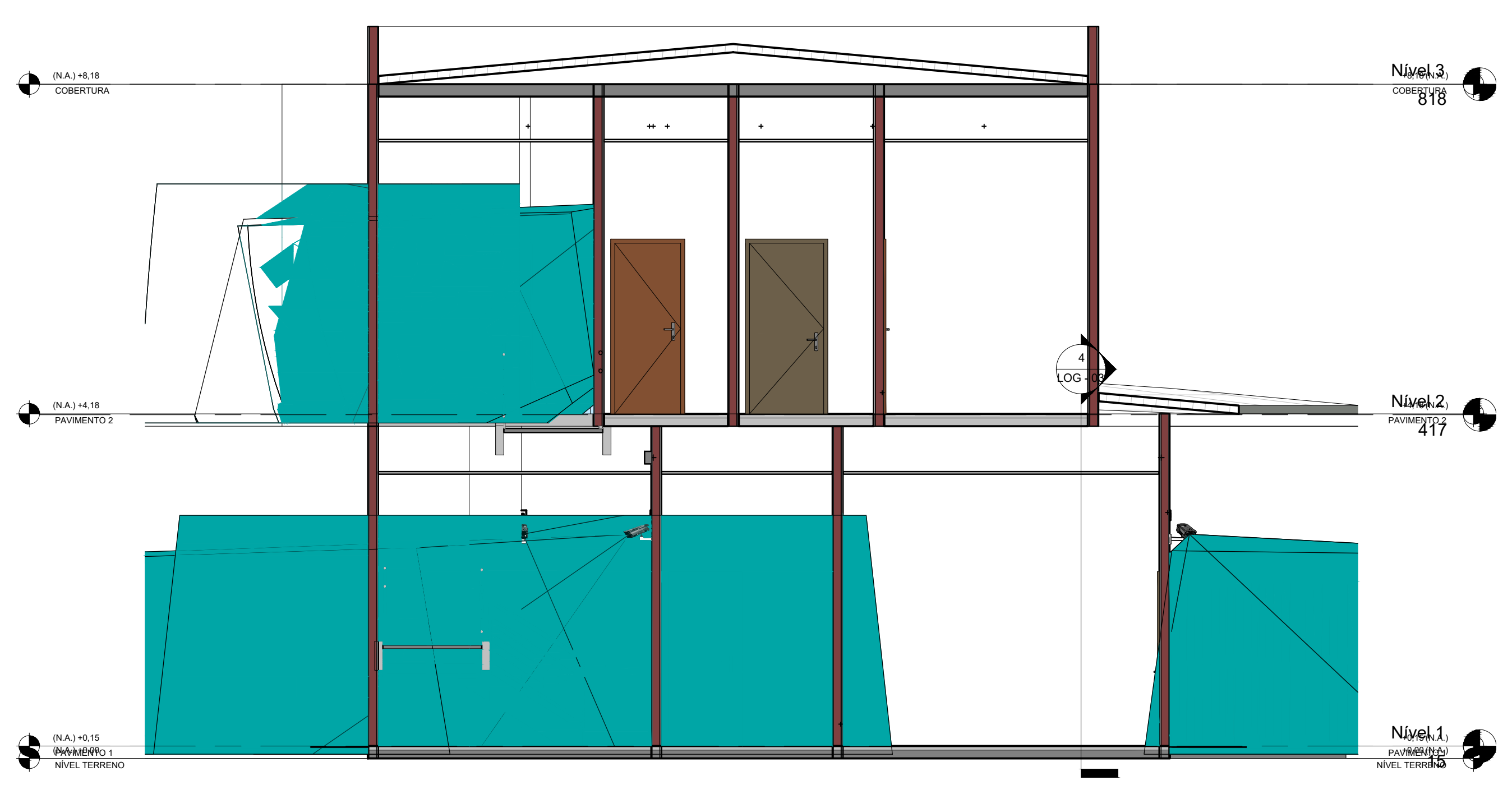
1 - Planta CFTV
1 : 50



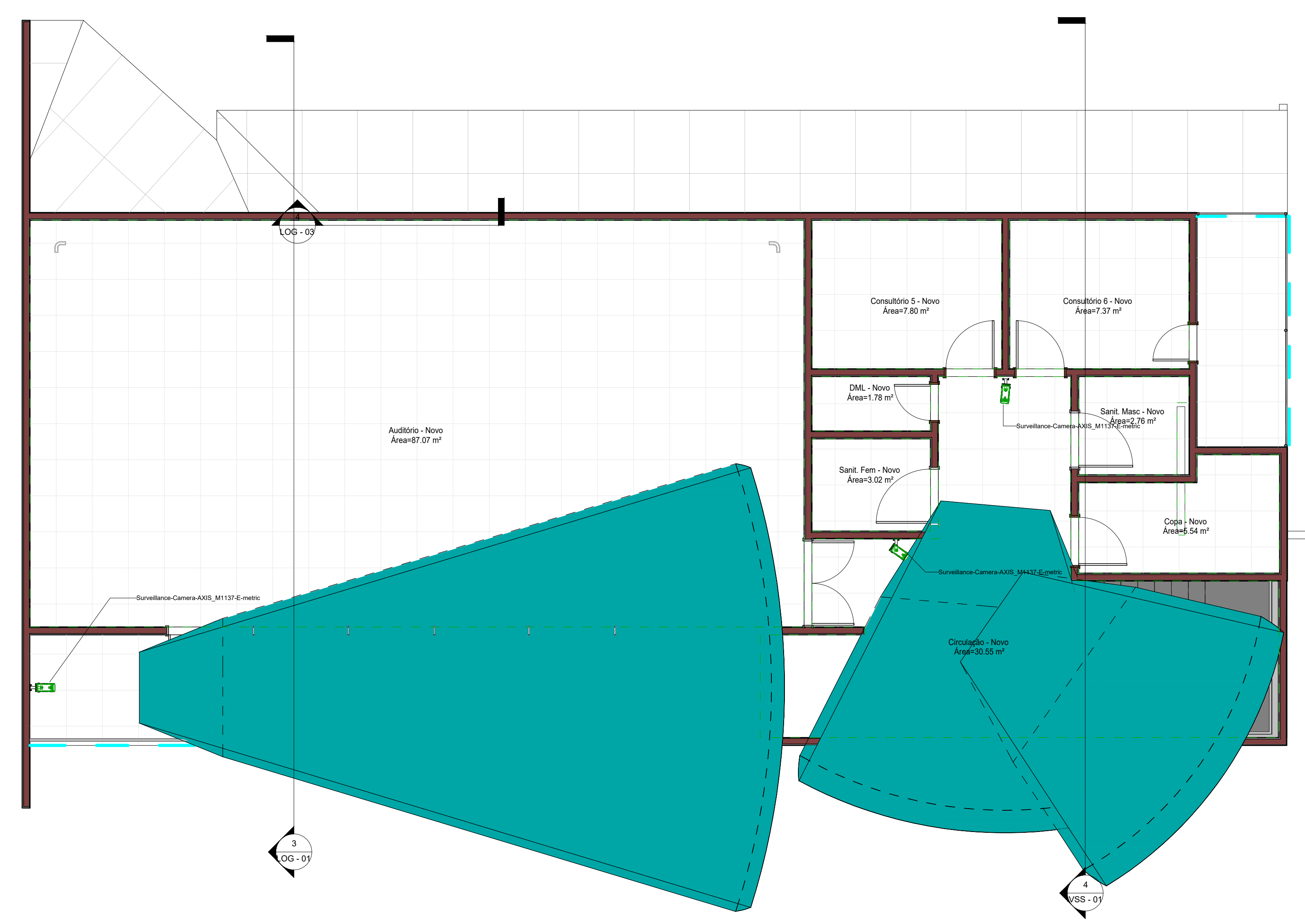
3 - VSS

Tabela de dispositivo de segurança

Contagem	Camera Number	Espaço - Nome	Camera Name	Elevação do nível	Nível	FOV Actual Focal Length	FOV Bottom Limit	FOV Camera Rotation	FOV Camera Tilt	FOV Distance to Object	FOV Range of Lens	FOV Target Resolution	FOV Upper Limit	Power over Ethernet
1	1	Espera - Existente	Câmara Interna	250	Nível 1	5	260	0.00°	20.00°	1729	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	2		Câmara Interna	250	Nível 1	5	260	-34.00°	20.00°	2318	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	3		Câmara Externa	250	Nível 1	5	260	-70.00°	20.00°	2200	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	4		Câmara Externa	250	Nível 1	5	260	70.00°	20.00°	2200	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	5		Câmara Externa	250	Nível 2	5	260	0.00°	20.00°	1196	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	6	Circulação - Novo	Câmara Interna	250	Nível 2	5	260	5.00°	20.00°	682	3mm - 10mm	180	30	SIM
1	7	Circulação - Novo	Câmara Interna	250	Nível 2	5	260	-55.00°	20.00°	600	3mm - 10mm	180	30	SIM



4 Corte 3
1 : 50



2 - Planta CFTV
1 : 50

Carimbos:

Nome do Projeto:
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO E SEUS CUIDADORES (CASIC) DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)

Etapa do Projeto:
PROJETO EXECUTIVO

Conteúdo:
VSS - SISTEMA DE VIDEO MONITORAMENTO

Endereço:
Campos Pequeno | Av. Jansen de Melo, nº174 | Bairro: Centro | Niterói - RJ | CEP: 24.030-220

Notas:
ABNT NBR IEC NORMA BRASILEIRA ICS 978-85-07- 62676-1-Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança Parte 1-1: Requisitos de Sistema — Generalidades
NBR IEC 62676-1-2 - Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança Parte 1-2: Requisitos de sistema — Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo

Assinaturas:

EVERSON ALVES FERNANDES
Autor do Projeto e Responsável Técnico
Módulo: Engenharia Eletrônica
CRECAU: PP-166.846/D

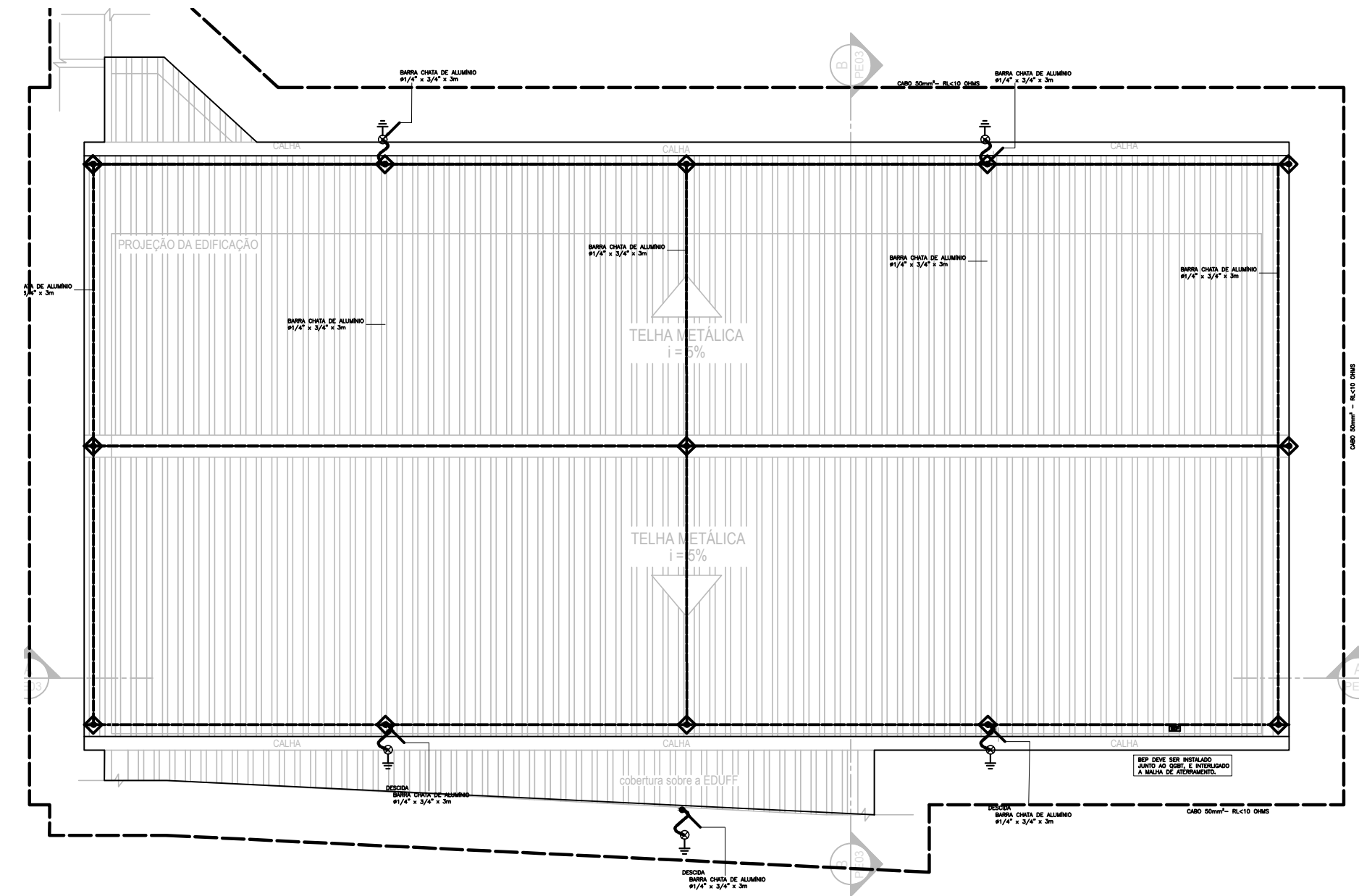
Escala:
Indicada

Data:
01 / 09 / 2021

Revisão:
V1

Prancha:
VSS
1 / 1

STEEL ENGE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITES ENRLL
CNPJ: 32.419.175/0001-24
RUA: NEITON STROCKLER DE FRANÇA, 306
CONJ. 1407 | ANDAR 14 | CEP: 30.030-030
CENTRO CIVICO CURITIBA | PARANÁ
WWW.STEEL ENGE.COM.BR
TEL.: +55 (41) 3306-4413
WHATSAPP: +55 (41) 99770-4195



1 PLANTA COBERTURA - SPDA
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA

- BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (INSTALAR)
- SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}'' \times 3m$ (INSTALAR)
- SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: CABO DE COBRE NÚ #50mm², ENTERRADO NO SOLO COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 600mm (EXISTENTE)
- SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA: INDICAÇÃO DE DESCIDA APARENTE FIXADA NA FACHADA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$, COM CAIXA DE INSPEÇÃO E PROTEÇÃO POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ATÉ 3m DE ALTURA (INSTALAR)
- SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO: TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO $\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$ h=350mm INSTALADOS A CADA 6M APROXIMADAMENTE (INSTALAR)
- SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: HASTE DE COBRE $\phi 5/8'' \times 3000mm$ (EXISTENTE)
- SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO: CAIXA DE INSPEÇÃO DE PVC REDONDA, ENTERRADA, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO, $\phi 300mm \times 400mm$ (EXISTENTE)

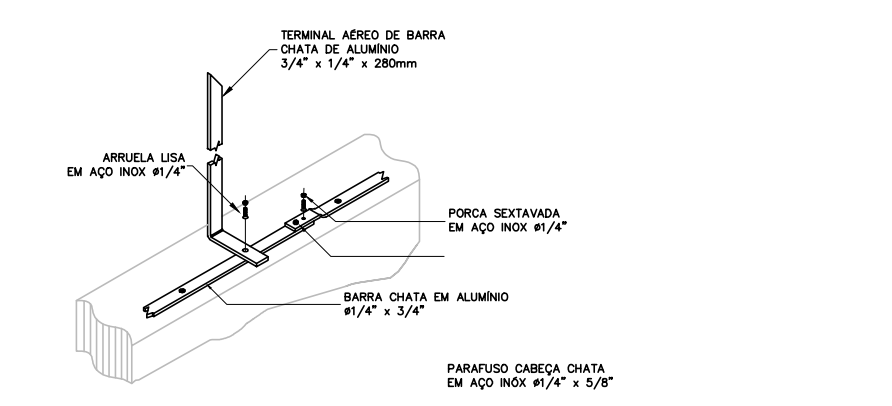
PADRÕES

- MEDIDAS DE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, LEITOS E CAIXAS DE PASSAGEM EM MILÍMETROS (mm)
- SEÇÃO DOS CONDUTORES EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
- SEÇÃO NOMINAL DE ELETRODUTOS CONFORME APRESENTADO ABAIXO:

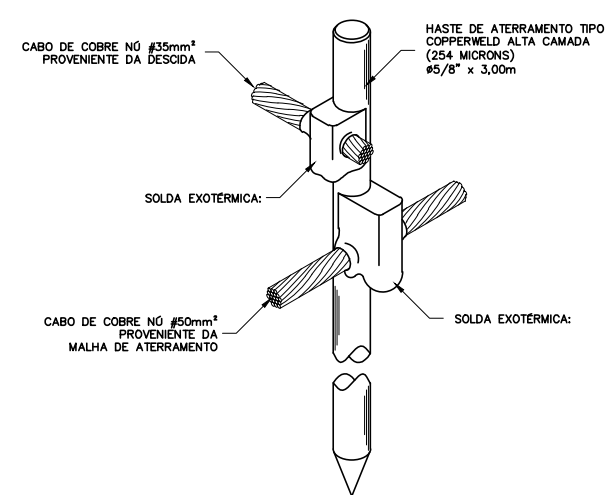
PVC/SEALTUBE	F.G./F.G.F.	PEAD
$\phi 20mm = \frac{3}{8}''$	$\phi 20mm = \frac{3}{4}''$	$\phi 30mm = \frac{1}{4}''$
$\phi 25mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 25mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 40mm = \frac{1}{2}''$
$\phi 32mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 32mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 50mm = \frac{2}{3}''$
$\phi 40mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 40mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 75mm = \frac{3}{4}''$
$\phi 50mm = \frac{1}{2}''$	$\phi 50mm = \frac{2}{3}''$	$\phi 100mm = \frac{4}{3}''$
$\phi 60mm = \frac{2}{3}''$	$\phi 65mm = \frac{2}{3}''$	$\phi 125mm = \frac{5}{4}''$
$\phi 75mm = \frac{2}{3}''$	$\phi 80mm = \frac{3}{4}''$	$\phi 150mm = \frac{6}{5}''$
$\phi 85mm = \frac{3}{4}''$	$\phi 100mm = \frac{4}{3}''$	
$\phi 110mm = \frac{4}{3}''$		

NOTAS

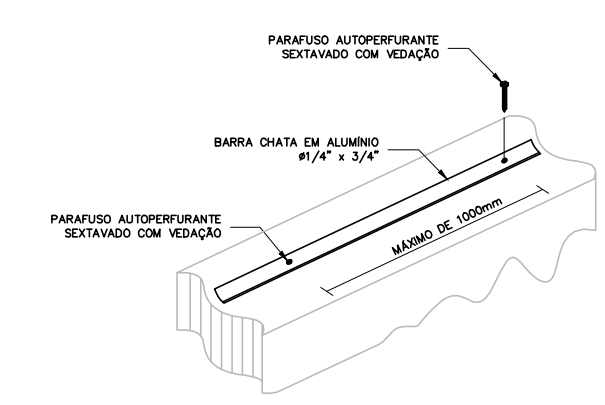
- SPDA NÍVEL II COM DESCIDAS NÃO NATURAIS APARENTES, MÉTODO DA GAIOLA DE FARADAY.
- OS ELETRODUTOS DE ATERRAMENTO DO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO SERÃO NÃO NATURAIS, ATRAVÉS DE MALHA DE ATERRAMENTO E HASTES DE ATERRAMENTO, A SEREM INSTALADOS CONFORME PLANTA.
- TODAS AS INSTALAÇÕES E OBJETOS METÁLICOS DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO BEP.
- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE IMPACTO.
- A RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.



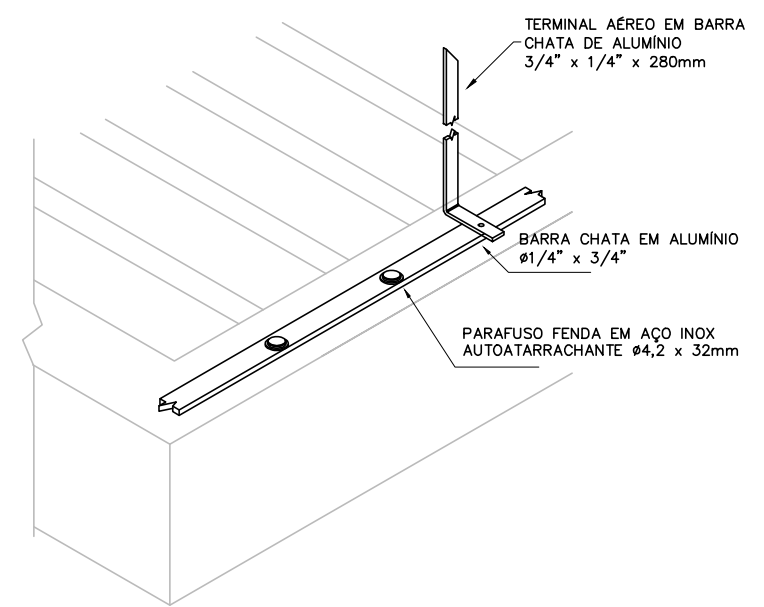
DETALHE 5: FIXAÇÃO DA BARRA À ALVENARIA E CONEXÃO COM O TERMINAL AÉREO SEM ESCALA



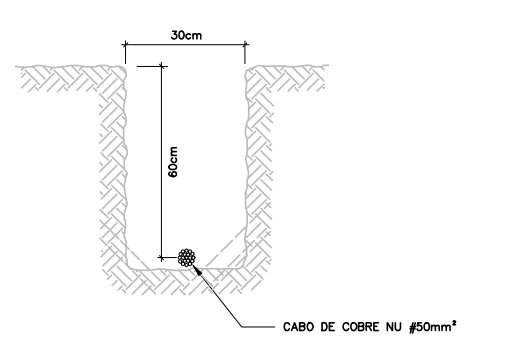
DETALHE 6: CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



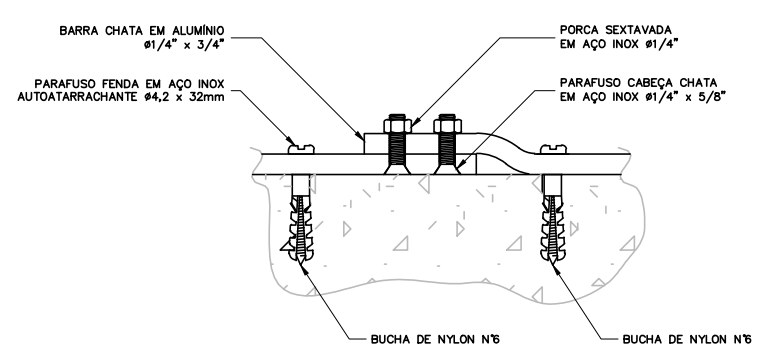
DETALHE 11: FIXAÇÃO BARRA CHATA NA ALVENARIA SEM ESCALA



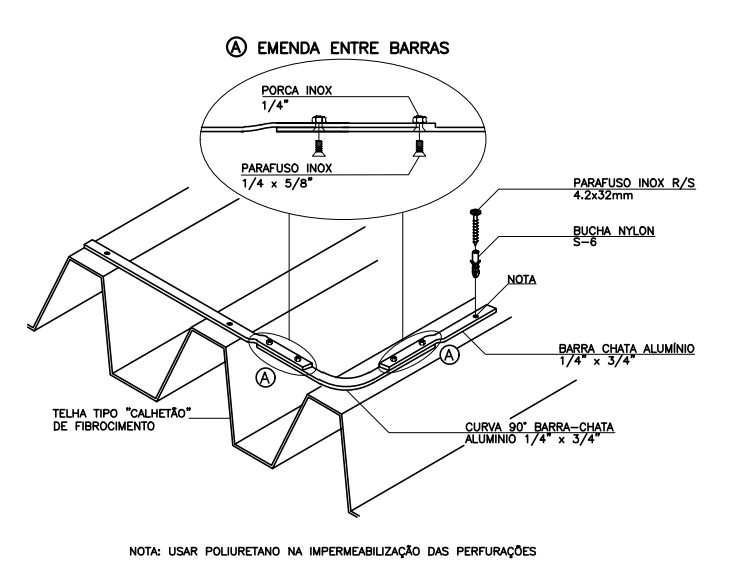
DETALHE 1: FIXAÇÃO DA BARRA NA COBERTURA SEM ESCALA



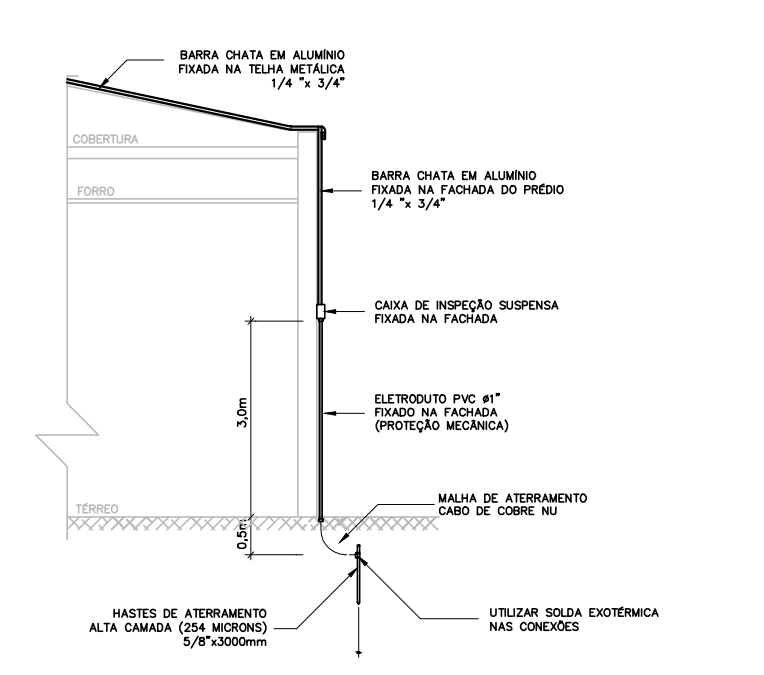
DETALHE 12: VALETA DA MALHA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



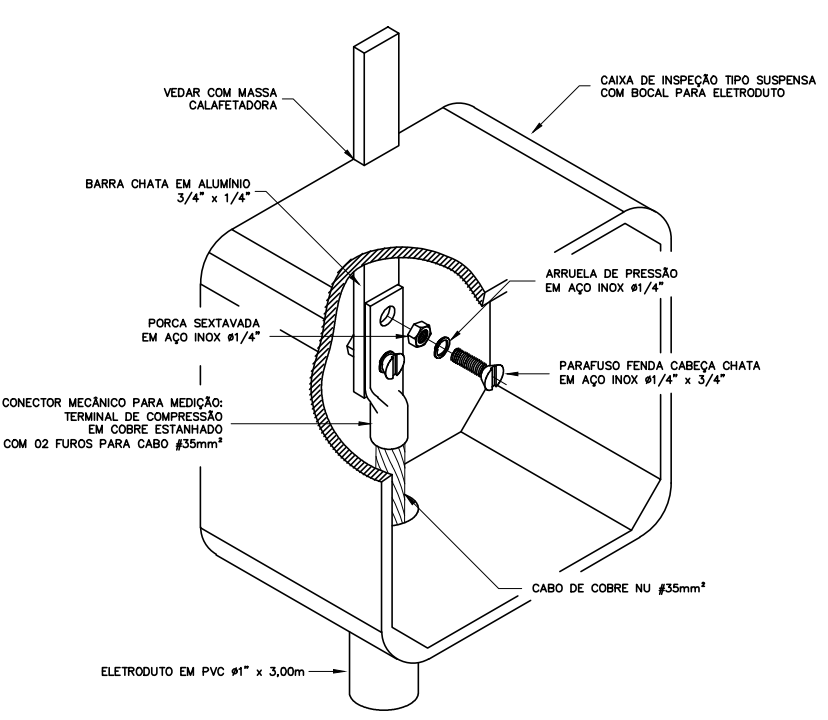
DETALHE 3: FIXAÇÕES E CONEXÕES BARRA CHATA DE ALUMÍNIO SEM ESCALA



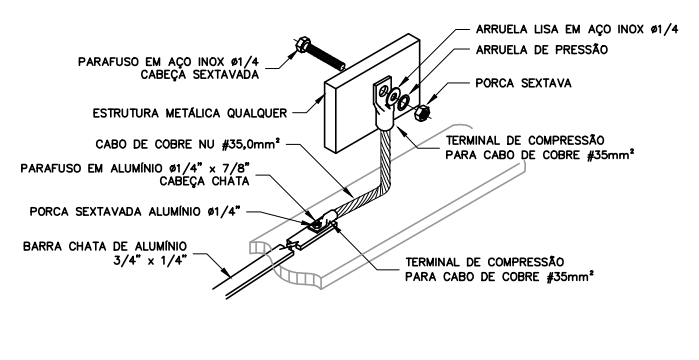
DETALHE 4: FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO EM TELHAS TIPO "CALHETÃO" DE FIBROCIMENTO SEM ESCALA



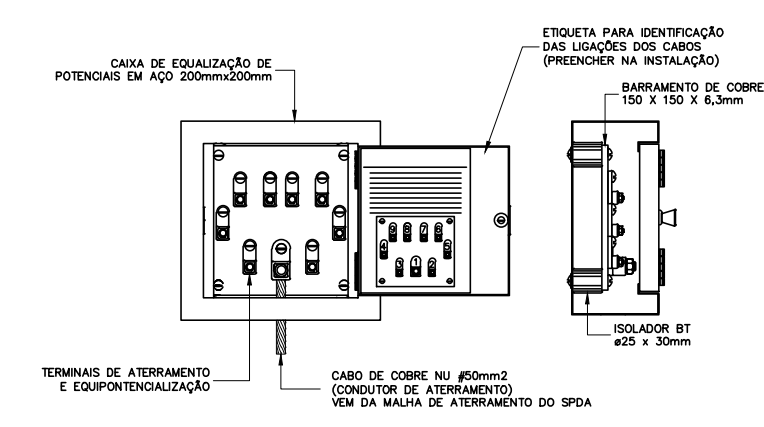
DETALHE 7: DETALHE DA DESCIDA COM CAIXA DE INSPEÇÃO SEM ESCALA



DETALHE 8: CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa SEM ESCALA



DETALHE 9: CONEXÃO DO SPDA À ESTRUTURAS METÁLICAS SEM ESCALA



DETALHE 10: BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL SEM ESCALA

Carimbos:

Emissão	Data	Revisado por	Resp. Técnico	Descrição
	02/03/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Paulo Felipe Silva Nascimento	Anteprojeto

Conteúdo:
Projeto Executivo para ampliação do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

PROJETO SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

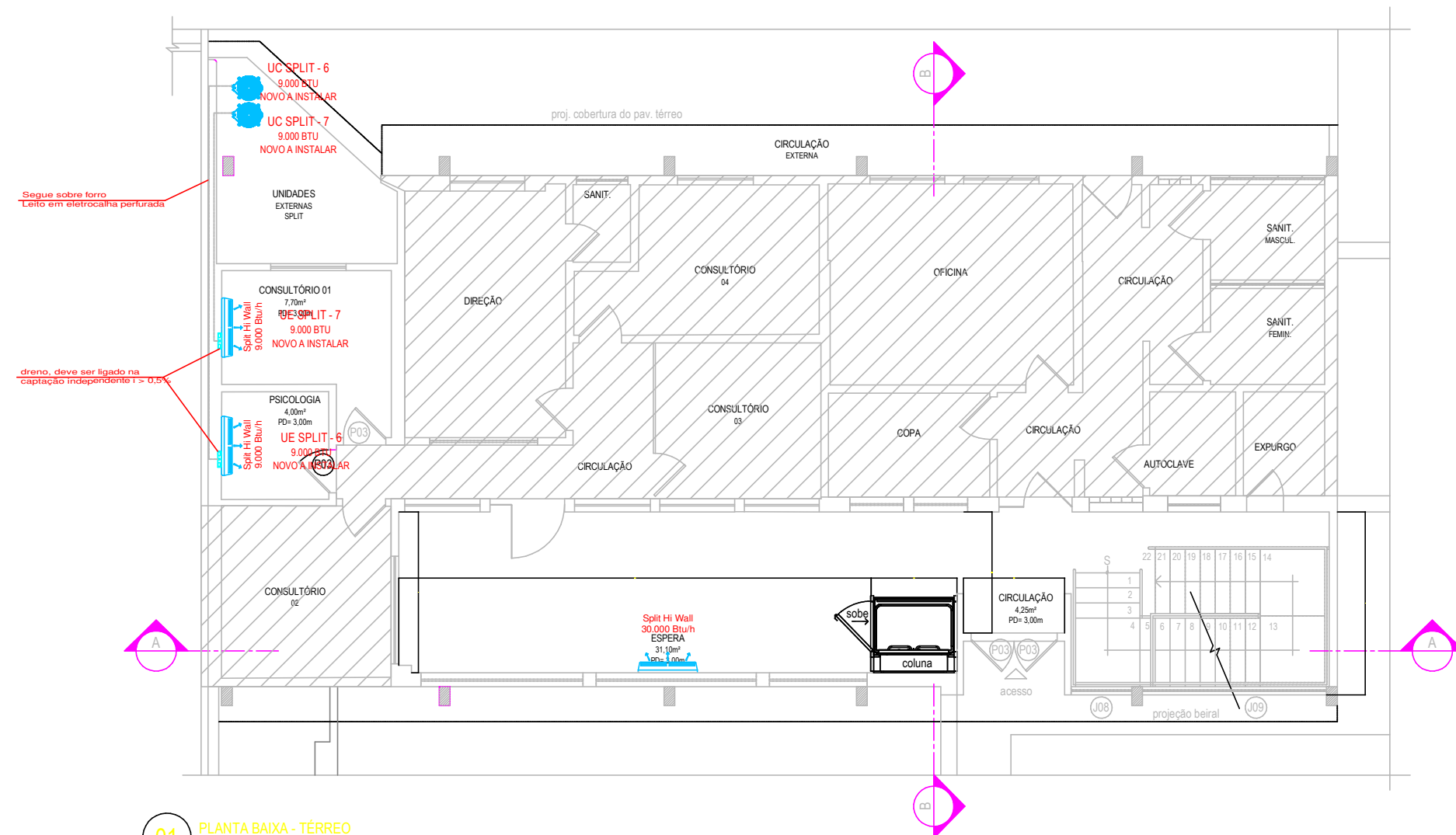
Observações:

Assinaturas: _____ Endereço: Campus Mequinho, Avenida Jansen de Mello 174, Centro - Niterói/RJ, CEP: 24030-220

Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes, Engenheiro Eletricista, CONFEA RNP 1715846028

Autor do Projeto: Everson Alves Fernandes, Engenheiro Eletricista, CONFEA RNP 1715846028

STEELENGE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITIES EIRELI CNPJ: 32.416.175/0001-24 RUA HESTOR STOCKLER DE FRANÇA, 396 - CONJ 1407 - ANDAR 14 CENTRO CIVICO - CURITIBA - PARANÁ CEP: 81030-000 WWW.STEELENGE.COM.BR STEELENGE@STEELENGE.COM.BR TEL: +55 41 3090-4413 CEL: +55 41 93770-6195	Escala: Como indicado Data: 01/09/2021 Revisão: 00	Folha: 01
---	--	-----------

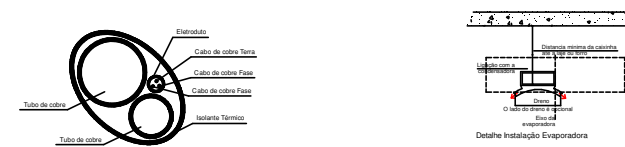


01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1/75

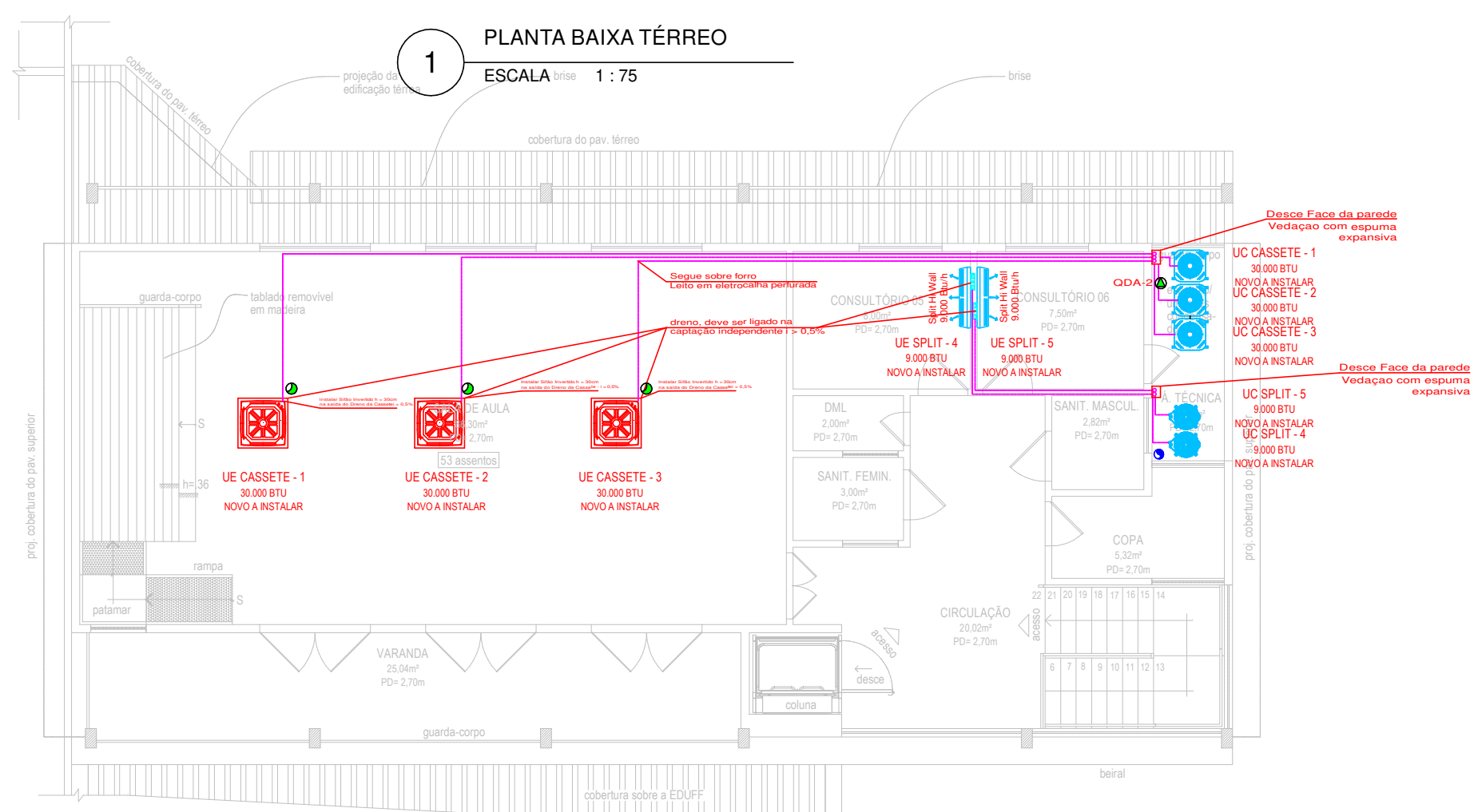
DIMENSIONAMENTO TÉRMICO				
CONSULTÓRIO 1				
TIPO DE CARGA	ÁREA	INSC.	PESSOAS	EQUIP.
TOTAL	2846,00	774,00	1890,00	2158,56
TOTAL	6179,00 Btu/h c/ fator 0,85			

DIMENSIONAMENTO TÉRMICO				
PSICOLOGIA				
TIPO DE CARGA	ÁREA	INSC.	PESSOAS	EQUIP.
TOTAL	2948,60	0,00	1890,00	1298,56
TOTAL	6137,00 Btu/h c/ fator 0,85			

DIMENSIONAMENTO DA INFRA ESTRUTURA	
EQUIPAMENTOS DE 9.000 BTUS	
TUBULAÇÃO DE COBRE	3/8"
TUBULAÇÃO DE COBRE DE RETORNO	1/4"
ISOLANTE TÉRMICO	5mm
ELETRODUTO	25mm
CABO DE COBRE 1KV NÃO HALOGENADO	3#4 mm ²



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA: 1 : 75



01 PLANTA BAIXA - 2º PAV.
ESCALA: 1/75

DIMENSIONAMENTO TÉRMICO				
AUDITÓRIO				
TIPO DE CARGA	ÁREA	INSC.	PESSOAS	EQUIP.
TOTAL	34956,00	26116,80	36280,00	7857,68
TOTAL	83973,00 Btu/h c/ fator 0,85			

DIMENSIONAMENTO TÉRMICO				
CONSULTÓRIO 5				
TIPO DE CARGA	ÁREA	INSC.	PESSOAS	EQUIP.
TOTAL	4846,00	833,00	1890,00	1298,56
TOTAL	7145,00 Btu/h c/ fator 0,85			

DIMENSIONAMENTO TÉRMICO				
CONSULTÓRIO 6				
TIPO DE CARGA	ÁREA	INSC.	PESSOAS	EQUIP.
TOTAL	4846,00	833,00	1890,00	1298,56
TOTAL	7145,00 Btu/h c/ fator 0,85			

DIMENSIONAMENTO DA INFRA ESTRUTURA	
EQUIPAMENTOS DE 9.000 BTUS	
TUBULAÇÃO DE COBRE	3/8"
TUBULAÇÃO DE COBRE DE RETORNO	1/4"
ISOLANTE TÉRMICO	5mm
ELETRODUTO	25mm
CABO DE COBRE 1KV NÃO HALOGENADO	3#4 mm ²
EQUIPAMENTOS DE 30.000 BTUS	
TUBULAÇÃO DE COBRE	5/8"
TUBULAÇÃO DE COBRE DE RETORNO	3/8"
ISOLANTE TÉRMICO	5mm
ELETRODUTO	25mm
CABO DE COBRE 1KV NÃO HALOGENADO	3#4 mm ²

2 PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1 : 75

- 1- A infra estrutura citada, no projeto e no detalhe, é composta por: dois tubos de cobre, um eletro duto, cabos de cobre 1kva não alozenado, tudo isso deve ser revestido por um material impermeável nas paredes de cada ite mdai rra estr ut ura vai a de ac r do com a potencia do equipamento, ver dimensionamentos nas tabelas cont idas nas pr archas, do pr o et o e no m e m o d desc r i t o integrante deste projeto.
- 2- Toda a infra estrutura deve caminhar pela parede, fazendo rasgos na alvenaria existente. O rasgo deve ter no mínimo 7cm de largura e 7 cm de profundidade.
- 3-Quando forem usadas divisórias em drywall, a infraestrutur a deve passar entre as placas de gesso acartonado. Exatamente no local onde a infraestrutur a vai encontrar com o sóculo deve ser feito um furo com serra copo para que a mesma contorne o pilar, passando por dentro do sóculo.
- 4-As máquinas externas devem ter um calço de borracha, conforme detalhe a baixo. Esse calço deve ser usado para evitar a trepidação da laje de sustentação, e proteger o equipamento da umidade excessiva.
- 5-Caixa de dreno serve para coleta de condensáveis, e deve ser ligada com a tubulação de drenagem, detalhada em projeto específico

LEGENDA

- PONTO DE FORÇA
- PONTO DE ÁGUA PARA LIMPEZA DE EQUIPAMENTO - VER PROJETO HIDROSANITÁRIO
- PONTO DE DRENO COM SIFÃO INVERTIDO - VER PROJETO HIDROSANITÁRIO
- PONTO DE DRENO - VER PROJETO HIDROSANITÁRIO
- LINHA FRIGORÍGENA COM (LL=LINHA DE LIQUIDO/LS=LINHA DE SUÇÃO / CABO DE FORÇA / COMANDO INTERLIGANDO AS UNIDADES. CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE) - APOIADA EM LEITO EM ELETROCALHAS

UE UNIDADE EVAPORADORA
UC UNIDADE CONDENSADORA

02 Revisão e conclusão do Projeto Básico 31/03/22 Gustavo Moreira
Revisão nº Discriminação das alterações Data Responsável

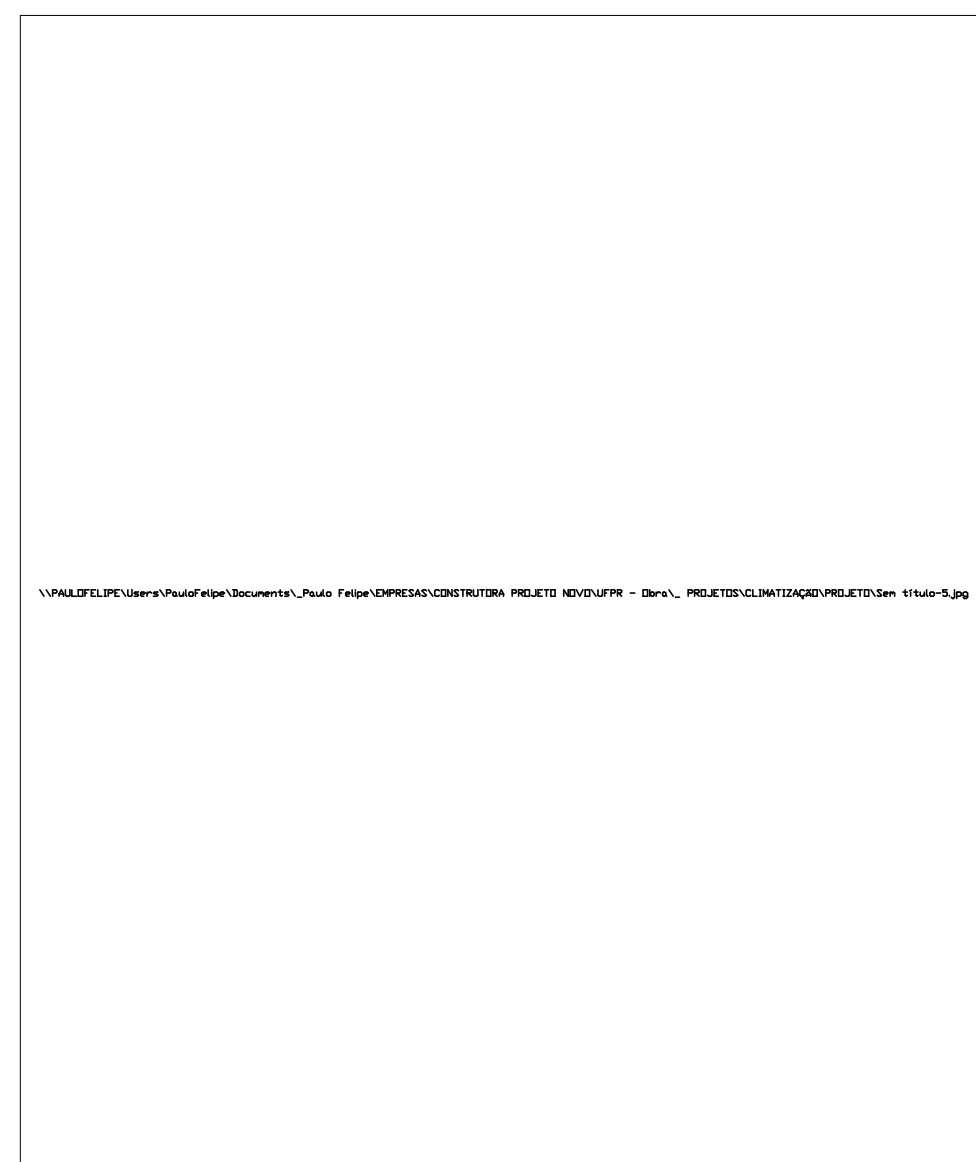
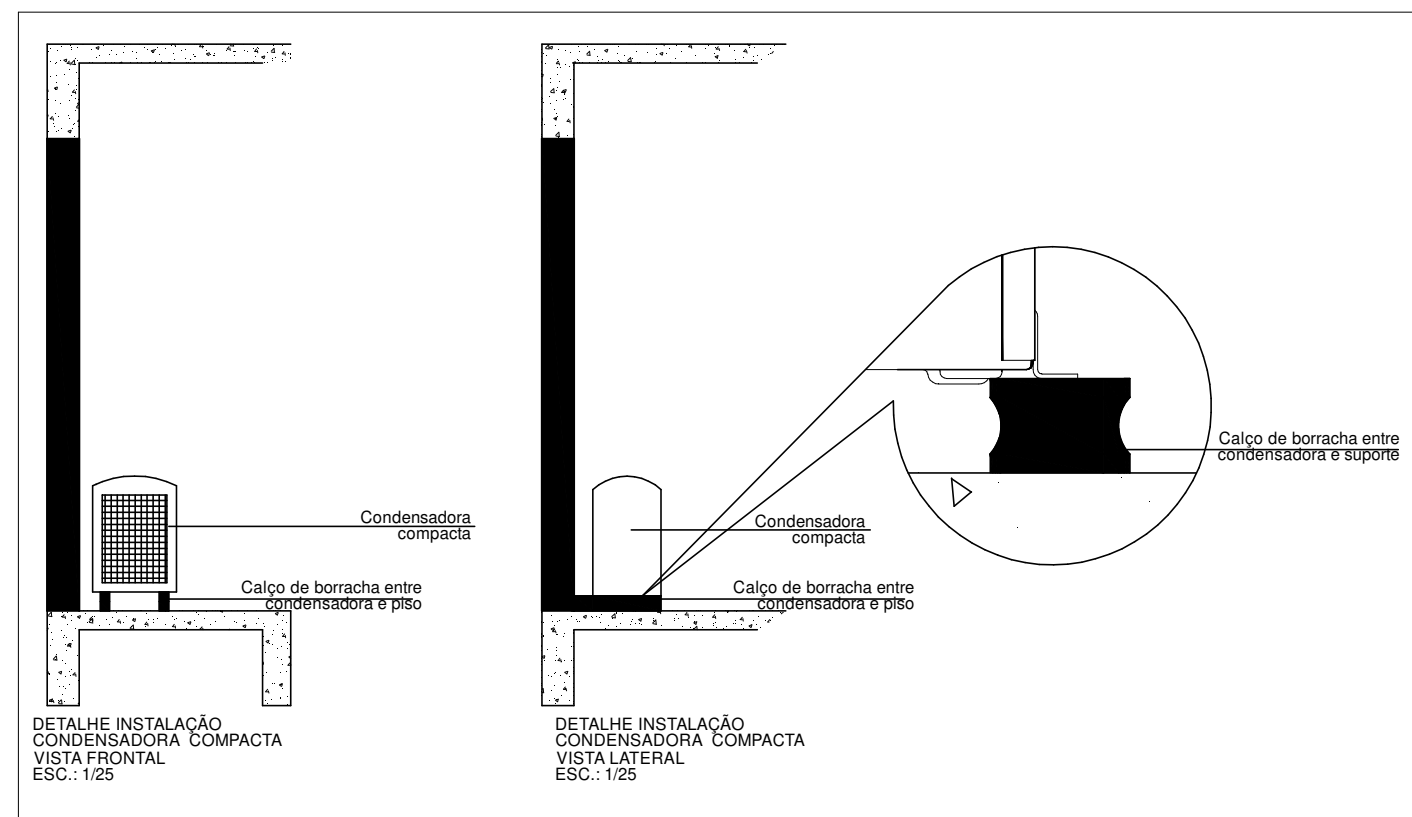
empresa:

projeto: Climatização Planta baixa térreo e 2º pavimento etapa: Projeto executivo de dimensionamento
unidade: Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores - CASIC Mequinho / UFF campus:

endereço: Av.Jansen de Melo, 174, Centro, Niterói - RJ revisão: R02 escala: INDICADA data de emissão: 01

projeto: Gustavo Moreira desenhista: Gustavo Moreira aprovação: Gustavo Moreira

02



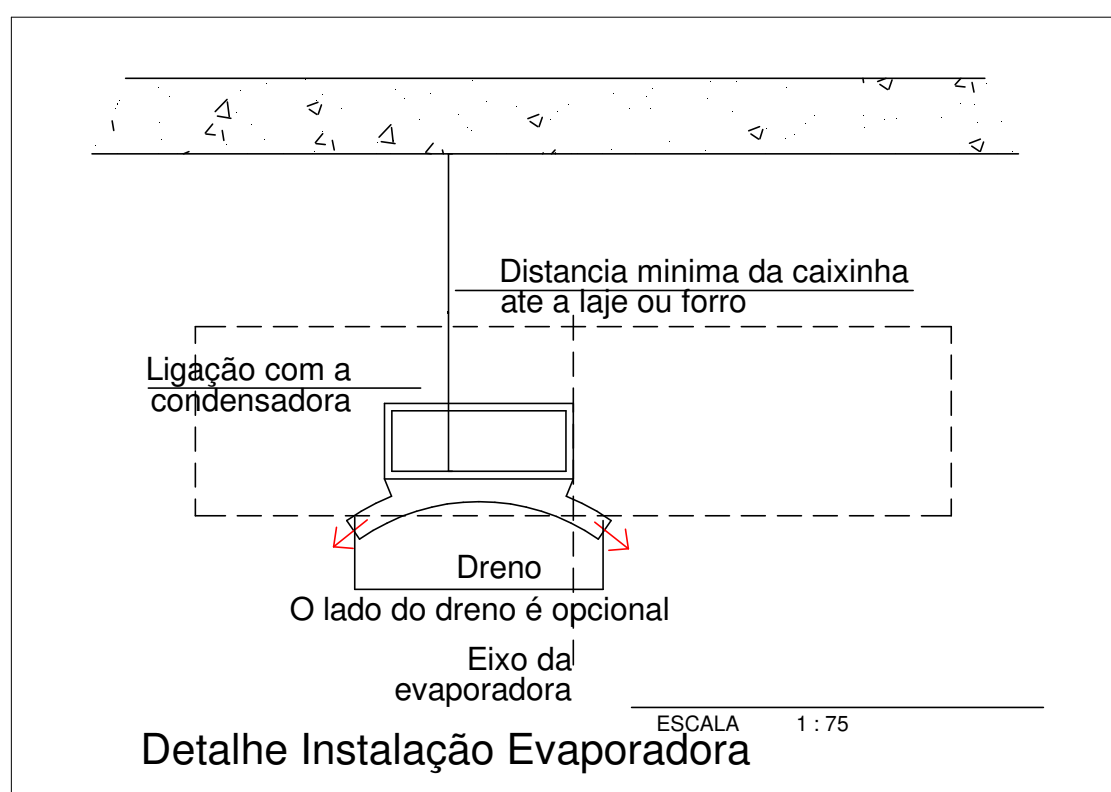
-Espaçamentos mínimos recomendados para instalação:

A: 650 mm para equipamento 9.000 Btu/h

A: 800 mm para equipamentos de 30.000 Btu/h

Y:\# PROJETOS #\Projetos 2012\VG 12111 - UFPR Ciencias Exatas\Climatização\Memoria\Sen título-3.jpg

DETALHE LIGAÇÃO DA INFRA ESTRUTURA COM A CONDENÇADORA



- 1- A infra estrutura citada, no projeto e no detalhe, é composta por: dois tubos de cobre, um eletro duto, cabos de cobre 1kva não alogenado, tudo isso deve ser revestido por um material de madeira e mdai rra a estr ut r a vai a de a c r do com a potencia do equipamento, ver dimensionamentos nas tabelas cont i das nas pranchas, do pr ó j e t o e no me nri d desc r t i o integrante deste projeto.
- 2- Toda a infra estrutura deve caminhar pela parede, fazendo rasgos na alvenaria existente. O rasgo deve ter no mínimo 7cm de largura e 7 cm de profundidade.
- 3-Quando forem usadas divisórias em drywall, a infraestrutura deve passar entre as placas de gesso acartonado. Exatamente no local onde a infraestrutura vai encontrar com o sóculo deve ser feito um furo com serra copo para que a mesma contorne o pilar, passando por dentro do sóculo.
- 4-As maquinas externas devem ter um calço de borracha, conforme detalhe a baixo. Esse calço deve ser usado para evitar a trepidação da laje de sustentação, e proteger o equipamento da umidade excessiva.
- 5-Caixa de dreno serve para coleta de condensáveis, e deve ser ligada com a tubulação de drenagem, detalhada em projeto especifico

LEGENDA

- PONTO DE FORÇA
- PONTO DE DRENO COM SIFÃO INVERTIDO - VER PROJETO HIDROSANITÁRIO
- PONTO DE DRENO - VER PROJETO HIDROSANITÁRIO
- LINHA FRIGORÍGENA COM (LL=LINHA DE LIQUIDO/LS=LINHA DE SUÇÃO / CABO DE FORÇA / COMANDO INTERLIGANDO AS UNIDADES, CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE) - APOIADA EM LEITO EM ELETROCALHAS
- UE UNIDADE EVAPORADORA
- UC UNIDADE CONDENSADORA

02	Revisão e conclusão do Projeto Básico	31/03/22	Gustavo Moreira
Revisão nº	Discriminação das alterações	Data	Responsável

empresa:

projeto: Climatização detalhes		etapa: Projeto Execut i vo de C i nati zaç ã	
unidade: Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores - CASIC		campus: Mequinho / UFF	
endereço: Av.Jansen de Melo, 174, Centro, Niterói - RJ	revisão: R02	escala: INDICADA	data de emissão: 02
projet i st a Gustavo Moreira	desenhista: Gustavo Moreira	aprovação: Gustavo Moreira	02



**Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal Fluminense
Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio - SAEP**

Rua Prof. Marcos Waldemar de Freitas Reis s/nº, bloco B, 5º andar (setor par) - Campus Universitário do Gragoatá

Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares para reforma com ampliação de área para o Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – SISTEMA SPLIT
MEMORIAL DE CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA**

Niterói - RJ
Março de 2022

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – SISTEMA SPLIT

Nas tabelas a seguir, estão especificados os dados técnicos dos equipamentos dimensionados para a obra.

Tabela 1:

Dimensões e pesos: informações importantes para dimensionamento estrutural da laje técnica e suportes previstos para a Fixação das unidades;

Vazão de Ar: informação adicional.

SPLIT		EVAPORADORA (INTERNA)			CONDENSADORA (EXTERNA)	
MODELO	CAPACIDADE (Btu/h)	DIMENSÕES LxAxP (mm)	VAZÃO DE AR (m³/h)	PESO (Kg)	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
Hi Wall	9.000	895x289x210	420	9	575x520x261	24
Cassete	30.000	840x300x840	1380	31	565x704x452	56

Tabela 01- referência LG

SPLIT		EVAPORADORA (INTERNA)			CONDENSADORA (EXTERNA)	
MODELO	CAPACIDADE (Btu/h)	DIMENSÕES LxAxP (mm)	VAZÃO DE AR (m³/h)	PESO (Kg)	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
Hi Wall	9.000	710X250X190	450	7,5	443X563X370	17,8
Cassete	30.000	840x300x840	1380	31	565x704x452	56

Tabela 01- referencia Springer / Carrier

Tabela 2:

Alimentação, Consumo, e Corrente: especificação para o projeto elétrico para disponibilização de carga na rede;

Bitolas de fio e Disjuntores: informações para a alimentação elétrica dos equipamentos e montagem do quadro de disjuntores.

SPLIT		CONJUNTO				
MODELO	CAPACIDADE	ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)	CONSUMO (W)	CORRENTE (A)	FIAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO (mm)	DISJUNTOR (curva C) (A)
Hi Wall	9.000	220-1-60	814	5,5	2,5	16
Cassete Inverter	30.000	220-1-60	3060	14,0	4,0	25

Tabela 02- referencia Springer / Carrier

SPLIT		CONJUNTO				
MODELO	CAPACIDADE	ALIMENTAÇÃO (V-Ph-Hz)	CONSUMO (W)	CORRENTE (A)	FIAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO (mm)	DISJUNTOR (curva C) (A)
Hi Wall	9.000	220-1-60	1090	5,1	2,5	16
Cassete Inverter	30.000	220-1-60	3060	14,0	4,0	25

Tabela 02- referencia LG

Tabela 3:

Bitola das linhas, Comprimento máximo de tubulação e Desnível entre unidades: O projeto foi concebido respeitando a normas técnicas segundo os principais fabricantes de equipamentos tipo split para comprimento, desnível e bitolas das tubulações frigorígenas. Informações necessárias para a execução das linhas frigorígenas e futura instalação dos equipamentos.

Gás Refrigerante: Na tabela consta o fluido refrigerante dos equipamentos dimensionados e orçados para o prédio.

SPLIT		CONJUNTO				
MODELO	CAPACIDADE (Btu/h)	BITOLA LINHA DE SUCÇÃO	BITOLA LINHA DE ALTA	COMPRIMENTO MÁXIMO TUBULAÇÃO (m)	DESNÍVEL MÁXIMO (m)	GÁS REFRIGERANTE

Hi Wall	9.000	3/8	1/4	10	5	R-410A
Cassete Inverter	30.000	3/4	3/8	30	20	R-410A

Tabela 03- referencia Springer / Carrier

SPLIT		CONJUNTO				
MODELO	CAPACIDADE (Btu/h)	BITOLA LINHA DE SUCÇÃO	BITOLA LINHA DE ALTA	COMPRIMENTO MÁXIMO TUBULAÇÃO (m)	DESNÍVEL MÁXIMO (m)	GÁS REFRIGERANTE
Hi Wall	9.000	3/8	1/4	10	5	R-410A
Cassete Inverter	30.000	5/8	1/4	30	20	R-410A

Tabela 03- referencia LG

DIMENSIONAMENTO TÉRMICO

Dimensionamento térmico do Têrreo:

16/03/2020 00:00	Carga Térmica							
Cliente:	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE							
Local:	1º PAVIMENTO - CONSULTÓRIO 1							
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xF ator	Btu /h
	Larg ura	Altur a	Total	S/ Proteçã o	Proteção Int.	Proteção Ext.		
Typo I - Janelas c/ isolamento							480	
1.1 - Norte	1,4	1	1,40	1000	480	290	480	480
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		

1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290		
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				294	
2.1 - Vidro comum	1,40	1,00	1,40	210			294	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42		
3.2 - Externas outras orientações	2,12	3	6,36	84		50	534	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			0,00	33			0	
Tipo IV - Teto	Com pr.	Largura	Total				509	
4.1 - Laje			0,00	315			0	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolação ou mais			0,00		125		0	
4.3 - Entre andares	3,15	3,1	9,80	52			509	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0	
4.5 - Sob telhado sem isolação			0,00	160			0	
Tipo V - Piso	Com pr.	Largura	Total				509	
Piso não colocado sobre o solo	3,15	3,1	9,80	52			509	
Tipo VI - Pessoas							189	
Em Atividade Normal	0,3			630			189	

Em Atividade Física (Academia)				1000		0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos						2158,56
Lâmpadas (Incandescentes)			W	4		0
Lâmpadas (Fluorescentes)	1		W	2		2
Aparelhos Elétricos	1		KW	860		860
Motores			HP	645		0
Número de Computadores	1		W	3,412		1296,56
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total			1827
Abertos constantemente	0,8	2,1	2,9	630		1827
					SubTotal	5967
Aparelho (Capacidade Btu's)		Modelo	Tensão	Classificação Energética	Fator Climático da região	0,85
AR CONDICIONADO 9000 BTUs	SPLIT WALL	HI	220V	A	Carga Térmica Total Btu/h	4809
					TR	0,40
16/03/2020 00:00						
Carga Térmica						
Cliente:	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE					
Local:	1º PAVIMENTO - PSICOLOGIA					

Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
	Largura	Altura	Total	S/Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.		
Tipo I - Janelas c/ isolamento							0	
1.1 - Norte			0,00	1000	480	290		0
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290		
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				0	
2.1 - Vidro comum			0,00	210			0	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42		
3.2 - Externas outras orientações	2,8	3	8,40	84		50	706	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			0,00	33			0	
Tipo IV - Teto	Compr.	Largura	Total				208	
4.1 - Laje			0,00	315			0	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00		125		0	

4.3 - Entre andares	2	2,0	4,00	52			208
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolação			0,00	160			0
Tipo V - Piso	Com pr.	Largura	Total				208
Piso não colocado sobre o solo	2,00	2,00	4,00	52			208
Tipo VI - Pessoas							1890
Em Atividade Normal	3			630			1890
Em Atividade Física (Academia)				1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							1298,56
Lâmpadas (Incandescentes)			W	4			0
Lâmpadas (Fluorescentes)	1		W	2			2
Aparelhos Elétricos			KW	860			0
Motores			HP	645			0
Número de Computadores	1		W	3,412			1296,56
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1827
Abertos constantemente	0,8	2,1	2,9	630			1827
						SubTotal	5432
Aparelho (Capacidade Btu's)		Modelo		Tensão	Classificação Energética	Fator Climático da região	0,85

AR CONDICIONADO 9000 BTUs	SPLIT WALL	HI	220V	A	Carga Térmica Total	437
					Btu/h	7
					TR	0,36

Dimensionamento térmico do 2º Pavimento:

16/03/2020 00:00	Carga Térmica							
Cliente:	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE							
Local:	2º PAVIMENTO - CONSULTÓRIO 5							
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xF	Btu/h
	Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	480	
1.1 - Norte	1,4	1,2	1,68	1000	480	290	480	480
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290		
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				352,8	
2.1 - Vidro comum	1,4	1,2	1,68	210			352,8	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0	

3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42	
3.2 - Externas outras orientações	3,2	3	9,60	84		50	806
3.3 - Interna // ambientes ã cond.	3,2	3	9,60	33			317
Tipo IV - Teto	Com pr.	Largura	Total				2520
4.1 - Laje	3,2	3	8,00	315			2520
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolação ou mais			0,00		125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolação			0,00	160			0
Tipo V - Piso	Com pr.	Largura	Total				499
Piso não colocado sobre o solo	3,20	3,00	9,60	52			499
Tipo VI - Pessoas							1890
Em Atividade Normal	3			630			1890
Em Atividade Física (Academia)				1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							1298,56
Lâmpadas (Incandescentes)			W	4			0
Lâmpadas (Fluorescentes)	1		W	2			2
Aparelhos Elétricos			KW	860			0
Motores			HP	645			0
Número de Computadores	1		W	3,412			1296,56
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1827

Abertos constantemente	0,8	2,1	2,9	630			1827	
						SubTotal	8868	
Aparelho (Capacidade Btu's)		Modelo		Tensão	Classificação Energética	Fator Climático da região		0,85
AR CONDICIONADO 9000 BTUs	SPLIT WALL	HI	220V	A		Carga Térmica Total Btu/h	714	5
						TR		0,60
16/03/2020 00:00	Carga Térmica							
Cliente:	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE							
Local:	2º PAVIMENTO - CONSULTÓRIO 6							
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
	Largura	Altura	Total	S/Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	480	
Tipo I - Janelas c/ isolamento								
1.1 - Norte	1,4	1,2	1,68	1000	480	290	480	480
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290		
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		

Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				352,8
2.1 - Vidro comum	1,4	1,2	1,68	210			352,8
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55		42	
3.2 - Externas outras orientações	3,2	3	9,60	84		50	806
3.3 - Interna // ambientes ã cond.	3,2	3	9,60	33			317
Tipo IV - Teto	Com pr.	Largura	Total				2520
4.1 - Laje	3,2	3	8,00	315			2520
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00		125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
Tipo V - Piso	Com pr.	Largura	Total				499
Piso não colocado sobre o solo	3,20	3,00	9,60	52			499
Tipo VI - Pessoas							1890
Em Atividade Normal	3			630			1890
Em Atividade Física (Academia)				1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							1298,56
Lâmpadas (Incandescentes)			W	4			0

Lâmpadas (Fluorescentes)	1		W	2			2	
Aparelhos Elétricos			KW	860			0	
Motores			HP	645			0	
Número de Computadores	1		W	3,412			1296,56	
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1827	
Abertos constantemente	0,8	2,1	2,9	630			1827	
							SubTotal	8868
Aparelho (Capacidade Btu's)			Modelo	Tensão	Classificação Energética	Fator Climático da região		0,85
AR CONDICIONADO 9000 BTUs			SPLIT WALL	220V	A	Carga Térmica Total Btu/h	714	5
						TR		0,60
16/03/2020 00:00	Carga Térmica							
Cliente:	UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE							
Local:	2º PAVIMENTO -AUDITÓRIO							
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
	Largura	Altura	Total	S/Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	480	
Tipo I - Janelas c/ isolamento								
1.1 - Norte	4,2	3,6	15,12	1000	480	290	480	480
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		

1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste	7	7,3	51,10	840	360	290		
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				25636,8	
2.1 - Vidro comum	11,2	10,9	122,08	210			25636,8	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul	13,0	3	39,00	55		42	2145	
3.2 - Externas outras orientações	20,0	3	60,00	84		50	5040	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.	5	3	15,00	33			495	
Tipo IV - Teto	Compr.	Largura	Total				27641	
4.1 - Laje	13	7	87,75	315			27641	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00		125		0	
4.3 - Entre andares			0,00	52			0	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0	
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0	
Tipo V - Piso	Compr.	Largura	Total				4732	
Piso não colocado sobre o solo	13,00	7,00	91,00	52			4732	
Tipo VI - Pessoas							35280	

Em Atividade Normal	56			630			35280
Em Atividade Física (Academia)				1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							7857,68
Lâmpadas (Incandescentes)			W	4			0
Lâmpadas (Fluorescentes)	11		W	48			528
Aparelhos Elétricos	4		KW	860			3440
Motores			HP	645			0
Número de Computadores	3		W	3,412			3889,68
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				2583
Abertos constantemente	2	2,1	4,1	630			2583
						SubTotal	104211
Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo		Tensão	Classificação Energética	Fator Climático da região		0,85
AR CONDICIONADO 30000 BTUs	CASSETE		220V	A	Carga Térmica Total		839
					Btu/h		73
AR CONDICIONADO 30000 BTUs	CASSETE		220V	A	TR		7,00
AR CONDICIONADO 30000 BTUs	CASSETE		220V	A			

Dimensionamento térmico da Edificação:

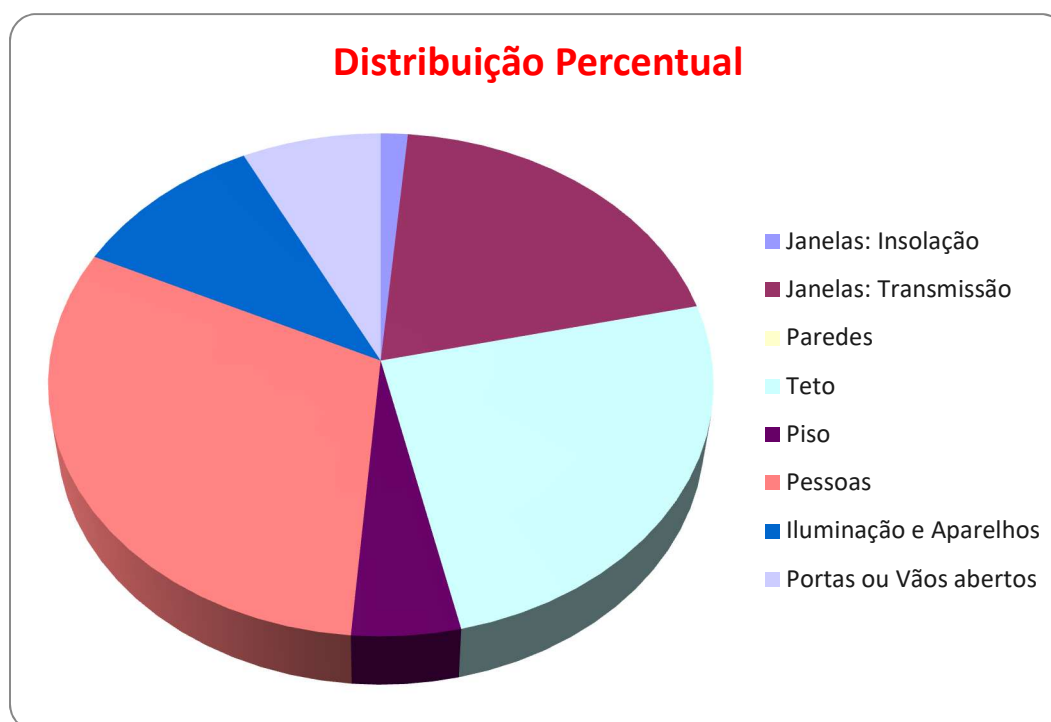
Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente: UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Local: EDIFICAÇÃO TOTAL

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	1920,00
	2	Janelas: Transmissão	26636,40
	3	Paredes	0,00
	4	Teto	33398,67
	5	Piso	6447,82
	6	Pessoas	41139,00
	7	Iluminação e Aparelhos	13911,92
	8	Portas ou Vãos abertos	9891,00
	Fator Climático da Região		0,85

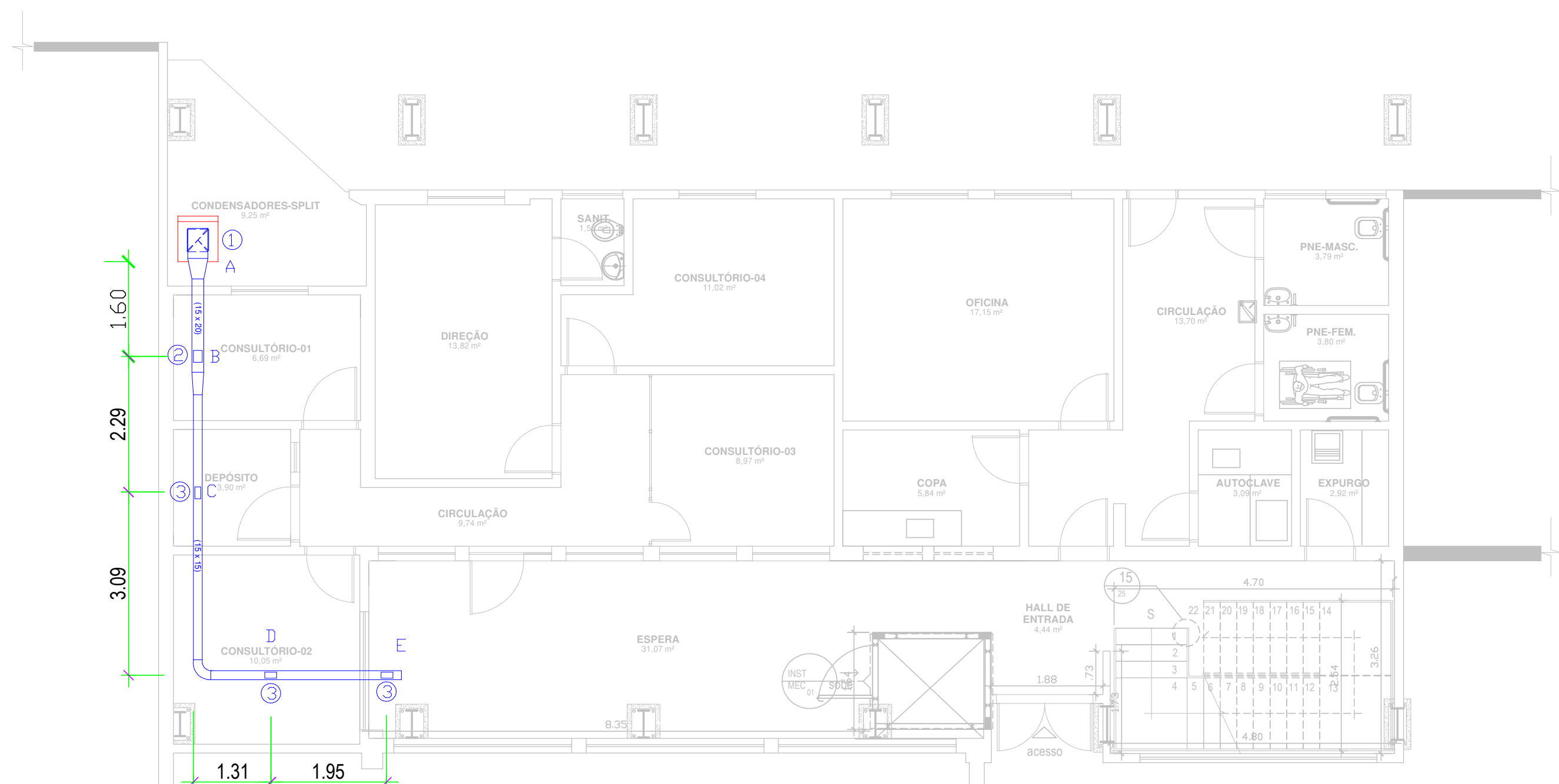
Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	113343
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	107449
Resultado da Carga Térmica (TR)	9,45



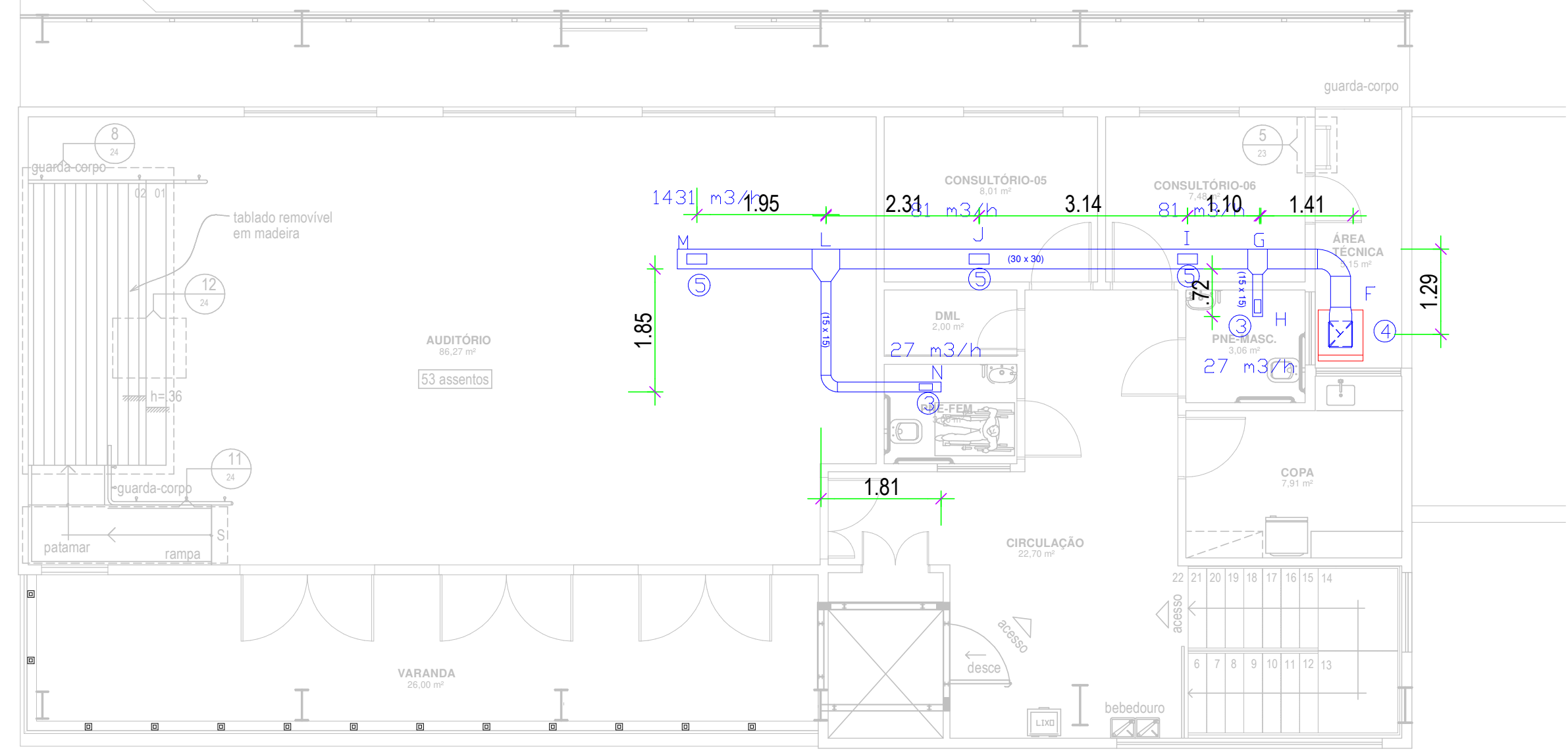
Lista de Equipamentos:

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão	Classificação Energética	Quantidade (Unidades)
AR CONDICIONADO 9000 BTUs	SPLIT HI WALL	220V	A	4

AR CONDICIONADO 30000 BTUs	CASSETTE	220V	A	3
----------------------------	----------	------	---	---



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1 : 75



2 PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO
ESCALA 1 : 75

ITEM	NOME	QUANTIDADE
1	CAIXA VENTILADORA CENTRÍFUGO VAZAO 600 m³/h	1
2	VENEZINA 150 MM X 200 MM	1
3	VENEZINA 100 MM X 200 MM	5
4	VENTILADOR CENTRÍFUGO VAZAO 4800 m³/h	1
5	VENEZINA 150 MM X 300 MM	3

02 Revisão e conclusão do Projeto Básico 31/03/22 Gustavo Moreira
 Revisão nº Discriminação das alterações Data Responsável

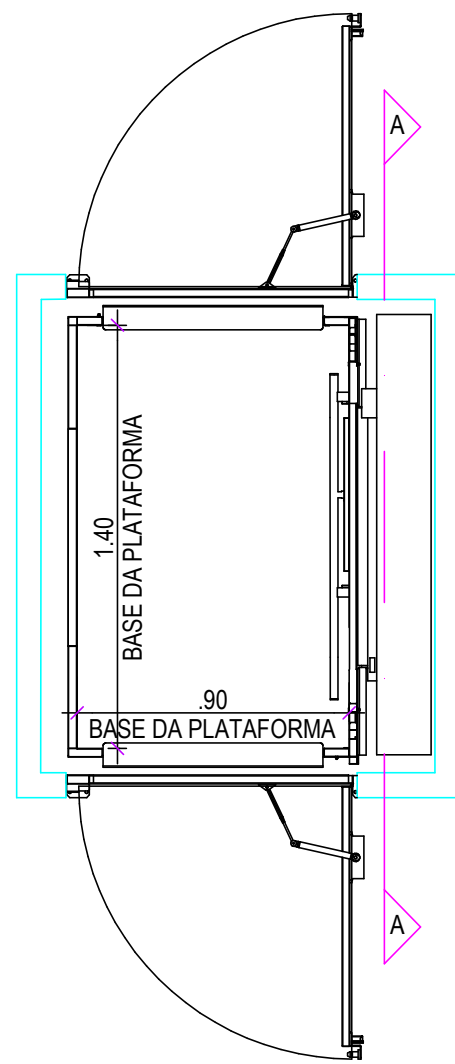


projeto: Renovação de ar Planta baixa térreo e 2º pavimento etapa: Projeto Executiv o de Renovação de ar

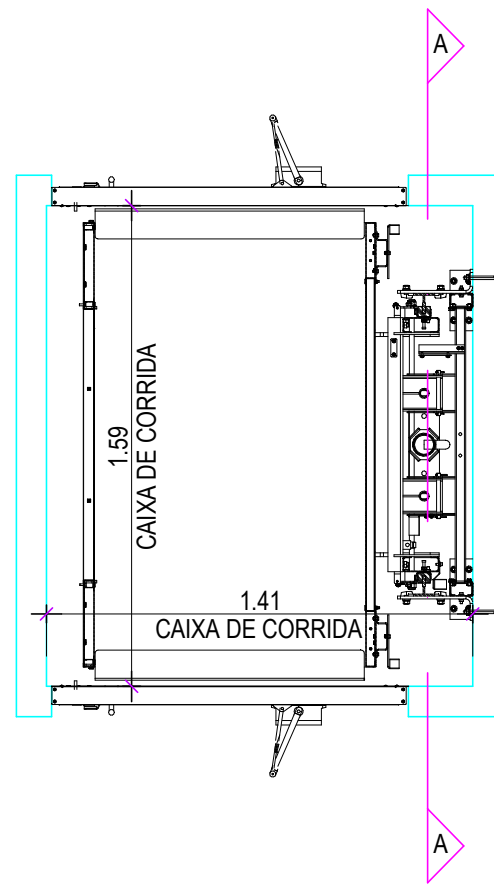
unidade: Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores - CASIC Mequinho / UFF campus:

endereço: Av.Jansen de Melo, 174, Centro, Niterói - RJ revisão: R02 escala: INDICADA data de emissão: 00

projeta: Gustavo Moreira desenhista: Gustavo Moreira aprovação: Gustavo Moreira



1 PLANTA BAIXA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
ESCALA 1 : 25



4 PERSPECTIVA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
SEM ESCALA

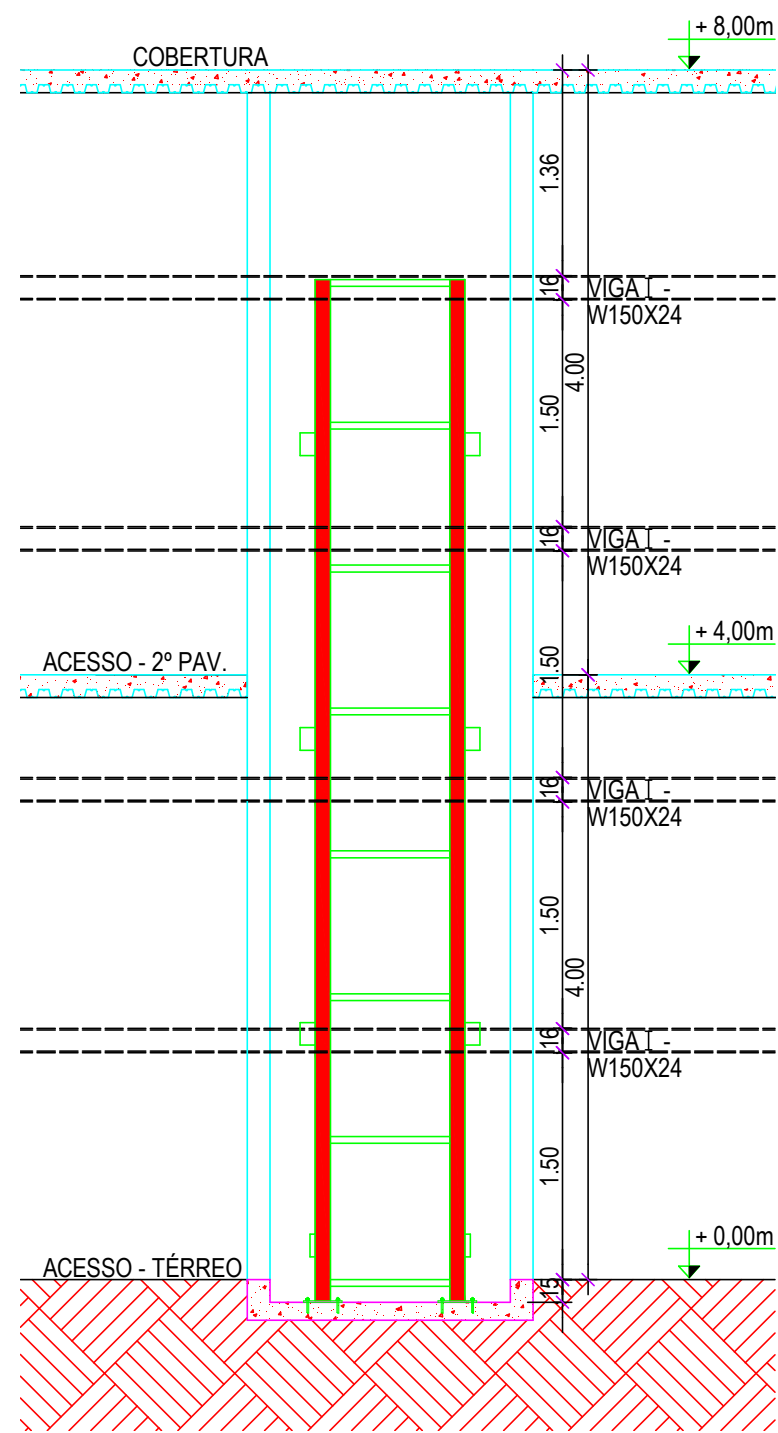
IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

5 PERSPECTIVA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
SEM ESCALA

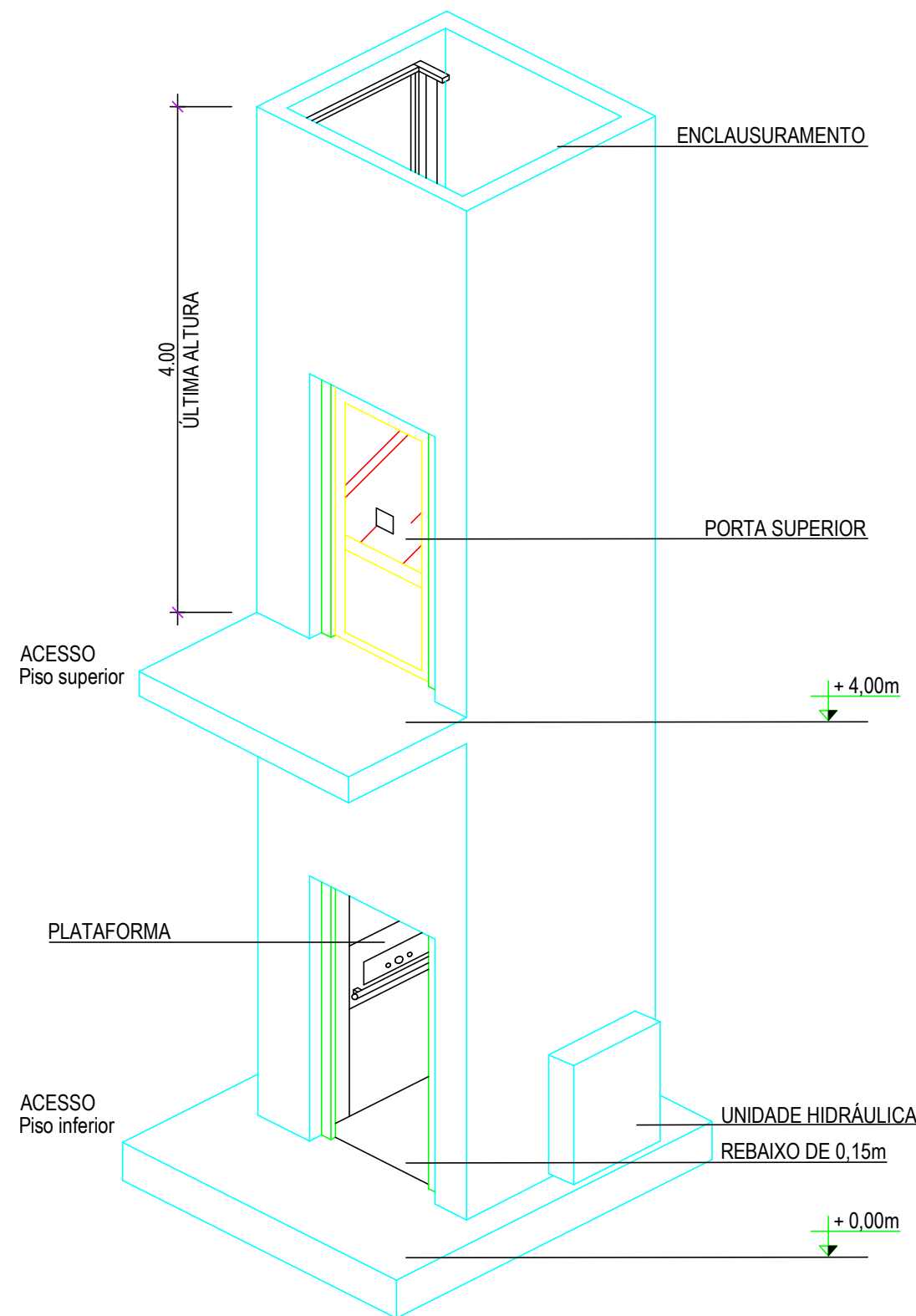
IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA

6 PERSPECTIVA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
SEM ESCALA

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA



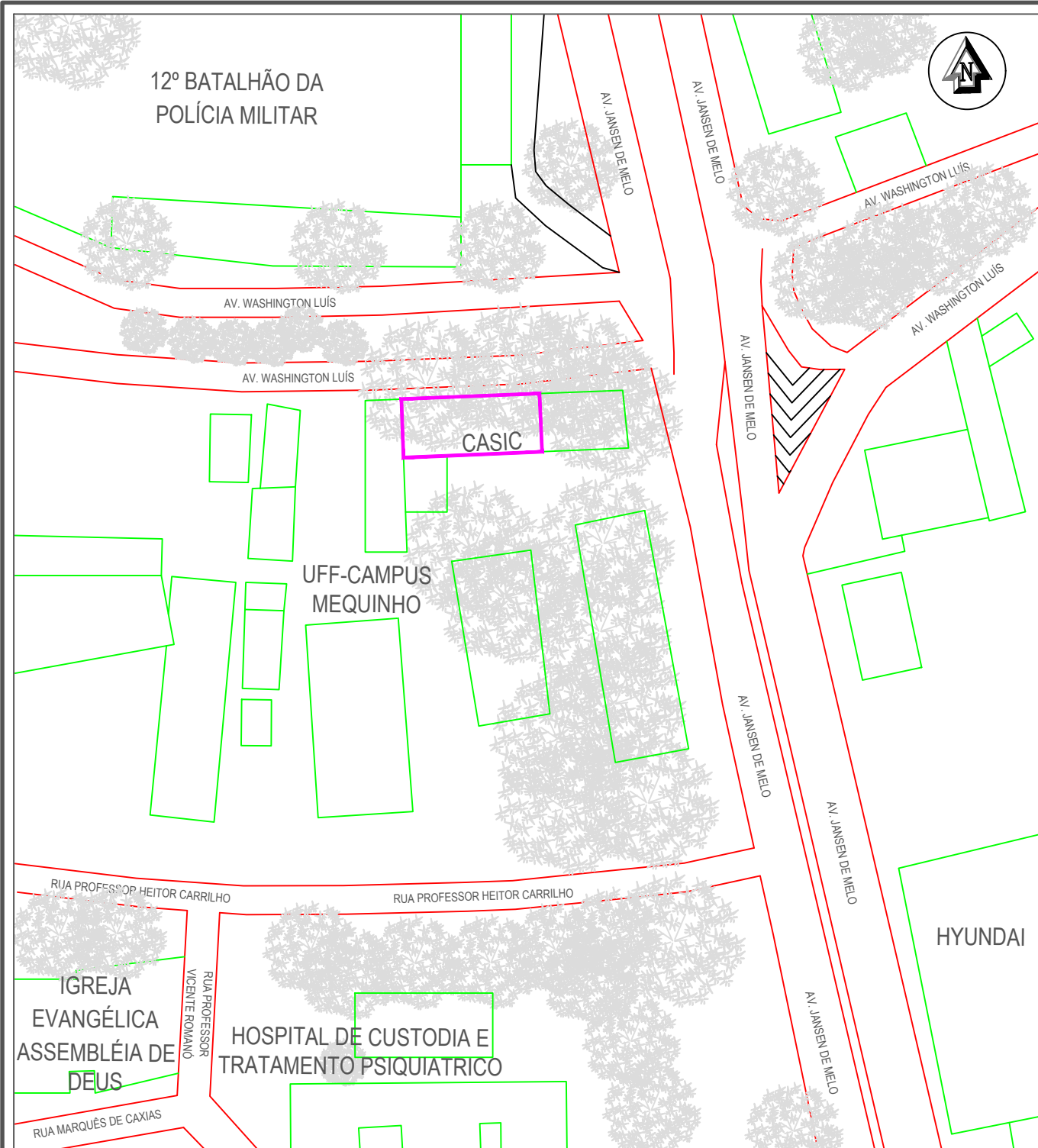
2 CORTE AA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
ESCALA 1 : 50



3 PERSPECTIVA -
PLATAFORMA ELEVATÓRIA
ESCALA 1 : 50

02	Revisão e conclusão do Projeto Básico	31/03/22	Gustavo Moreira
Revisão nº	Discriminação das alterações	Data	Responsável
empresa:			

projeto:	PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE	etapa:	Projeto Executivo de ELEVADOR
unidade:	Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores - CASIC	campus:	Mequinho / UFF
endereço:	Av. Jansen de Melo, 174, Centro, Niterói - RJ	revisão:	R02
projeto em:	Gustavo Moreira	escala:	INDICADA
desenhista:	Gustavo Moreira	data de emissão:	01
aprovação:	Gustavo Moreira		01



1 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESCALA 1 : 1000

Quadro de Áreas	
1º Pavimento	180,70m²
2º Pavimento	202,36m²
A.T.C	383,06m²

Emissão	Data	Revisado por	Autor do Anteprojeto	Descrição
R02	14/04/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Revisado com base nas informações do Relatório Parcial Análise Final Anteprojeto_09.04
R01	01/04/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Revisado com base nas informações do SAEP-CASIC_Relatório_AP_INC_REV00-1
Inicial	17/03/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Anteprojeto

Conteúdo:
 Projeto Executivo e Legal de Prevenção e Combate a Incêndio do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

Planta de Situação

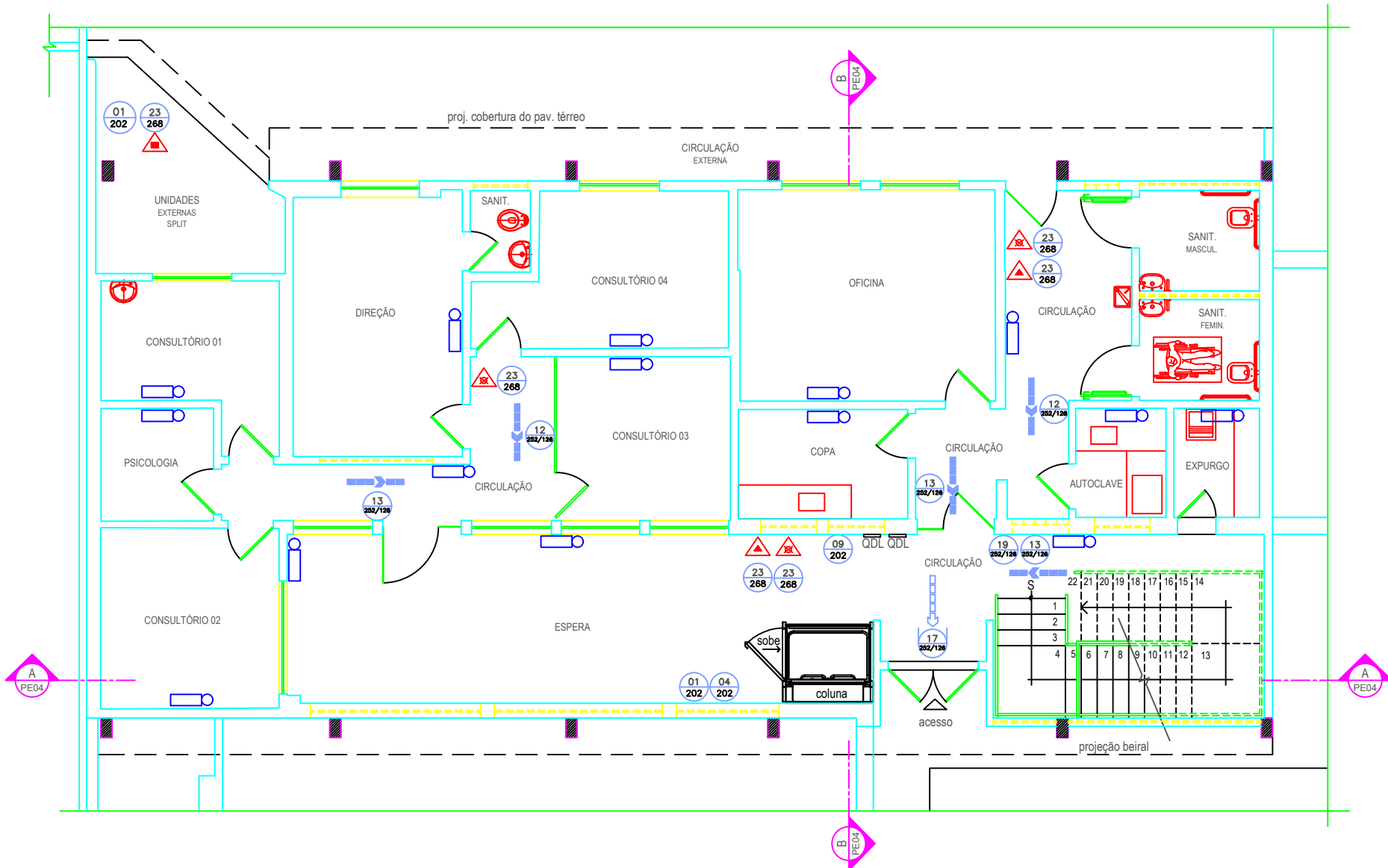
Observações:

Assinaturas: _____ Endereço: Campus Mequinho
 Avenida Jansen de Mello 174
 Centro - Niterói/RJ
 CEP: 24030-220

Autor do Anteprojeto: Antônio Loureiro Feijó
 Engenheiro Mecânico
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA/RJ - 1975101586

STEELENGE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITIES EIRELI
 CNPJ: 32.419.175/0001-24
 RUA HEITOR STOCKLER DE FRANÇA, 396 - CONJ 1407 - ANDAR 14
 CENTRO CIVICO - CURITIBA - PARANÁ
 CEP: 80.030-030
 WWW.STEELENGE.COM.BR
 STEELENGE@STEELENGE.COM.BR
 TEL.: +55 41 3090-4413
 CEL.: +55 41 99770-4195

Escala:	Como indicado	Folha: 01
Data:	01/09/2021	
Revisão:	00	



2 PLANTA BAIXA - TÉRREO
 ESCALA 1 : 100

LEGENDA

- SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
- SIMBOLOGIA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA FIXA NO TETO

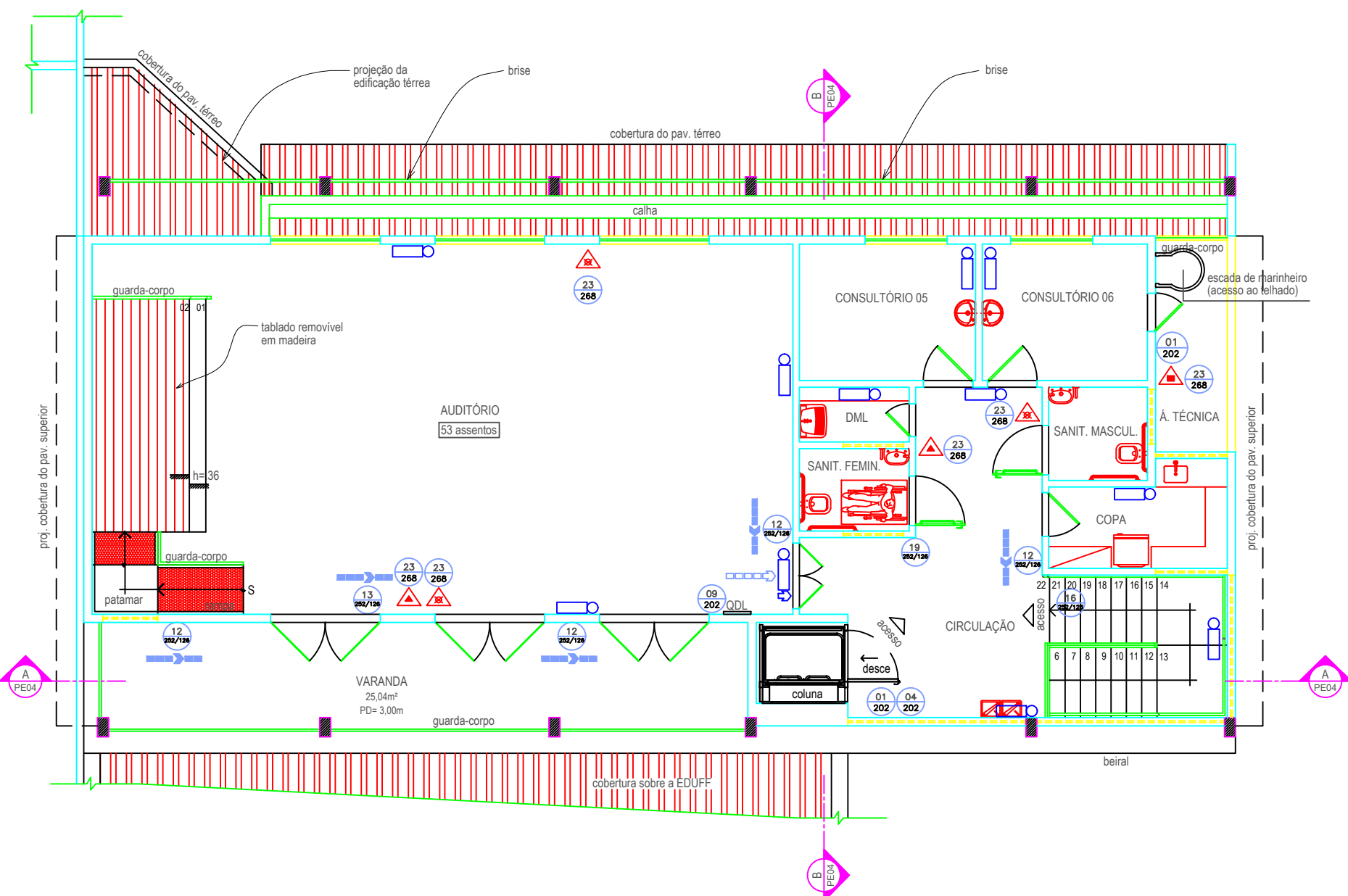
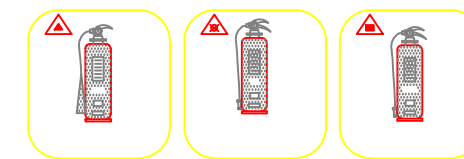
QUADRO 1 ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO			MEDIDAS
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	QUANT.	CÓDIGO
12	Indic. de Sentido de Saída de Emergência à Direita	06	125/252
13	Indic. de Sentido de Saída de Emergência à Esquerda	04	
16	Indic. de Sentido de Saída de Emergência pela Escadada	01	
17	Indic. de Sentido de Saída de Emergência	01	
19	Indicação do número do pavimento	02	
	Rota De Fuga - Direção do Fluxo	02	
	Rota De Fuga - Saída Final	02	

QUADRO 2 EQUIPAMENTO			MEDIDAS
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	QUANT.	CÓDIGO
23	Extintor de incêndio	12	268

QUADRO 3 PROIBIÇÃO			MEDIDAS
CÓDIGO	IDENTIFICAÇÃO	QUANT.	CÓDIGO
01	Proibido Fumar	04	202
04	Proibido Usar Elevador em caso de Incêndio	02	
09	Risco de choque elétrico	02	

QUADRO 4 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
SÍMBOLO	IDENTIFICAÇÃO	QUANT.
	Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência	25
	Bloco Autônomo de Balizamento de Iluminação de Saída de Emergência	01

LEGENDA	QUANT.
	06
	04
	02



3 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
 ESCALA 1 : 100

R02	Data	Revisado por	Autor do Anteprojeto	Descrição
R02	14/04/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Revisado com base nas informações do Relatório Parcial Análise Final Anteprojeto_09.04
R01	01/04/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Revisado com base nas informações do SAEP-CASIC_Relatório_AP_INC_REV00-1
Inicial	17/03/20	Paulo Felipe Silva Nascimento	Antônio Loureiro	Anteprojeto
Emissão				

Conteúdo:
 Projeto Executivo e Legal de Prevenção e Combate a Incêndio do Centro de Atenção à Saúde do Idoso e seus Cuidadores (CASIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

Planta Baixa

Observações:

Assinaturas:

Endereço:

Autor do Anteprojeto: Antônio Loureiro Feijó
 Engenheiro Mecânico
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA/RJ - 1975101586

Campus Mequinho
 Avenida Jansen de Mello 174
 Centro - Niterói/RJ
 CEP: 24030-220

STEELENGE CONSTRUÇÕES ESPECIALIZADAS E FACILITIES EIRELI
 CNPJ: 32.419.175/0001-24
 RUA HEITOR STOCKLER DE FRANÇA, 396 - CONJ 1407 - ANDAR 14
 CENTRO CIVICO - CURITIBA - PARANÁ
 CEP: 80.030-030
 WWW.STEELENGE.COM.BR
 STEELENGE@STEELENGE.COM.BR
 TEL.: +55 41 3090-4413
 CEL.: +55 41 99770-4195

Escala:	Como indicado
Data:	01/09/2021
Revisão:	00

Folha:	02
--------	----