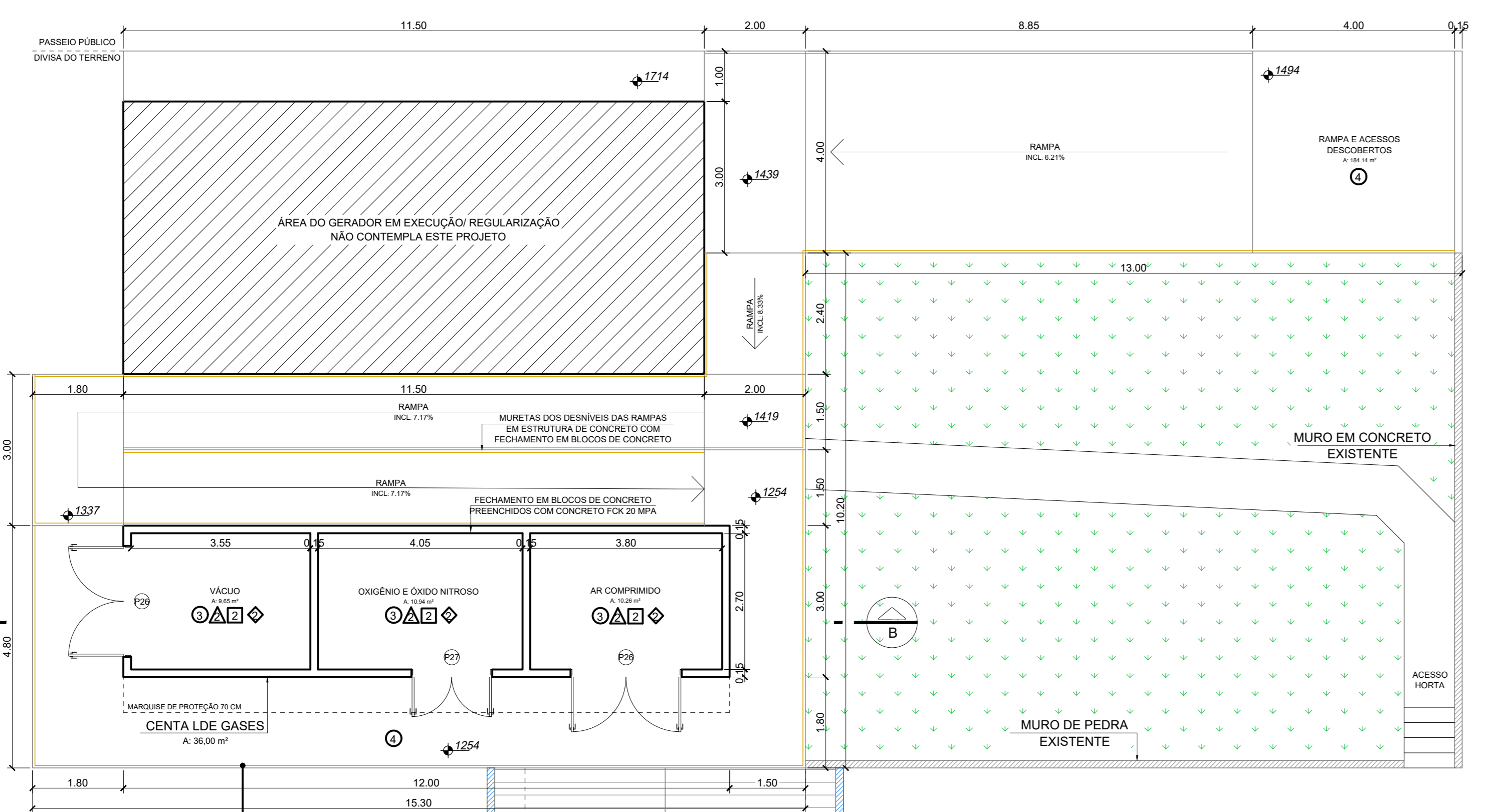
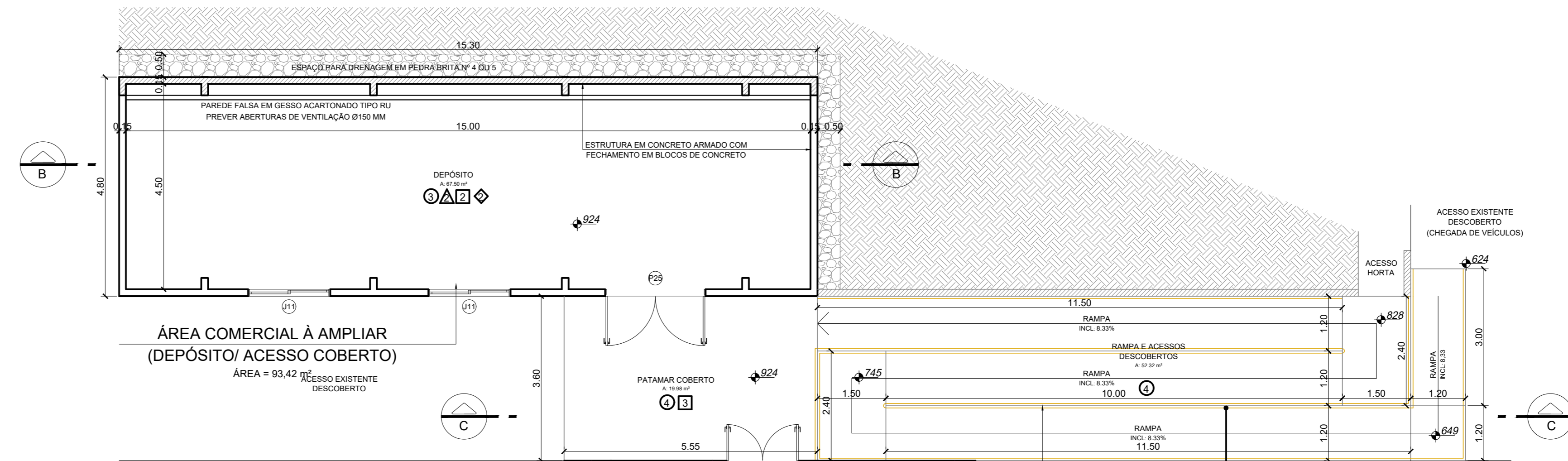


PLANILHA DE ÁREAS (REFORMA E AMPLIAÇÃO)				
PAVIMENTO	EXISTENTE	A REFORMAR	A AMPLIAR	TOTAL
ED. COMERCIAL (CENTRO CIRÚRGICO)	---	---	---	685,20 m²
ÁREA A SER REFORMADA NO 4º PAVIMENTO	---	---	---	129,42 m²
ED. COMERCIAL (DEPÓSITO: C. GASES)	---	---	129,42 m²	129,42 m²
ÁREA COBERTA A SER AMPLIADA NO 4º PAVIMENTO	---	---	236,46 m²	236,46 m²
ED. COMERCIAL (RAMPA E ACESSOS)	---	---	236,46 m²	236,46 m²
ÁREA COBERTA A SER AMPLIADA NO 5º PAVIMENTO	---	---	365,88 m²	365,88 m²
ÁREA TOTAL DESTA PROCESSO	---	---	685,20 m²	1.051,08 m²

PLANILHA DE ÁREAS (ANÁLISE VIGILÂNCIA SANITÁRIA)						
ÁREA TOTAL DO TERRENO 7.361 = 7.906,28 m²						
PAVIMENTO	LEVANTAMENTO ATUAL	EXISTENTE	A REFORMAR	A REGULARIZAR	A AMPLIAR	TOTAL
TERREO	1.065,93 m²	807,07 m²	---	19,31 m²	---	1.065,93 m²
2º PAVIMENTO	922,59 m²	908,65 m²	---	7,52 m²	---	922,59 m²
3º PAVIMENTO	1.448,58 m²	1.288,41 m²	---	231,18 m²	---	1.448,58 m²
4º PAVIMENTO	993,70 m²	989,65 m²	685,20 m²	---	---	1.139,44 m²
5º PAVIMENTO	---	---	---	---	---	220,14 m²
CASA MÁQUINAS	15,74 m²	15,74 m²	---	15,74 m²	---	15,74 m²
RESIDENCIAL	580,05 m²	580,05 m²	---	---	---	580,05 m²
TOTAL	5.032,50 m²	4.758,84 m²	4.006,52 m²	273,75 m²	365,88 m²	5.398,47 m²



PLANTA BAIXA 5º PAVIMENTO  
ESC.: 1:75

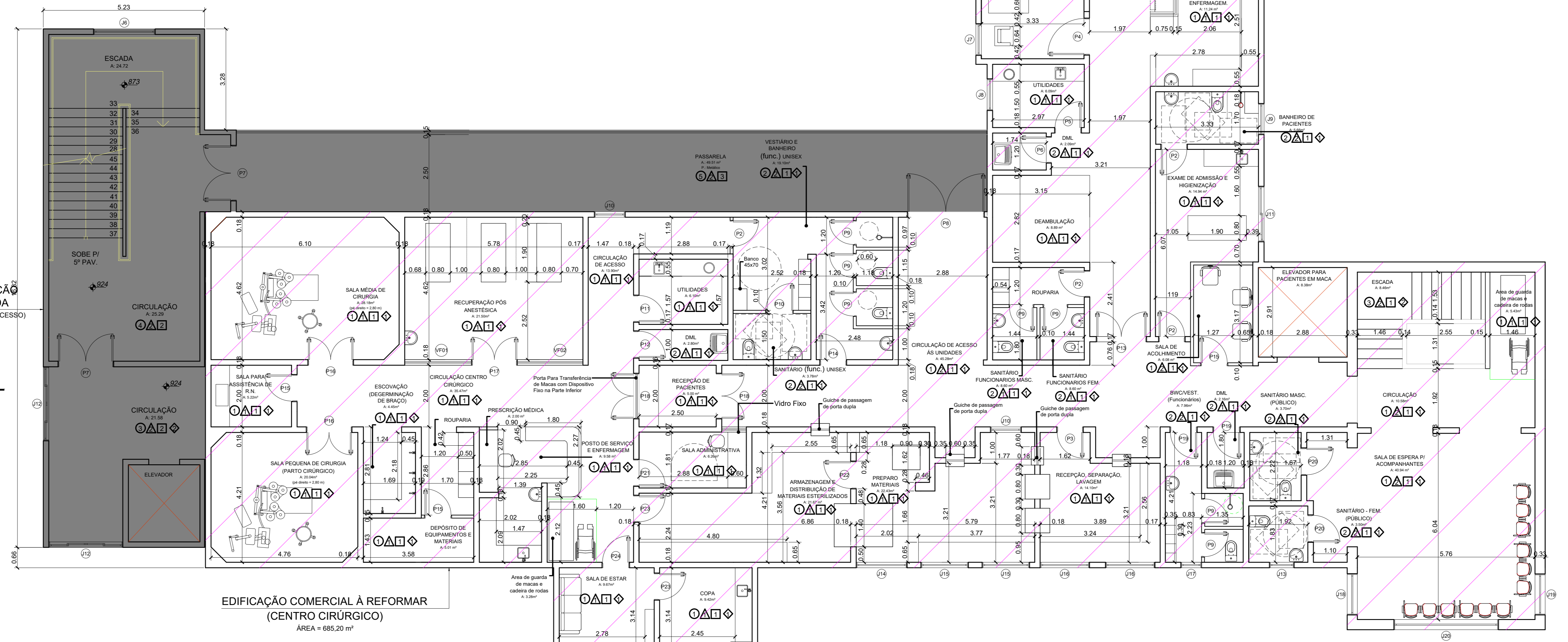


ÁREA COMERCIAL À AMPLIAR  
(DEPÓSITO/ ACESSO COBERTO)

MATERIAIS DE ACABAMENTO	
PISOS	
1	Vinílico
2	Vinílico Antiderrapante
3	Cerâmico
4	Cimentado
5	Metálico
PAREDES	
1	Forro de Gesso (pintura acrílica)
2	Reboco com pintura acrílica
3	Metálico
RODAPE	
1	Vinílico
2	Cerâmico

QUADRO DE ESQUADRIAS							
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPUETO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela alumínio-ar	101	60	180	Alumínio e Vidro	1	0,61
J2	Janela fixa	100	130	120	Alumínio e Vidro	3	1,20
J3	Janela alumínio-ar	100	60	180	Alumínio e Vidro	1	0,60
J4	Janela fixa	107	120	119	Alumínio e Vidro	1	1,28
J5	Janela fixa	104	130	119	Alumínio e Vidro	1	1,25
J6	Janela fixa	200	80	220	Alumínio e Vidro	3	1,60
J7	Janela fixa	103	120	118	Alumínio e Vidro	1	1,24
J8	Janela fixa	103	130	110	Alumínio e Vidro	1	1,34
J9	Janela alumínio-ar	101	57	181	Alumínio e Vidro	1	0,58
J10	Janela fixa	100	210	---	Vidro Temperado laminado Bem	2	2,10
J11	Janela de corner 2 folhas	180	120,5	120	Alumínio e Vidro	3	2,17
J12	Janela de corner 4 folhas	240	150	120	Alumínio e Vidro	9	3,60
J13	Janela alumínio-ar	60	60	118	Alumínio e Vidro	1	0,48
J14	Janela fixa	165	120	113	Alumínio e Vidro	1	1,98
J15	Janela fixa	153,5	120	113	Alumínio e Vidro	2	1,84
J16	Janela fixa	160	121	115	Alumínio e Vidro	2	1,94
J17	Janela alumínio-ar	67,5	60	177	Alumínio e Vidro	1	0,41
J18	Janela fixa	134	72,5	102	Alumínio e Vidro	1	0,97
J19	Janela fixa	133	72,5	103	Alumínio e Vidro	1	0,96
J20	Janela fixa	339	156	110	Alumínio e Vidro	1	5,29
J21	Janela fixa	130	130	90	Alumínio e Vidro	2	1,44
J22	Janela fixa	100	80	220	Alumínio e Vidro	1	0,80
J23	Janela fixa	200	120	120	Alumínio e Vidro	2	2,40
P1	Porta de abrir 2 folhas	160	210	---	Madeira Maciça	1	3,36
P2	Porta de abrir	86	210	---	Madeira Sem Oca	8	1,81
P3	Porta de abrir	86	220	---	Madeira Sem Oca	2	1,89
P4	Porta de abrir	120	220	---	Madeira Sem Oca	2	2,64
P5	Porta de abrir	87	218	---	Madeira Sem Oca	1	1,90
P6	Porta de abrir	86	218	---	Madeira Sem Oca	1	1,87
P7	Porta de abrir 2 folhas	180	210	---	Corta-Fogo	6	3,78
P8	Porta de abrir 2 folhas	250	220	---	Corta-Fogo	1	5,50
P9	Porta de abrir	60 (60 Bm)	210	---	Alumínio	17	1,68
P10	Porta de abrir	90	210	---	Alumínio	1	1,89
P11	Porta de abrir	88	223	---	Madeira Sem Oca	1	1,96
P12	Porta de abrir	68,5	204	---	Madeira Sem Oca	1	1,38
P13	Porta de abrir 2 folhas	163	220	---	Madeira Sem Oca	1	3,59
P14	Porta de abrir	87	216	---	Madeira Sem Oca	1	1,88
P15	Porta de abrir	88	210	---	Madeira Sem Oca	3	1,85
P16	Porta de abrir 2 folhas	148	217	---	Madeira Sem Oca	2	3,21
P17	Porta de abrir 2 folhas	148	208	---	Madeira Sem Oca com Visor	1	3,08
P18	Porta de abrir 2 folhas	148	215	---	Madeira Sem Oca	2	3,18
P19	Porta de abrir	88	216	---	Madeira Sem Oca	2	1,90
P20	Porta de abrir	89	210	---	Madeira Sem Oca	2	1,87
P21	Porta de abrir	88	220	---	Madeira Sem Oca	1	1,94
P22	Porta de abrir	60	220	---	Madeira Sem Oca	1	1,38
P23	Porta de abrir	88	219	---	Madeira Sem Oca	2	1,93
P24	Porta de abrir	89	226	---	Madeira Sem Oca	1	2,01
P25	Porta de abrir 2 folhas	210	210	---	Alumínio e Vidro	1	4,41
P26	Porta de abrir 2 folhas	210	210	---	Alumínio com veneziana	2	4,41
P27	Porta de abrir 2 folhas	190	210	---	Alumínio com veneziana	1	3,15
VF01	Vidro Fixo	217	98	110	Alumínio e Vidro	1	2,12
VF02	Vidro Fixo	213	98	110	Alumínio e Vidro	1	2,09

FUTURA AMPLIAÇÃO  
TORRE ELEVADA  
(NÃO CONTEMPLA ESTE PROCESSO)



EDIFICAÇÃO COMERCIAL À REFORMAR  
(CENTRO CIRÚRGICO)  
ÁREA = 685,20 m²

PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO  
ESC.: 1:75

Observações do projeto:  
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação Federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
- Ventos medidos no dia (cota em metros);  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
- Consultar a escala de projeto complementar.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona	ZCP	Área do terreno	Taxa de ocupação (T.O.)	Índice de aproveitamento (I.A.)	Coefficiente de permeabilidade	Nº de pavimentos	Área total do projeto
			7.906,28	29,26%	0,6828	18,97%	05	1051,08 m²

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170181-9  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133200-9

Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) - Alvenaria

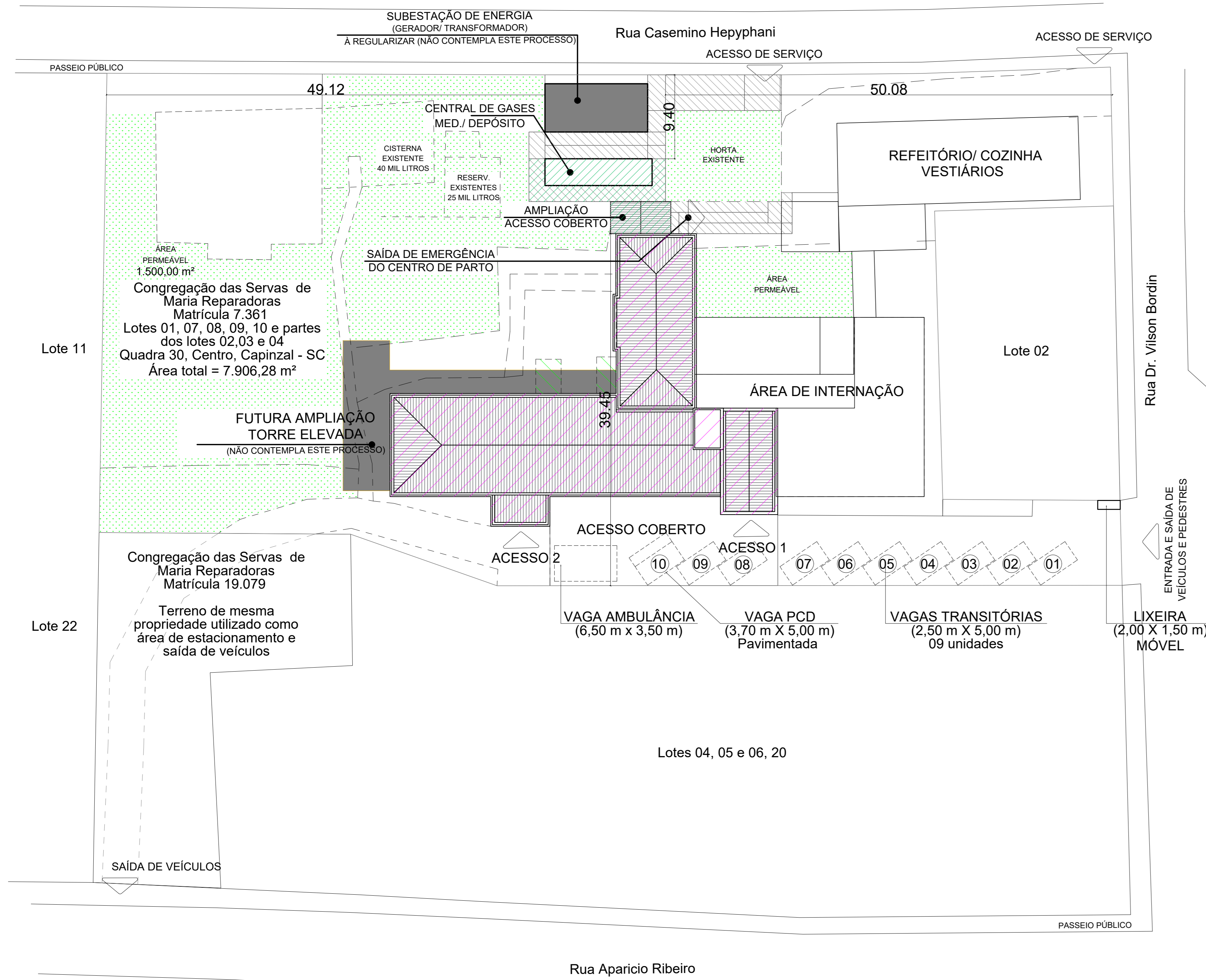
Projeto Arquitetônico: Planta Baixa 4º Pavimento, Planta Baixa 5º Pavimento, Quadro de Esquadrias, Quadros de Áreas, Detalhes e Legendas

Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosmeim Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

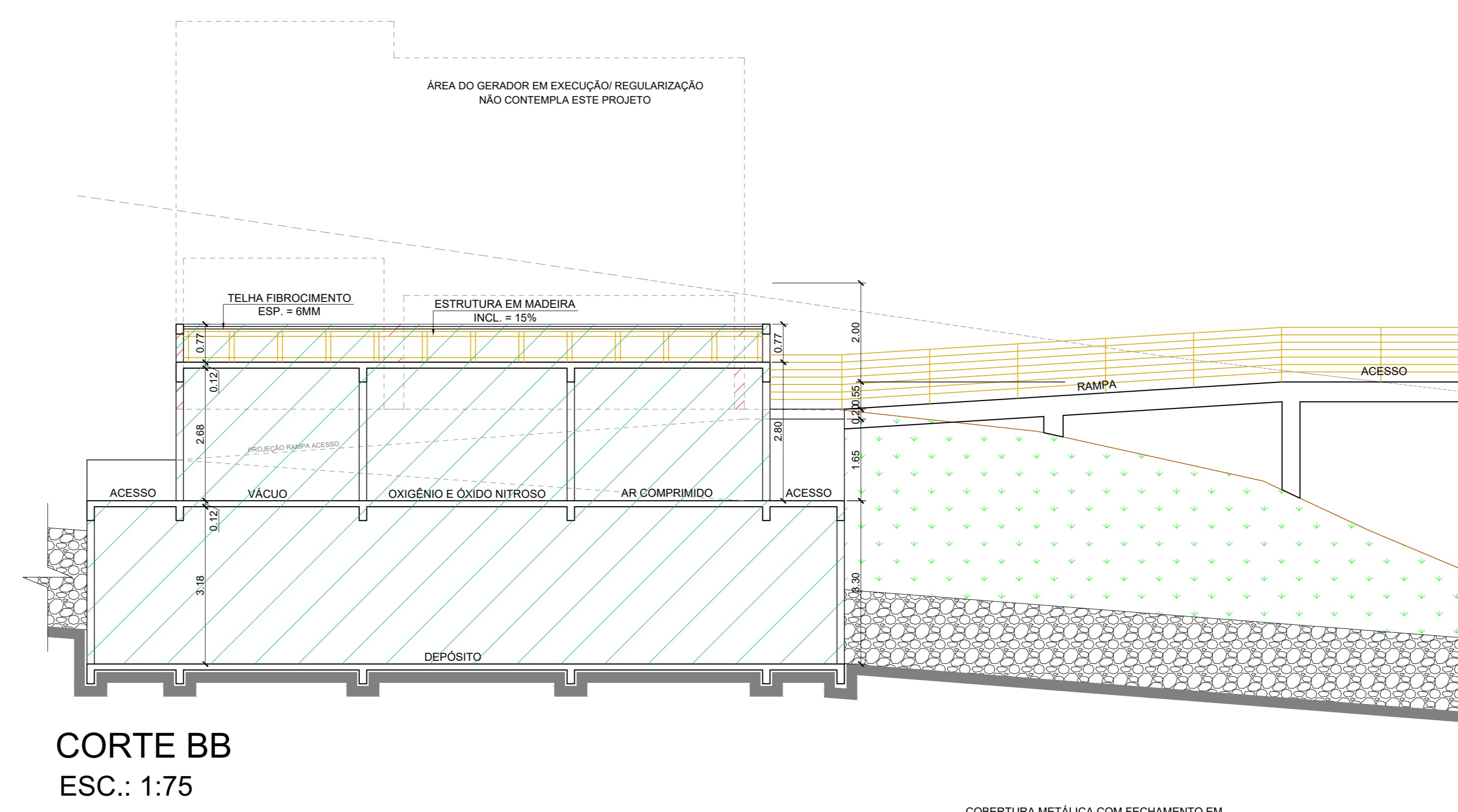
Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133200-9

Indicada: 1051,08m²  
Data: Novembro de 2020  
Executado: Filipe Bazo

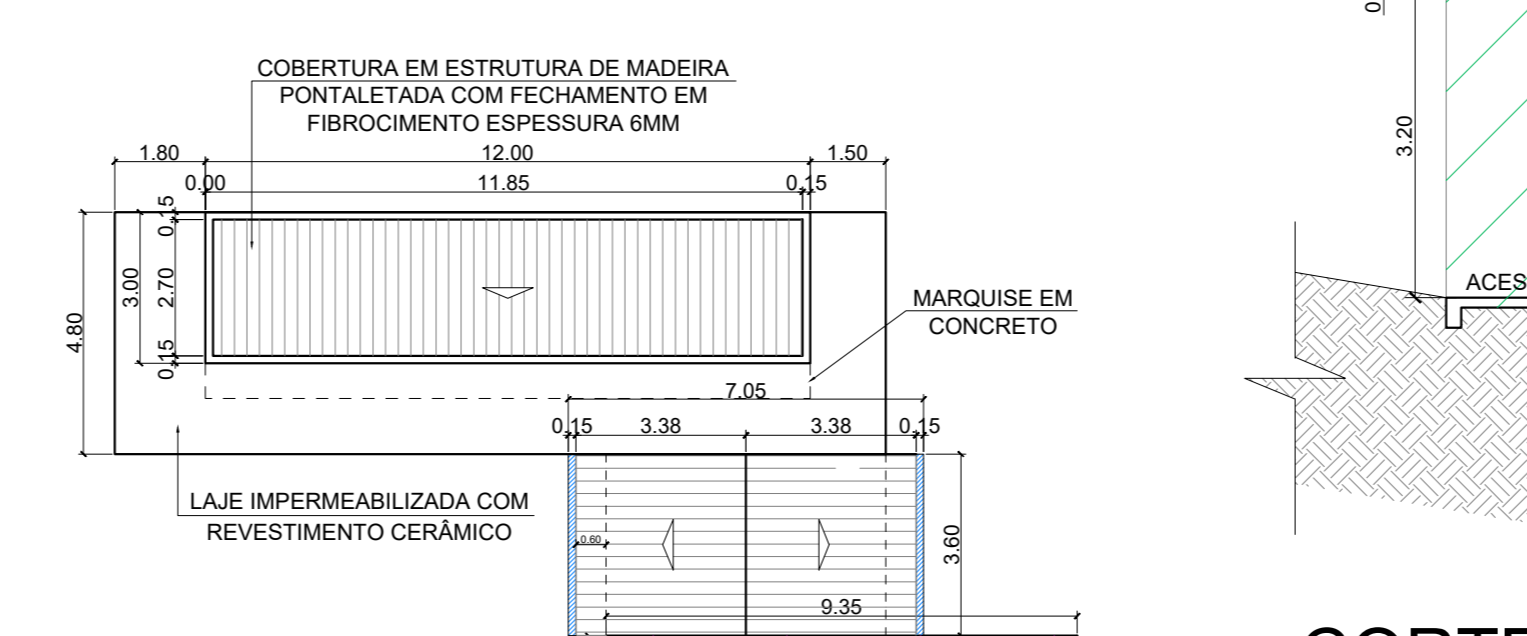
01  
01/02



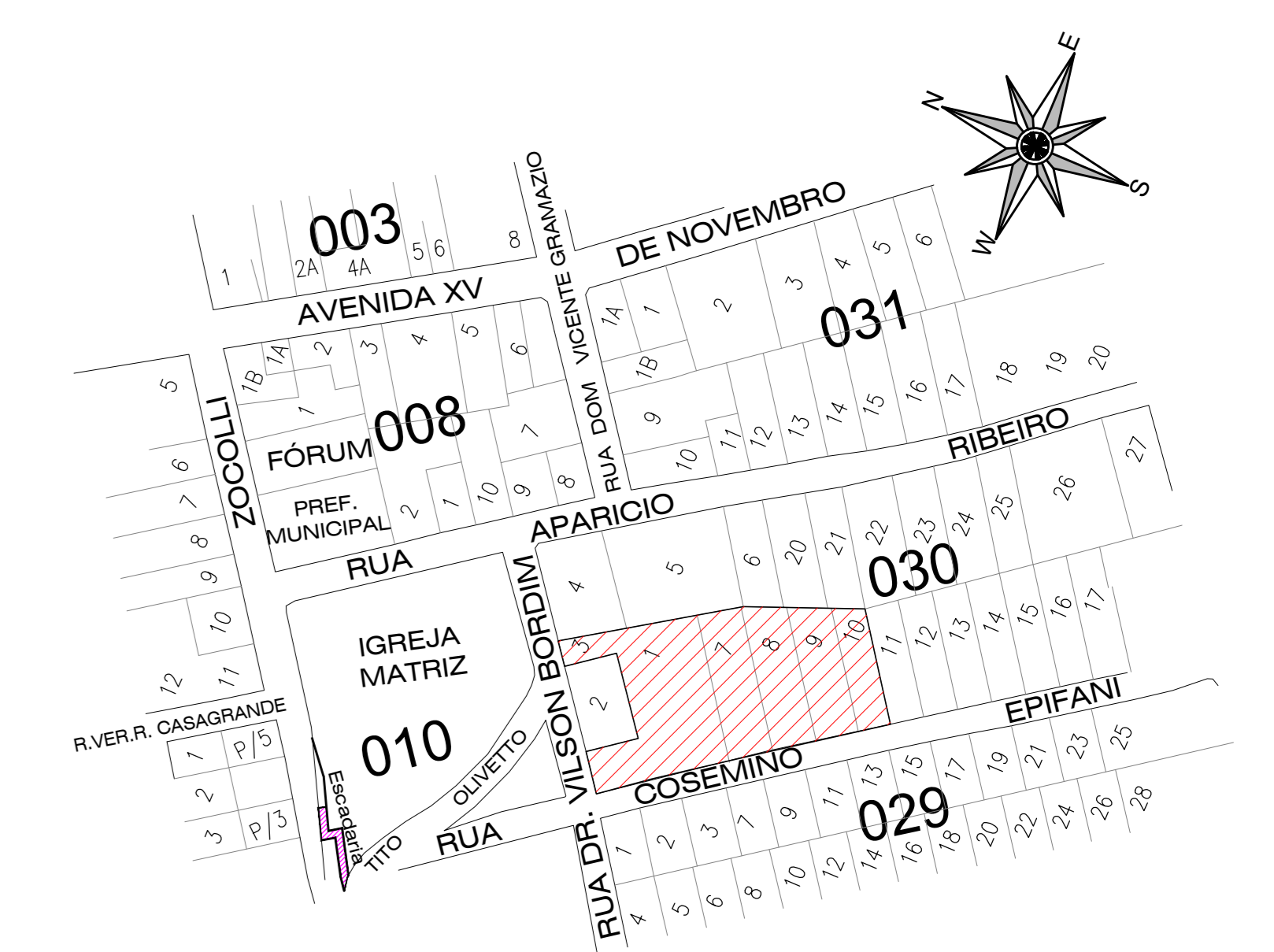
PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESC.: 1:250



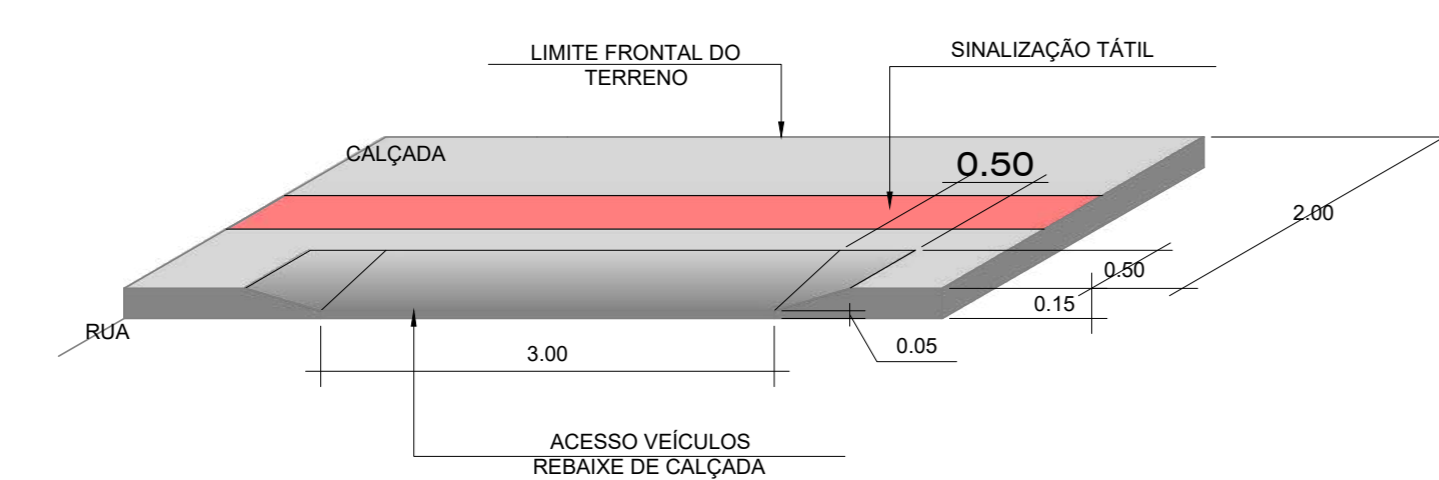
CORTE BB  
ESC.: 1:75



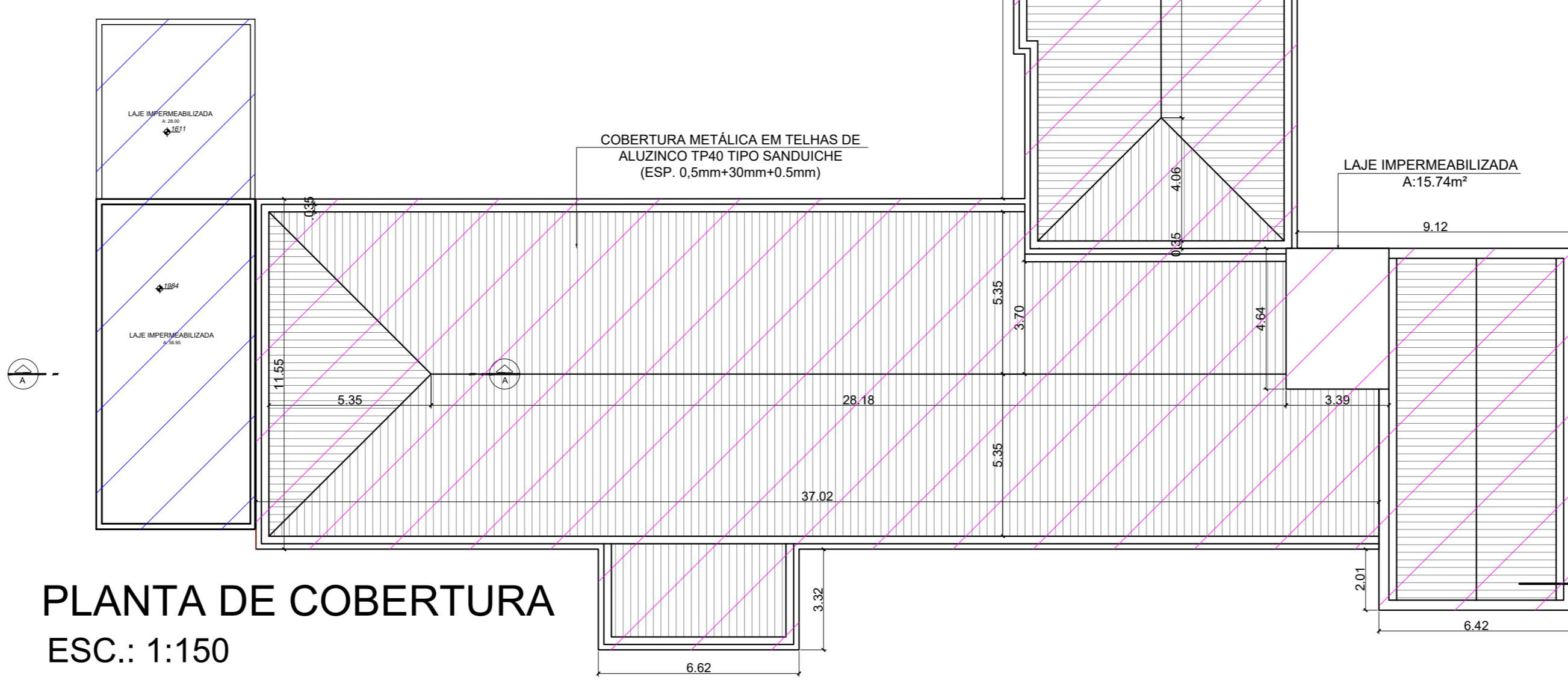
CORTE CC  
ESC.: 1:75



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC.: 1:2000



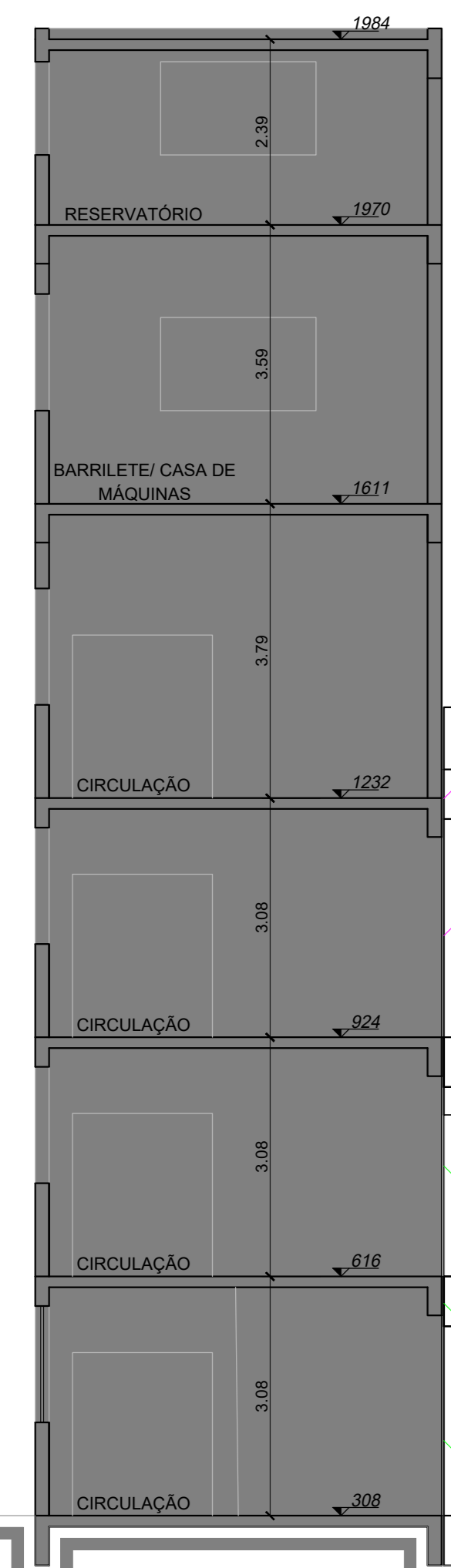
DETALHE ACESSO DE VEÍCULOS  
SEM ESCALA



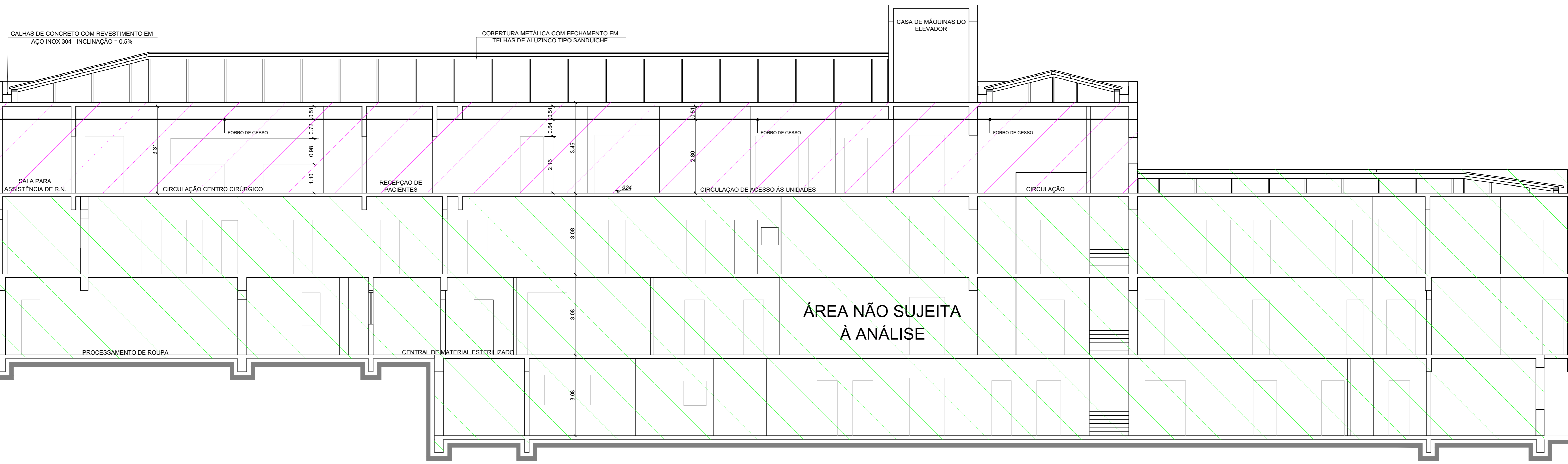
PLANTA DE COBERTURA  
ESC.: 1:150

PLANILHA DE ÁREAS (REFORMA E AMPLIAÇÃO)				
PAVIMENTO	EXISTENTE	A REFORMAR	A AMPLIAR	TOTAL
ED. COMERCIAL (CENTRO CIRÚRGICO)	---	---	---	685,20 m²
ÁREA A SER REFORMADA NO 2º PAVIMENTO	---	---	---	---
ED. COMERCIAL (DEPÓSITO E GASES)	---	---	129,42 m²	129,42 m²
ÁREA COBERTA A SER AMPLIADA (P. PAVTO)	---	---	236,46 m²	236,46 m²
ED. COMERCIAL (RAMPAS E ACESSOS)	---	---	---	---
ÁREA DESCOBERTA A SER AMPLIADA (P. E. P. PAVTO)	---	---	---	---
ÁREA TOTAL DESTE PROCESSO	---	685,20 m²	365,88 m²	1.051,08 m²

PLANILHA DE ÁREAS (ANÁLISE VIGILÂNCIA SANITÁRIA)							
ÁREA TOTAL DO TERRENO 7.361 = 7.906,28 m²							
PAVIMENTO	LEVANTAMENTO ATUAL	EXISTENTE	ÁREA DE ANÁLISE DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA	A REFORMAR	A REGULARIZAR	A AMPLIAR	TOTAL
TERREO	1.065,93 m²	262,27 m²	262,27 m²	807,07 m²	19,31 m²	---	1.065,93 m²
2º PAVIMENTO	922,59 m²	922,59 m²	922,59 m²	908,65 m²	7,52 m²	---	922,59 m²
3º PAVIMENTO	1.448,58 m²	1.448,58 m²	1.448,58 m²	1.288,41 m²	231,18 m²	---	1.448,58 m²
4º PAVIMENTO	993,70 m²	993,70 m²	993,70 m²	989,65 m²	---	---	1.139,44 m²
5º PAVIMENTO	---	---	---	---	---	---	220,14 m²
CASA MÁQUINAS	15,74 m²	---	---	---	---	15,74 m²	15,74 m²
RESIDENCIAL	586,05 m²	586,05 m²	586,05 m²	---	---	---	586,05 m²
TOTAL	5.032,59 m²	4.758,84 m²	4.006,52 m²	685,20 m²	273,75 m²	365,88 m²	5.398,47 m²



CORTE AA  
ESC.: 1:75



- Foram reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas de obra cotas em metros;
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a escala de projeto complementar.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	ZCP	(Anotação)
Área do terreno:	7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos:	05	
Área total do projeto:	1051,08 m²	

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 179158-9  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) - Alvenaria

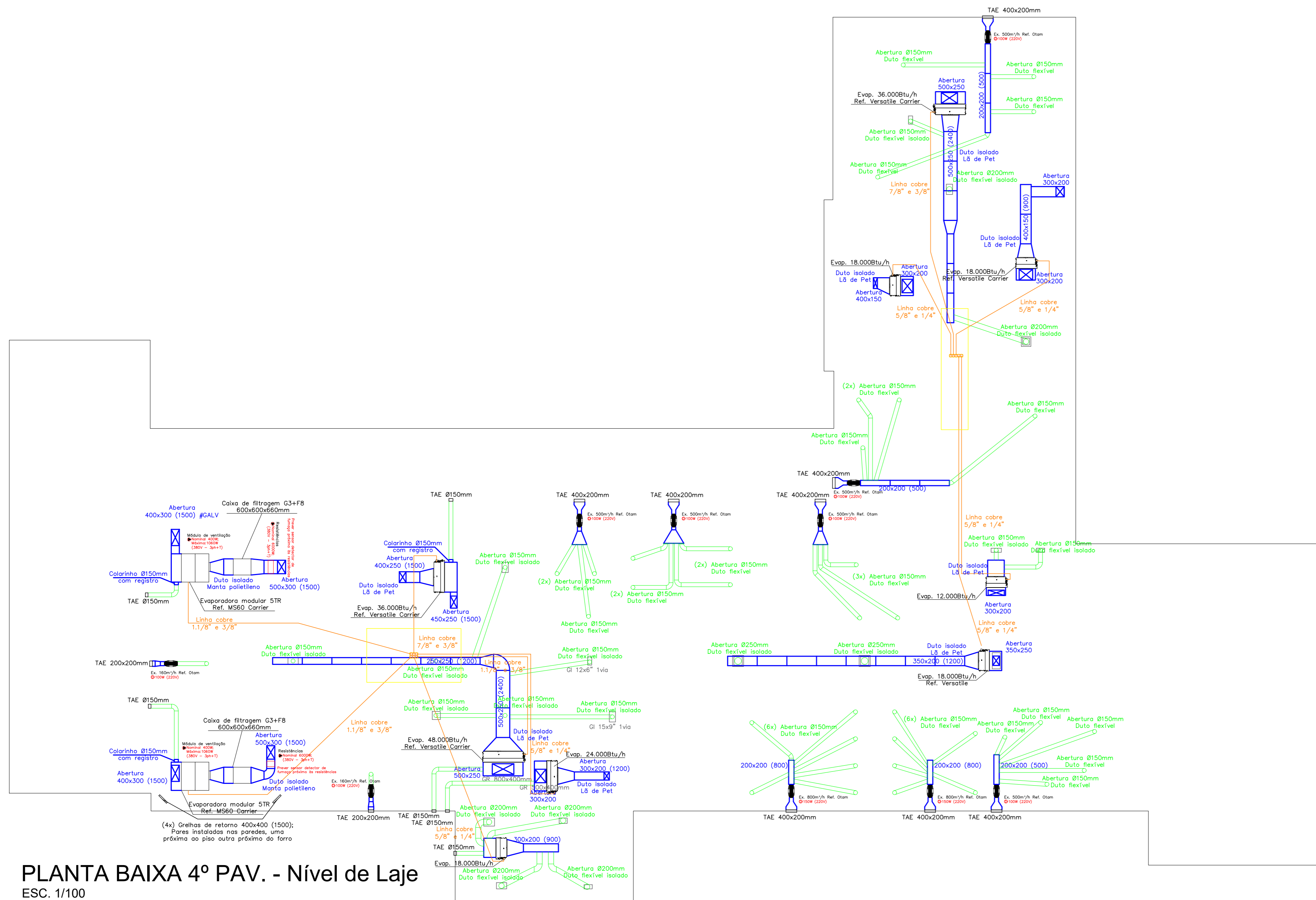
Projeto Arquitetônico: Planta de Locação, Planta de Situação, Planta de Cobertura, Corte AA, BB e CC, Quadro de Áreas, Legendas

Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

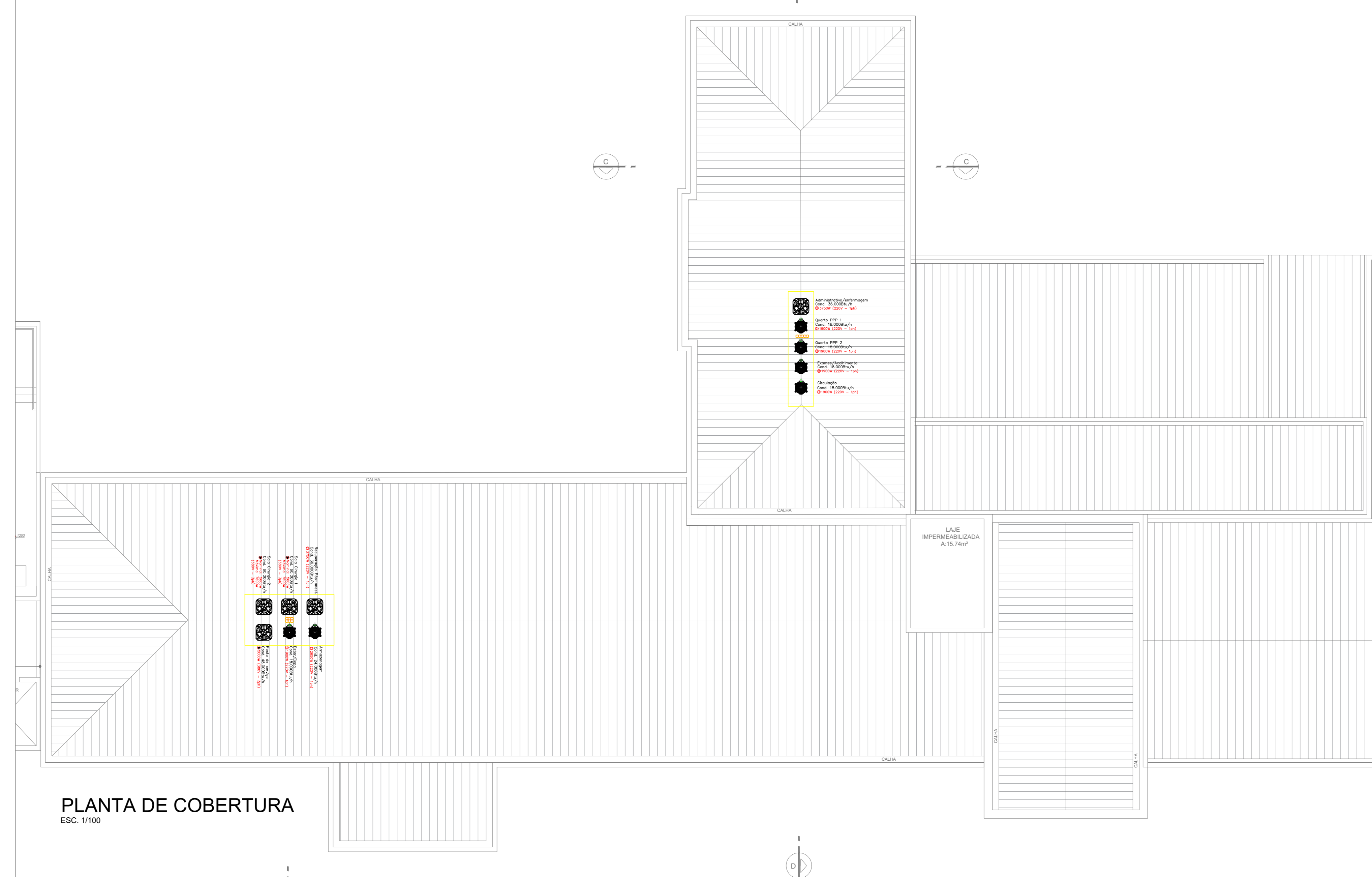
Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Indicada: 1051,08m² | Data: Novembro de 2020 | Responsável: Filipe Bazo

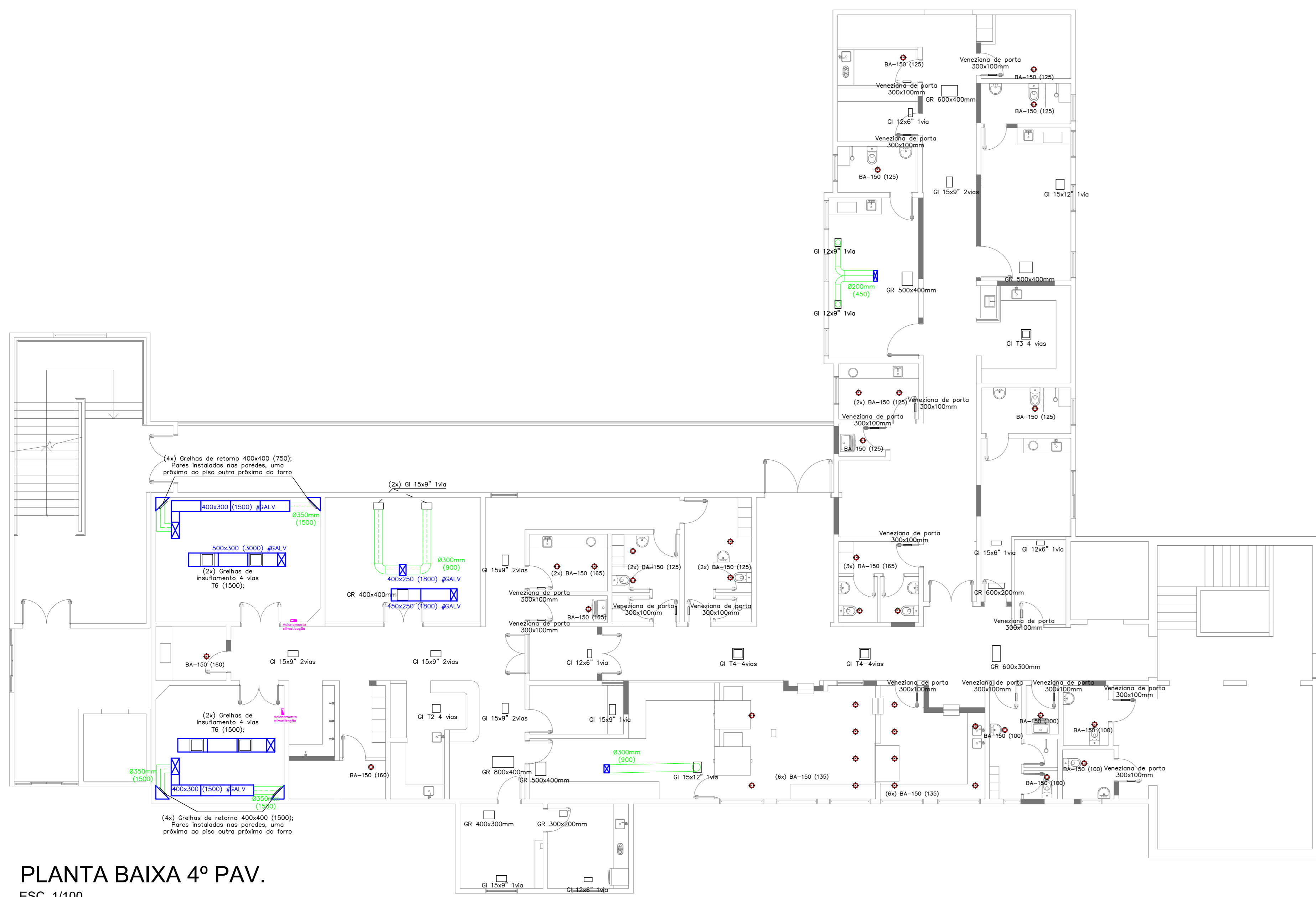
**02**



PLANTA BAIXA 4º PAV. - Nivel de Laje  
ESC. 1/100



PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1/100



PLANTA BAIXA 4º PAV.  
ESC. 1/100

**SIMBOLÓGIA:**

- PONTO ELÉTRICO MONOFÁSICO (220V-1Ph-60Hz-Neutro) - VOLTAGEM NOMINAL
- PONTO ELÉTRICO TRIFÁSICO (380V/3Ph/60Hz-Neutro) - VOLTAGEM NOMINAL

**NOTAS - CLIMATIZAÇÃO:**

1. REDE REFRIGERAÇÃO, EM COBRE, COM DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTALAÇÃO DO FABRICANTE. GÁS DE TRABALHO R410-A (DUPONT). O ISOLAMENTO TÉRMICO TIPO BORRACHA SINTÉTICA "ELASTOMÉRICA" CLASSE "M" (ESP. MÍNIMA 15mm) E CLASSIFICAÇÃO AO FOGO M-1 (UNE-23727). APLICAR COLA PARA FUNDIR AS EMENDAS E CASO NECESSÁRIO UTILIZAR FITA ADESIVA ELASTOMÉRICA (NÃO SERÁ ACEITO FITAS PLÁSTICAS OU METÁLICAS). INSTALAR REDES DE FIBRA ÓPTICA NÃO OBRIGANDO PAINÉIS DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS E ENTRE OUTROS, CERTIFICAR QUE NÃO HAJA RACHADURAS E FALHAS NO ISOLAMENTO. SERÁ FISCALIZADO DURANTE E NA ENTREGA DA OBRA PELO CONTRATANTE.
2. USAR SOLDA FOSFORO, COM FLUXO PARA SOLDA, A CHAMA DEVE SER DA COMBUSTÃO DOS GASES OXIGÊNIO + ACETILENO, CONSIDERANDO SEMPRE MANTENDO NITROGÊNIO PASSANTE NO TUBO PARA PROCESSO DE SOLDA. PRESSURIZAR REDES DE REFRIGERAÇÃO NO FINAL.
3. REDES EXTERNAS (COBERTURA) REVESTIDAS COM ISOL. TÉRMICO ELASTOMÉRICO E REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO SEM CAMADA DE PAPEL, COM BRACADEIRAS E FIXADORES EM ALUMÍNIO;
4. INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS ENTRE EQUIPAMENTOS INTERNOS E EXTERNOS, POR CONTA DO INSTALADOR. FORNECIMENTO DOS PONTOS ELÉTRICOS PROTEGIDOS E DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE. UTILIZAR ELETRODUTO ANTI-CHAMA PADRÃO LOCAL OBRA OU CONFORME NORMA VIGENTE DA ABNT. OS PONTOS DEVEM SER EXECUTADOS AO LADO DE CADA EQUIPAMENTO, COM SOBRIA DE NO MÍNIMO (2,0 m) PARA LIGAÇÃO DIRETA E SEM EMENDAS NAS MÁQUINAS OU COMPONENTES. OUTRAS CONDIÇÕES SEGUIR CONFORME MANUAIS DO FABRICANTE E NORMAS VIGENTES DA ABNT;
5. CONDENSADORAS EXTERNAS SOBRE LAJES IMPERMEABILIZADAS OU SUPORTE METÁLICO E SOBRE AMORTECEDORES DE BORRACHA RESISTENTES. LAJE OU SUPORTE METÁLICO E DRENO EXTERNO POR CONTA DO CONTRATANTE;
6. CONTRATANTE DEVE PREVER PONTOS DE COLETA DE DRENO (INTERNO E EXTERNO), A CARGO DO INSTALADOR. AS INTERLIGAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ OS EQUIPAMENTOS (DRENO INTERNO ACIMA DO FORRO COM ISOLAMENTO TÉRMICO);
7. COMPATIBILIZAR CARGAS ELÉTRICAS DO PROJETO NA HORA DA AQUISIÇÃO EQUIPAMENTOS;
8. INSTALADOR DEVE FORNECER PROJETO EXECUTIVO DURANTE E NO FINAL DA OBRA PARA FISCALIZAÇÕES DO CONTRATANTE;
9. ANTES DA ORÇAMENTAÇÃO O INSTALADOR DEVE FAZER VISTORIA TÉCNICA NO LOCAL DA OBRA, POR SE TRATAR DE UMA OBRA COMPLEXA. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES PODEM SER UTILIZADOS;
10. DESCRICÃO ENTRE PARENTES NOS EQUIPAMENTOS E DUTOS INDICADA: CARGA OU VAZÃO DE AR; EQUIVALENTE;
11. SALAS CIRÚRGICAS VER DESCRIÇÃO EM MEMORIAL.

**NOTAS - VENTILAÇÃO:**

12. RENOVACÃO DE AR ATRAVÉS DE TOMADA DE AR NO RETORNO DOS EQUIPAMENTOS;
13. DUTOS RÍGIDOS DE DISTRIBUIÇÃO DE AR EM PVC BRANCO INSTALADOS ACIMA DO FORRO. SISTEMAS COMPLETAMENTE ESTANDES;
14. DISTRIBUIÇÃO DE AR NOS AMBIENTES ATRAVÉS DE BOCAS DE AR RECONDAS APARENTES NO FORRO, COM MOLO CENTRAL, REGULÁVEL PARA CONTROLE DE VAZÃO E COLARINHO COM FIXADORES TIPO MOLA. REF. VENTIDEC DA MULTIVAC OU EQUIVALENTE;
15. VENEZIANAS EXTERNAS DE TOMADA DE AR FABRICADAS EM ALUMÍNIO. REF. TROPICAL COM EQUIVALENTE;
16. PROMOVER PERFEITA INSTALAÇÃO DAS GRELHAS E BOCAS DE AR DE FORMA CENTRALIZADA RESPEITANDO A ESTÉTICA LOCAL. PORTANTO COMPARTILHAR PROJETOS DE PAGINAÇÃO DE FORRO E LUMINÁRIAS E OUTROS, ANTES DA EXECUÇÃO (AS BUILT INICIAL). SOLICITAR PROJETOS ATUALIZADOS JUNTO AO CONTRATANTE OU ARQUITETO RESPONSÁVEL.

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
1	B	10/11/20	M.T.	NÃO	LAYOUT INICIAL

LEGENDA		
A - PRELIMINAR	E - PARA COMPRA	J - CANCELADO
B - PARA APROVAÇÃO ARQUITETO	F - CONFORME CONSTRUÍDO	L - APROVADO
C - PARA APROVAÇÃO CONTRATANTE	G - CONFORME COMPRADO	M - ORGÃO PÚBLICO
D - PARA CONSTRUÇÃO	H - PARA CONHECIMENTO	O - OUTROS

RESP. TÉCNICO - ENG. MECÂNICO - MARCELO TESTON - CREA-SC 065375-6  
 (051)3333-0500  
 RUA LAURO MULLER - 123 D, CHAPECÓ SC

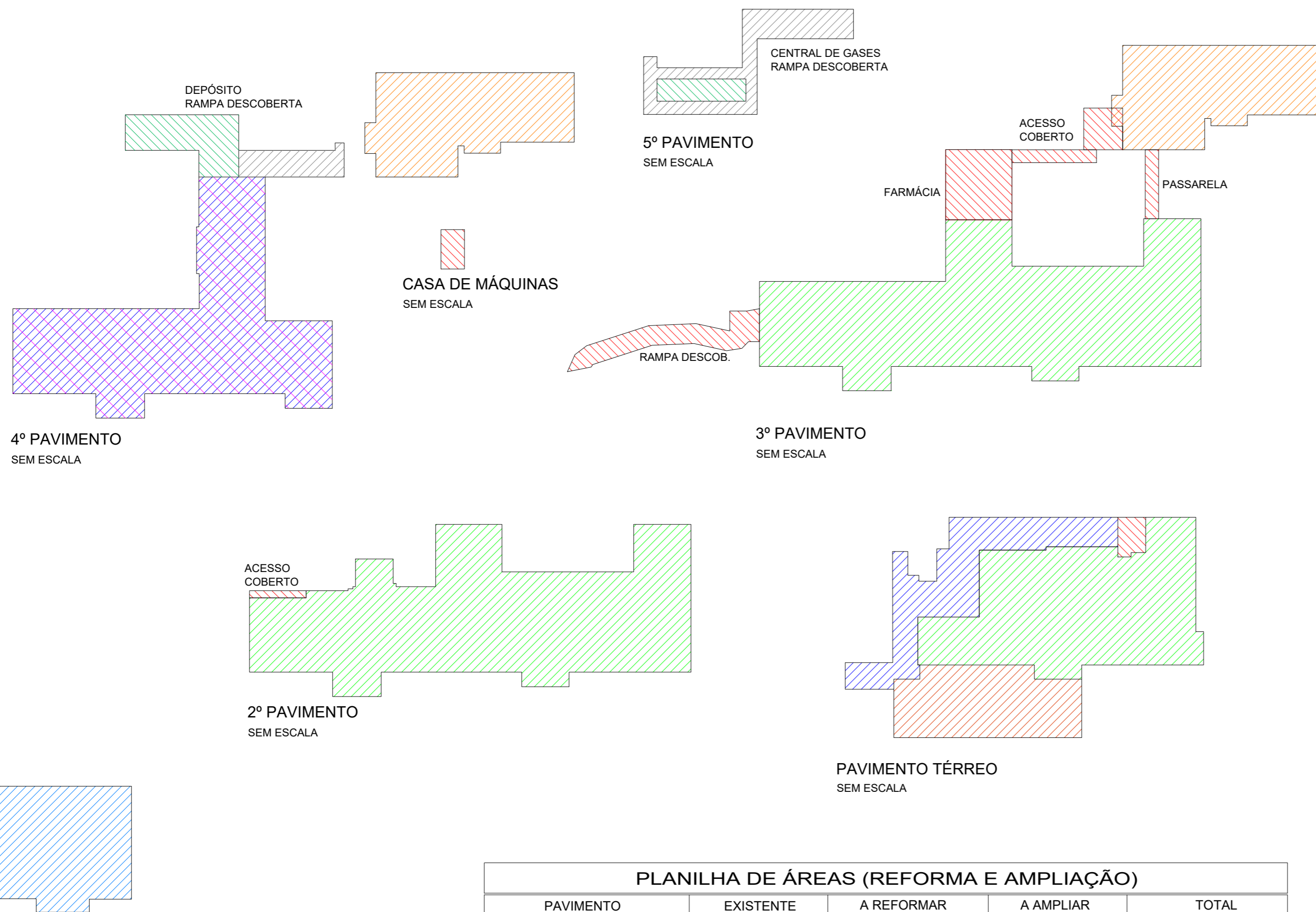
CONTRATANTE: HOSP. CAPINZAL  
 R. Dr. Wilson Bordin, 48  
 CEP 89665-000  
 Fone: (41) 3441-4500  
 Capinzal - SC

LOCAL OBRA: HOSP. CAPINZAL  
 R. Dr. Wilson Bordin, 48  
 CEP 89665-000  
 Capinzal - SC

PROJETO CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO  
 PLANTA BAIXA 4º PAV/ LAJE/ COB.  
 LAYOUT GERAL DE INSTALAÇÃO

ESCALA: INDICADO  
 INICIAL: 20/06/2020  
 ARQUIVO: 1080PAC0004  
 DESENHO: V.L.RITTER  
 FORMATO: PDF  
 FOLHA: (40)

**AC-01/01**



A ÁREA TOTAL DESTA PROCESSO É DE **1051,08 M<sup>2</sup>**  
 SENDO **685,20 M<sup>2</sup>** DE REFORMA E **365,88 M<sup>2</sup>** DE AMPLIAÇÃO

ESTE PROJETO TRATA-SE APENAS DESTAS ÁREAS  
 AS ÁREAS LEVANTADAS E APONTADAS COMO À REGULARIZAR SERÃO REGULARIZADAS  
 JUNTO À MUNICIPALIDADE EM PROCESSO INDEPENDENTE E POSTERIOR A ESTE PARA  
 LIBERAÇÃO DO ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO.

A REGULARIZAÇÃO DESTAS ÁREAS APONTADAS NO QUADRO COMO À REGULARIZAR  
 NÃO FAZ PARTE DA PROPOSTA E CADASTRO PARA RECEBIMENTO DA VERBA SOLICITADA.

Observações do projetista:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona:	ZCP	Anotações:
	Área do terreno:	7.906,28	
	Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
	Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
	Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
	Nº de pavimentos:		05
Área total do projeto:		1051,08 m <sup>2</sup>	

RUA RAMUNDO BERNARDI, 325 - PARQUE JARDIM OLÍMPIO - SC - FONE: (48) 9982 8302

CREA - SC: 170158-0

Responsável Técnico:  
 Eng. Civil Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra:	Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)	Tipo de construção:	Alvenaria
---------------------	--	---------------------	-----------

Especificações:  
 Croqui de locação e adequação de áreas para liberação de viabilidade técnica de uma obra de reforma e ampliação em edificação existente

Localização da obra:  
 Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Responsável técnico:  
 Projeto: Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

Prancha: ARQ.

**CONSULTA PRÉVIA**

Proprietário:  
 Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

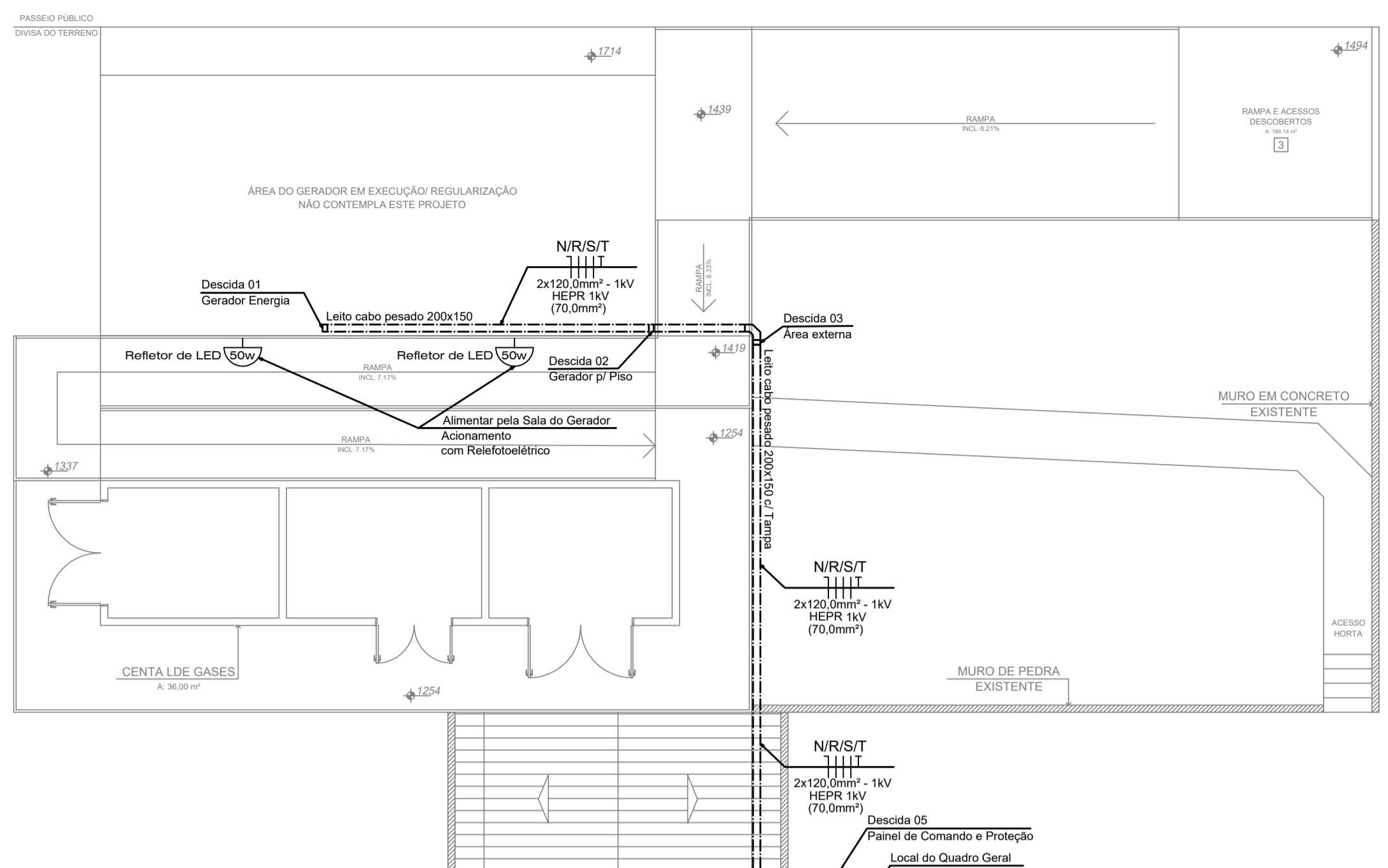
01/01

Escala:	Indicada	Área:	1051,08m <sup>2</sup>	Data:	Novembro de 2020	Desenho:	Filipe Bazo
---------	----------	-------	-----------------------	-------	------------------	----------	-------------

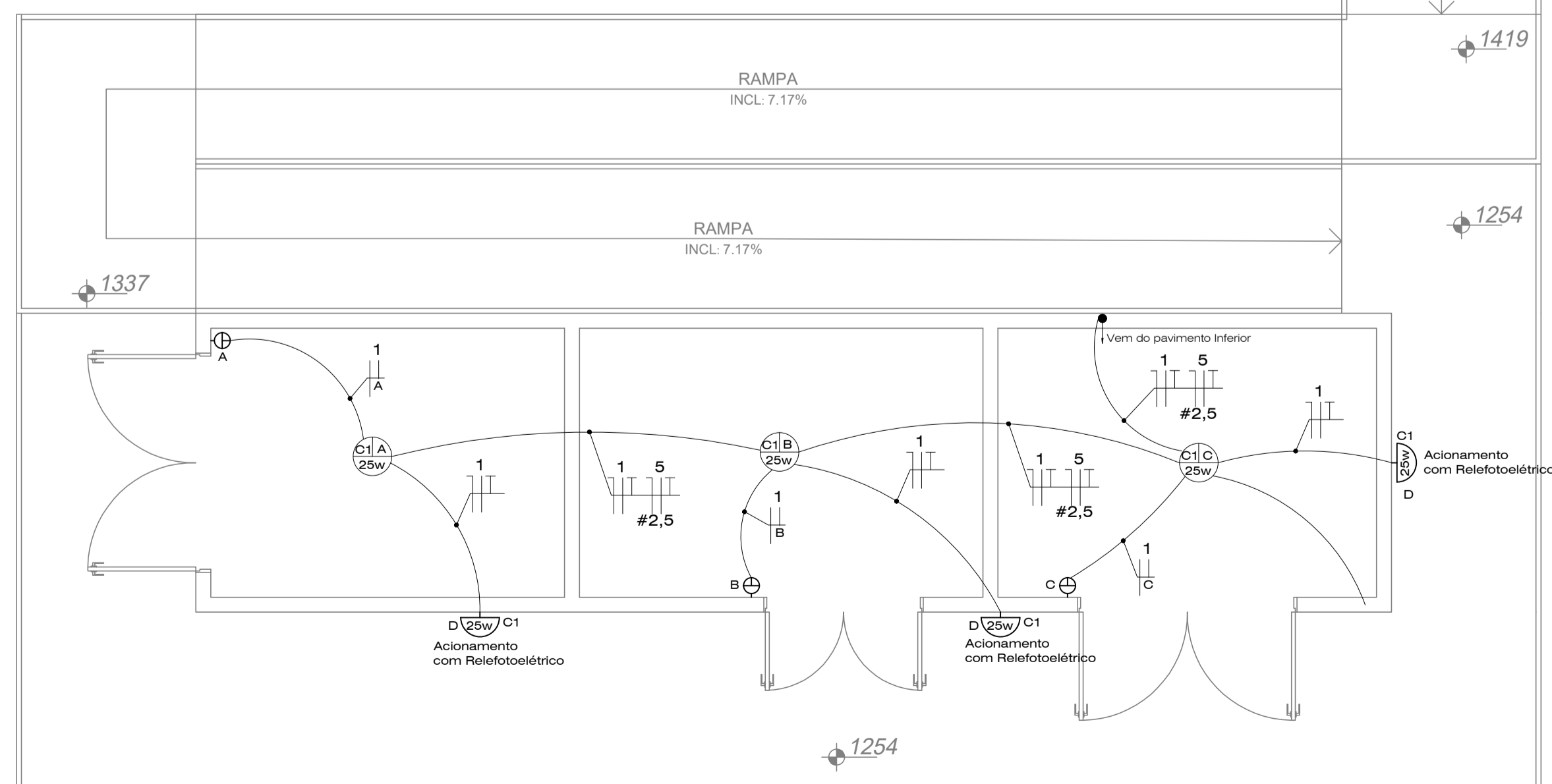
PAVIMENTO	EXISTENTE	A REFORMAR	A AMPLIAR	TOTAL
ED. COMERCIAL (CENTRO CIRÚRGICO) ÁREA A SER REFORMADA NO 4º PAVIMENTO	—	—	—	685,20 m <sup>2</sup>
ED. COMERCIAL (DEPÓSITO/ C. GASES) ÁREA COBERTA A SER AMPLIADA (4º E 5º PVTO)	—	—	129,42 m <sup>2</sup>	129,42 m <sup>2</sup>
ED. COMERCIAL (RAMPAS E ACESSOS) ÁREA DESCOBERTA A SER AMPLIADA (4º E 5º PVTO)	—	—	236,46 m <sup>2</sup>	236,46 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL DESTA PROCESSO	—	685,20 m <sup>2</sup>	365,88 m <sup>2</sup>	1.051,08 m <sup>2</sup>

ÁREA TOTAL DO TERRENO 7.361 = 7.906,28 m <sup>2</sup>							
PAVIMENTO	LEVANTAMENTO ATUAL	EXISTENTE	ÁREA DE ANÁLISE DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA	A REFORMAR	A REGULARIZAR	A AMPLIAR	TOTAL
TERREO	1.065,93 m <sup>2</sup>	583,77 m <sup>2</sup> AVERBADA 243,30 m <sup>2</sup> ALVARÁ 149/2013 289,65 m <sup>2</sup> ALVARÁ 211/2014	807,07 m <sup>2</sup>	—	19,31 m <sup>2</sup>	—	1.065,93 m <sup>2</sup>
2º PAVIMENTO	922,59 m <sup>2</sup>	915,07 m <sup>2</sup> AVERBADA	908,65 m <sup>2</sup>	—	7,52 m <sup>2</sup>	—	922,59 m <sup>2</sup>
3º PAVIMENTO	1.448,58 m <sup>2</sup>	907,20 m <sup>2</sup> AVERBADA 310,20 m <sup>2</sup> ALVARÁ 093/2006 300,39 m <sup>2</sup> ALVARÁ 093/2006 693,32 m <sup>2</sup> ALVARÁ 149/2013	1.288,41 m <sup>2</sup>	—	221,18 m <sup>2</sup>	—	1.448,58 m <sup>2</sup>
4º PAVIMENTO	993,70 m <sup>2</sup>	—	989,65 m <sup>2</sup>	685,20 m <sup>2</sup>	—	93,42 m <sup>2</sup> DEPÓSITO/ ACESSO 52,32 m <sup>2</sup> RAMPA DESCOBERTA 36,00 m <sup>2</sup> CENTRAL DE GASES 184,14 m <sup>2</sup> RAMPA DESCOBERTA	1.139,44 m <sup>2</sup>
5º PAVIMENTO	—	—	—	—	—	15,74 m <sup>2</sup>	220,14 m <sup>2</sup>
CASA MÁQUINAS	15,74 m <sup>2</sup>	—	15,74 m <sup>2</sup>	—	—	—	15,74 m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL	586,05 m <sup>2</sup>	455,60 m <sup>2</sup> ALVARÁ 293/2001 140,45 m <sup>2</sup> ALVARÁ 094/2004	—	—	—	—	586,05 m <sup>2</sup>
TOTAL	5.032,59 m <sup>2</sup>	4.768,84 m <sup>2</sup>	4.006,52 m <sup>2</sup>	685,20 m <sup>2</sup>	263,75 m <sup>2</sup>	365,88 m <sup>2</sup>	5.398,47 m <sup>2</sup>

ÁREA RESIDENCIAL (BLOCO ISOLADO) 3 PVTOS SEM ESCALA



PLANTA BAIXA ELÉTRICO ENTRADA DE ENERGIA  
ESC.: 1:50



PLANTA BAIXA ELÉTRICO 5º PAVIMENTO - CENTRAL DE GASES  
ESC.: 1:50

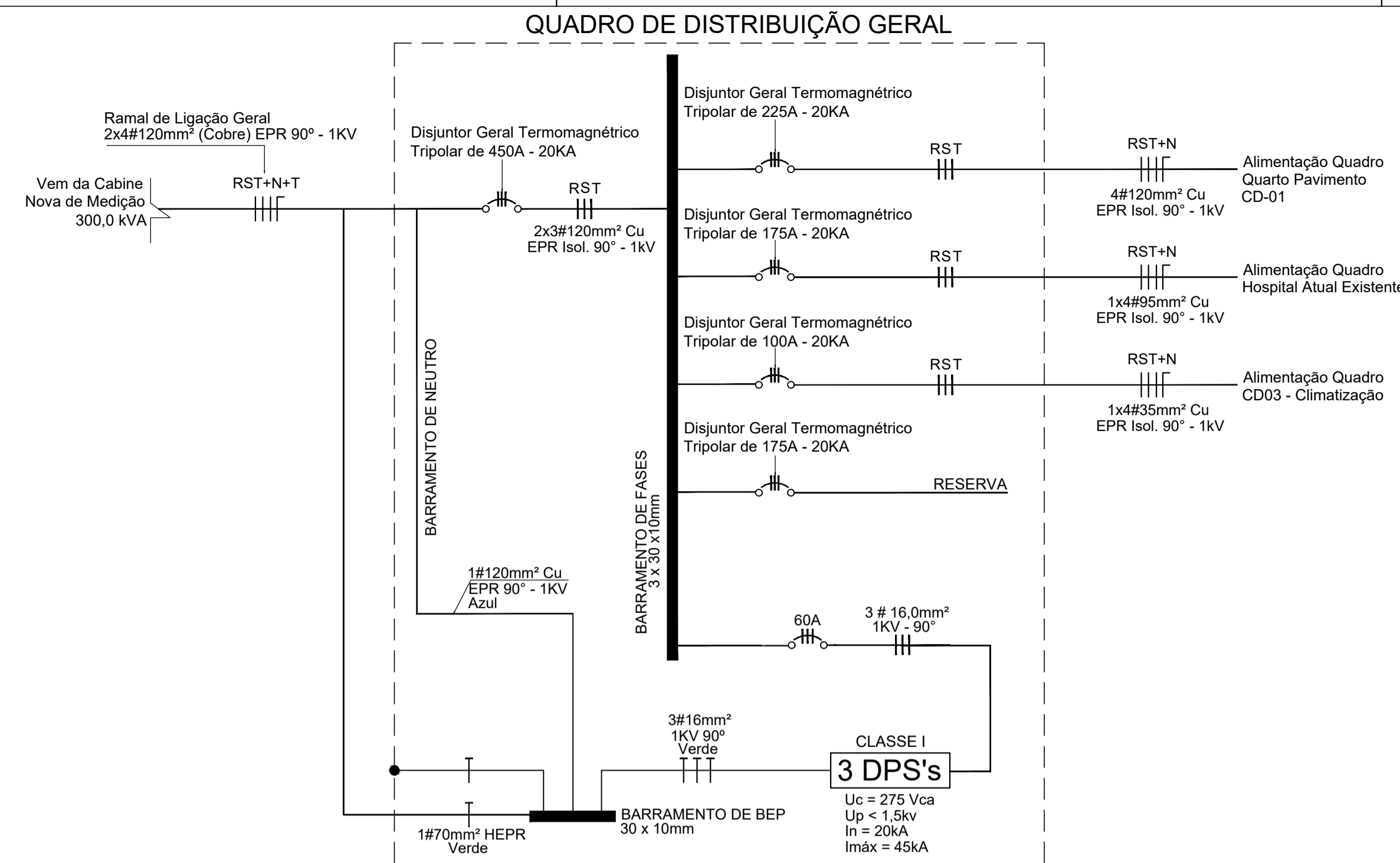


DIAGRAMA UNIFILAR - GERAL  
MEDIDAS EM: MM  
SEM ESCALA

### Legenda Elétrica

Elétrico	Simbologia
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA
	CAIXA DE MEDIÇÃO
	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA DE FERRO - B125KN
	INTERRUPTOR SIMPLES 1 E 2 E 3 SEÇÕES
	INTERRUPTOR PARALELO 1, 2 E 3 SEÇÕES
	INTERRUPTOR CAMPAINHA
	TOMADA SIMPLES 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
	TOMADA TRIPLA 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
	TOMADA USO ESPECÍFICO - h=0,35 h=1,15 h=2,25
	TOMADA DUPLA 2P+T h=0,35 h=1,15
	PONTO PARA TELEVISÃO
	CAMPAINHA
	LÂMPADA INCANDESCENTE
	LÂMPADA FLORESCENTE TIPO CALHA
	ARANDELA H = 1,80
	ELETRODUTO DE SUBIDA / DESCIDA PAVIMENTO
	ELETRODUTO PAREDE OU TETO
	ELETRODUTO PELO PISO OU SUBTERRÂNEO
	CANALETA PERFORADA - PERFILADO 38X38
	LEITO CABO PESADO 150X100
	MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO
	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
	POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR EXISTENTE

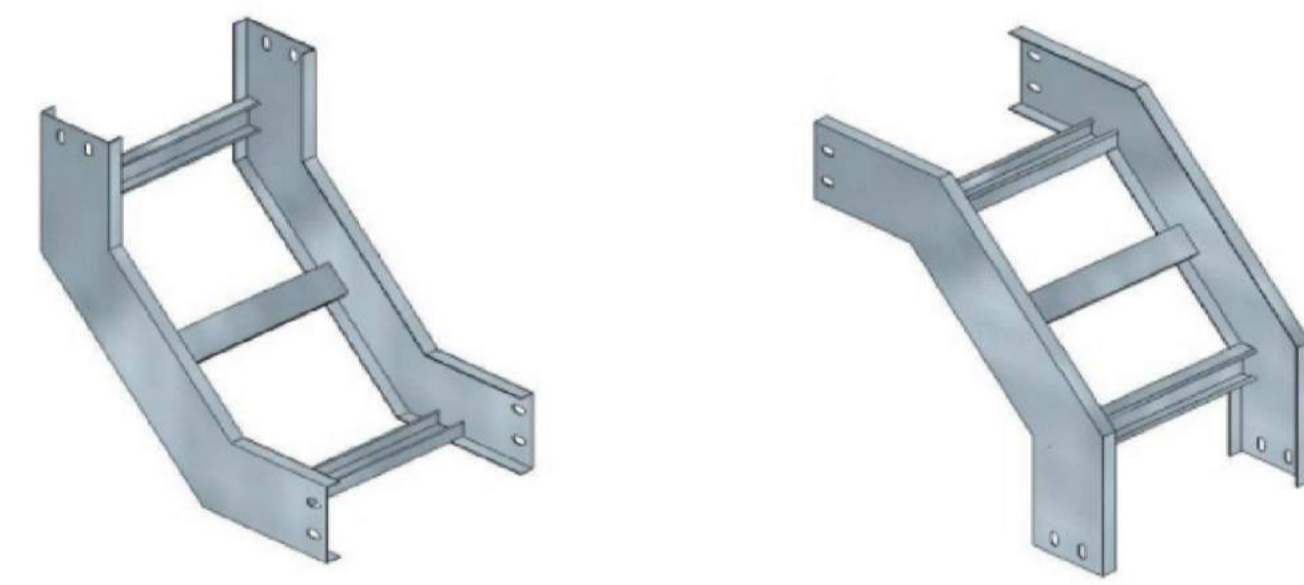
Observações do projeto:  
 - Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
 - Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
 - Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
 - Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
 - Consultar a existência de projetos complementares.

USO E COBERTURA DO SOLO URBANO	ZCP		Anotações:
	Zona:	7.906,28	
Área do terreno:	7.906,28	2.313,40	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	5.398,47	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	1.500,00	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	05	
Nº de pavimentos:		1051,08 m²	
Área total do projeto:			

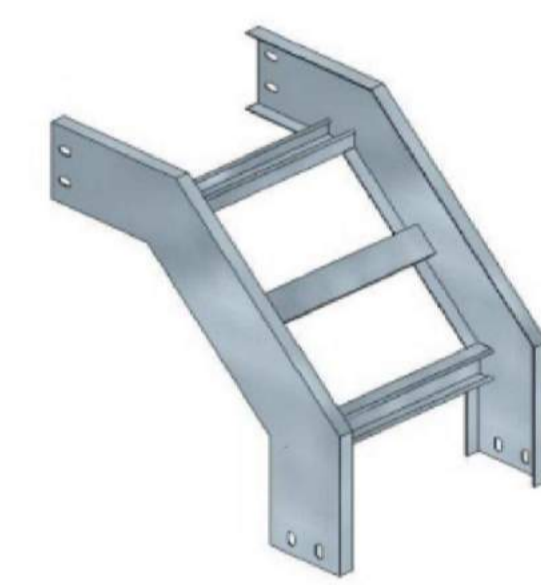
PIENO  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

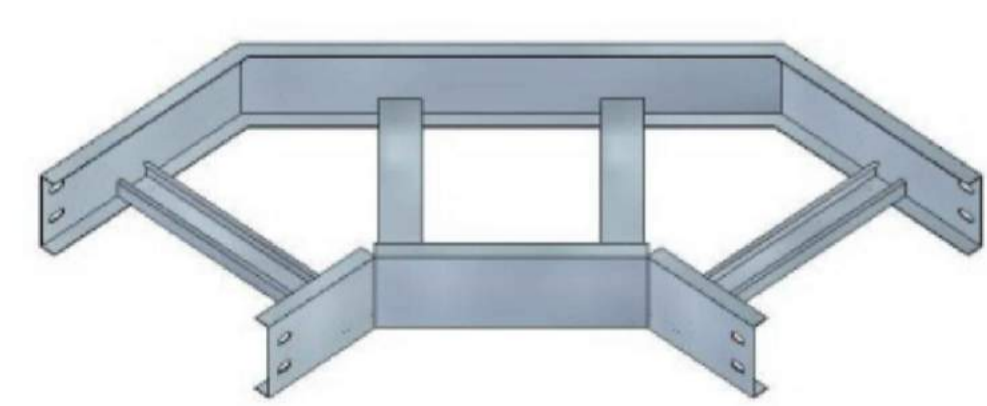
Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)		Tipo de construção: Alvenaria	
Especificações: Projeto Elétrico: Alimentação nova de toda a Edificação partindo do Gerador / Planta Baixa 4º Pavimento / Planta Baixa 5º Pavimento			
Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Hepyphani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000			
Responsável Técnico: Projeto: Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9		Prancha: ELE.	
Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65		01/03	
Escala: Indicada	Área: 1051,08m²	Data: Novembro de 2020	Desenho: Filipe Bazo



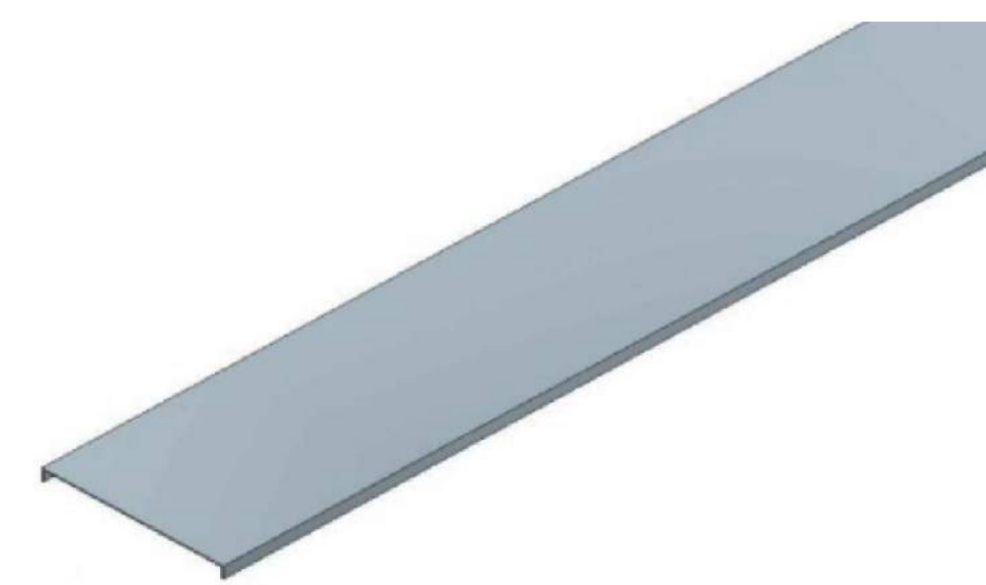
DETALHE CURVA VER. INTERNA  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



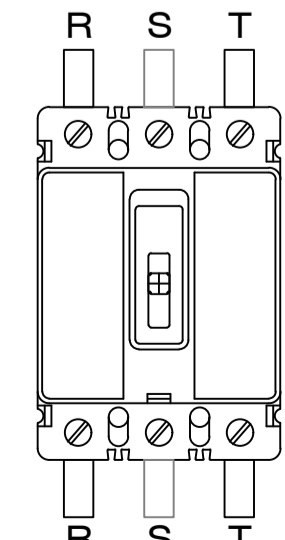
DETALHE CURVA VER. EXTERNA  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



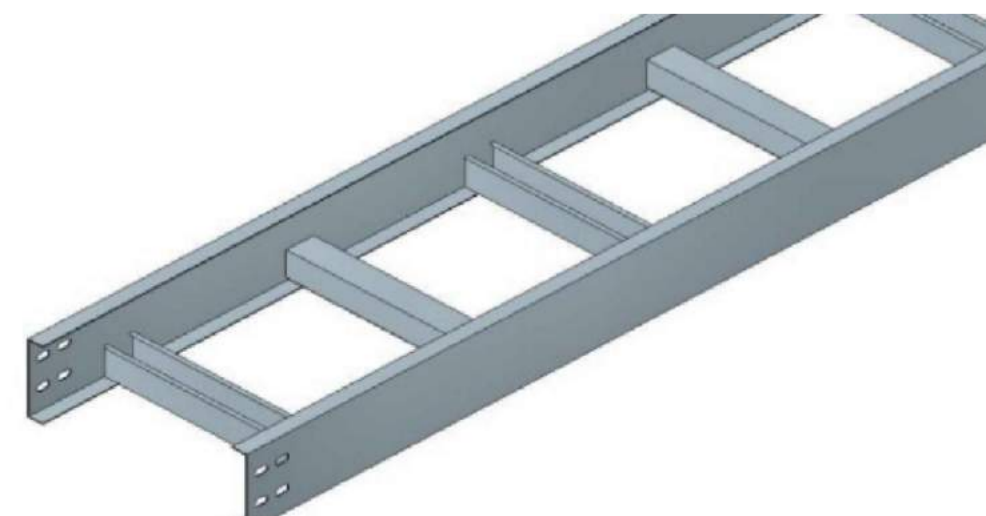
DETALHE DA CURVA 90º HORIZONTAL  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



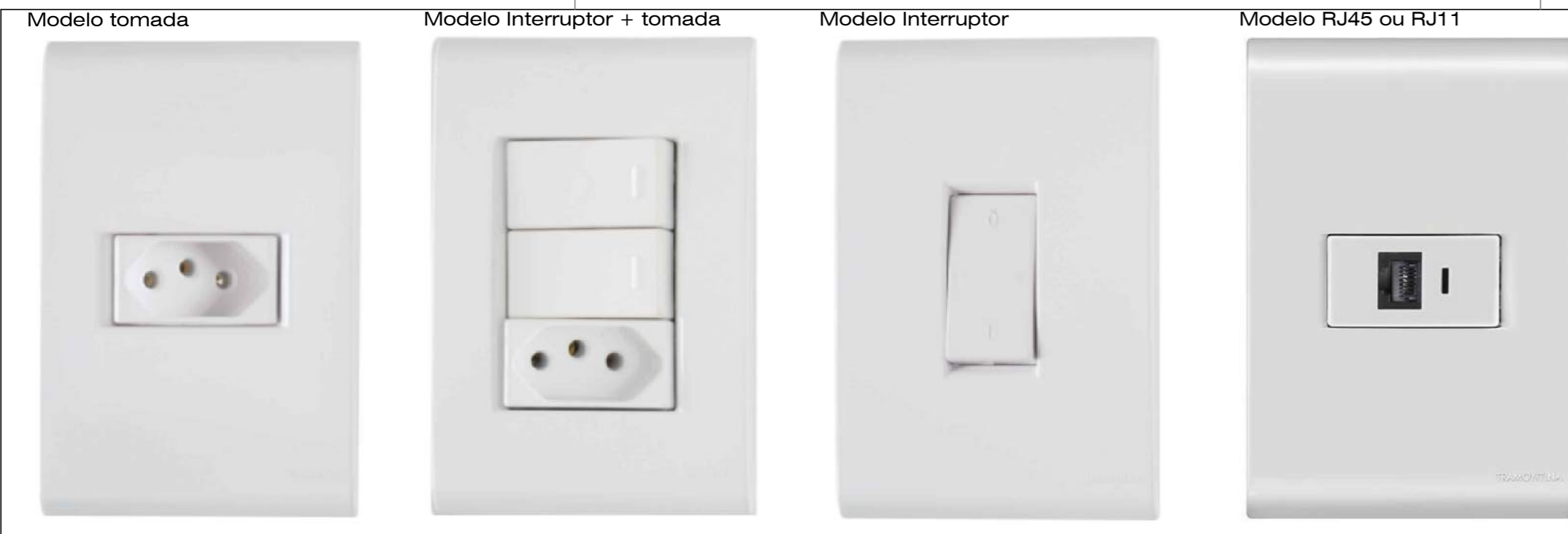
DETALHE DA TAMPA LEITO PESADO  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



DISJUNTOR GERAL 225A / 175A  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



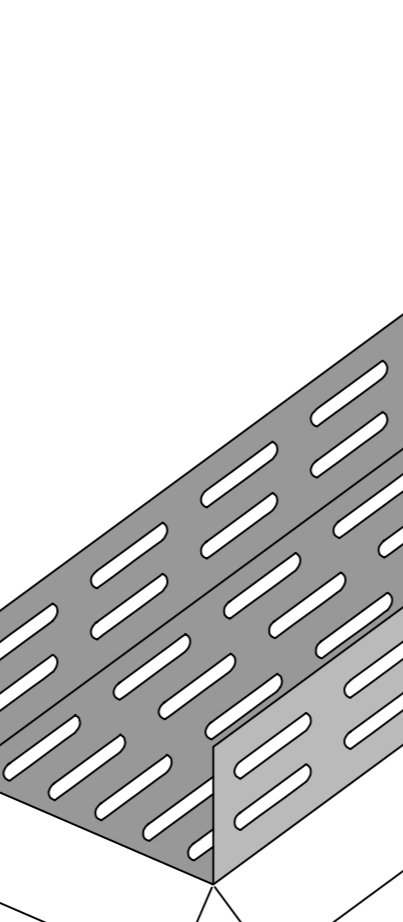
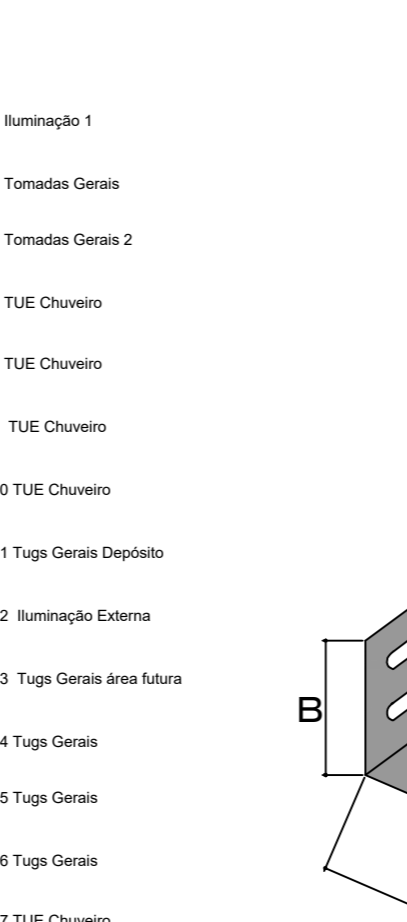
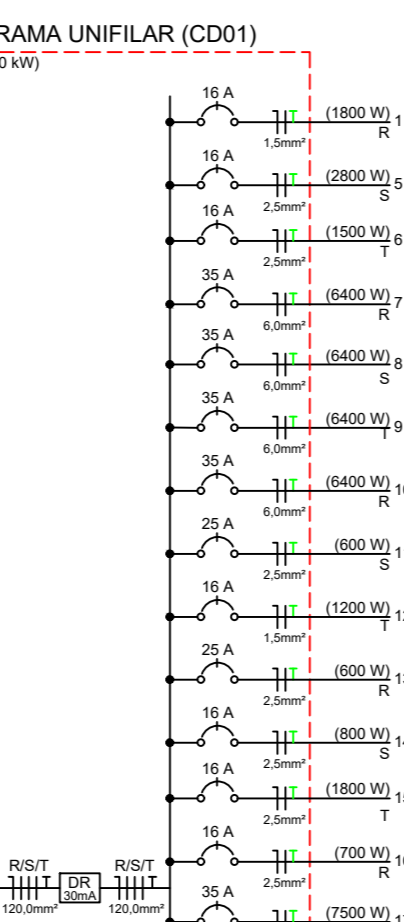
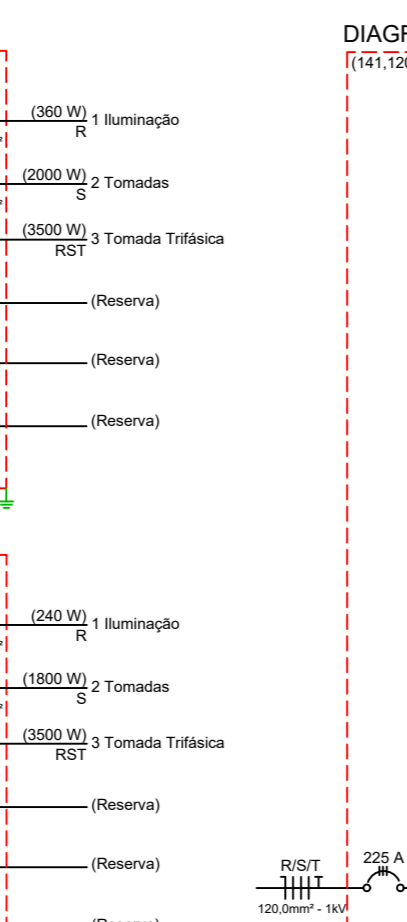
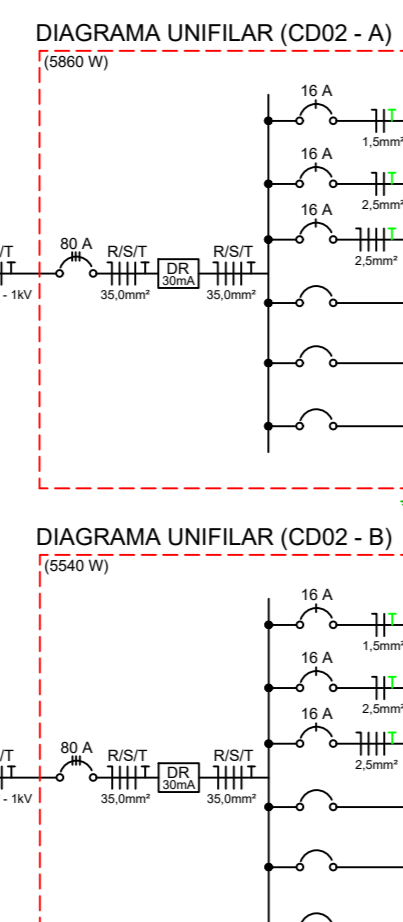
DETALHE DO LEITO PESADO  
MEDIDAS EM: CM  
SEM ESCALA



MODELO DOS MÓDULOS - ACABAMENTOS\*\* (imagens ilustrativas)  
 MEDIDAS EM: CM  
 SEM ESCALA

Circuito	Descrição	Pot. total (W)	Fases	Seção (mm²)	Dig (A)
1	Iluminação	1800	R	1,5	16,0
2	Iluminação	1440	S	1,5	16,0
3	Iluminação	600	T	1,5	16,0
4	Iluminação 2	1380	R	1,5	16,0
5	Tomadas Gerais	2880	S	2,5	16,0
6	Tomadas Gerais 2	1500	T	2,5	16,0
7	Tug Chuveiro	7500	R	6,0	30,0
8	Tug Chuveiro	7500	S	6,0	30,0
9	Tug Chuveiro	7500	T	6,0	30,0
10	Tug Chuveiro	7500	R	6,0	30,0
11	Tug Chuveiro	7500	S	6,0	30,0
12	Tug Chuveiro	7500	T	6,0	30,0
13	Tug Chuveiro	7500	R	6,0	30,0
14	Tug Chuveiro	7500	S	6,0	30,0
15	Tug Chuveiro	7500	T	6,0	30,0
16	Tug Chuveiro	7500	R	6,0	30,0
17	Tug Chuveiro	7500	S	6,0	30,0
18	Tug Chuveiro	7500	T	6,0	30,0
19	Tug Chuveiro 2	7500	R	6,0	30,0
20	Tug Chuveiro 2	7500	S	6,0	30,0
21	Alim. CD Aut. Classe	30000	R/S/T	25,0	60,0
22	Alim. CD Aut. Classe Rese	30000	R/S/T	25,0	60,0
23	Alimentação CD 03 A	4800	R/S/T	25,0	60,0
24	Alimentação CD 03 B	5540	R/S/T	25,0	60,0
25	Iluminação de Emergência	1800	R	1,5	16,0
26	Reserva				
27	Reserva				
28	Reserva				
TOTAL		141120	R/S/T	120,0	228,0

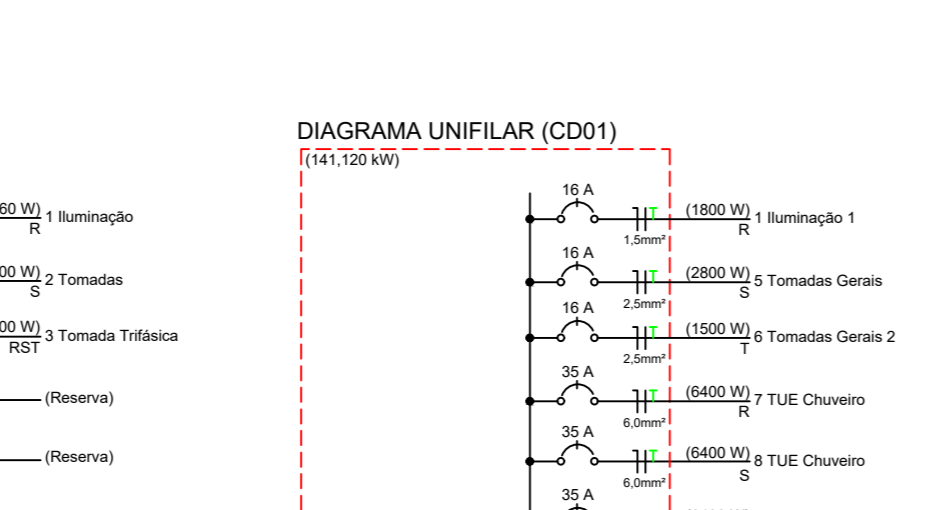
Circuito	Descrição	Pot. total (W)	Fases	Seção (mm²)	Dig (A)
1	Iluminação	360	R	1,5	16,0
2	Tomadas	2900	S	2,5	16,0
3	Tomada Trifásica	3500	R/S/T	2,5	16,0
	Reserva				
TOTAL		5860	R/S/T	35,0	80,0



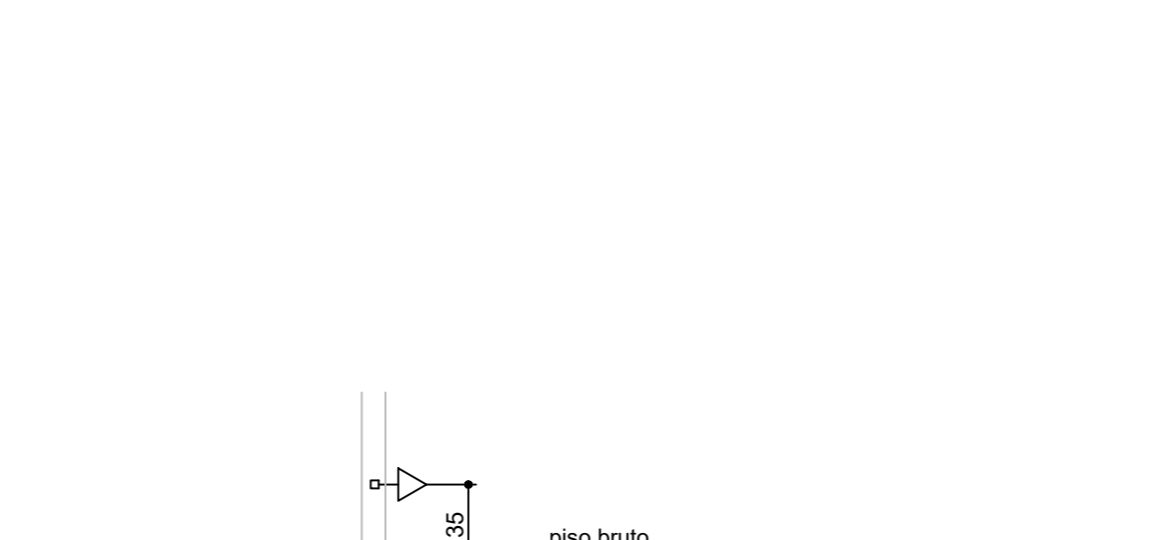
DETALHE DA LUMINÁRIA EMBUTIR PLAFON LED  
 MEDIDAS EM: CM  
 SEM ESCALA



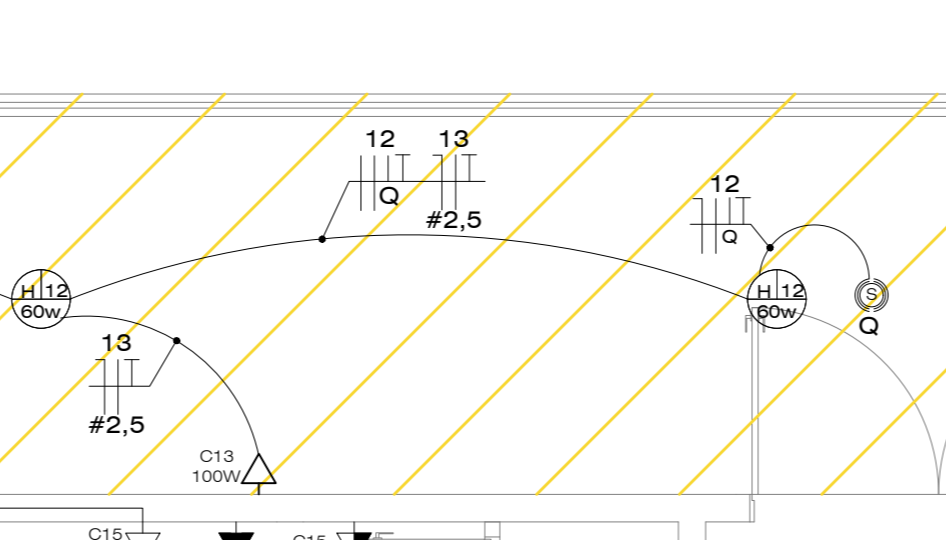
DETALHE SUPORTE BANDEJA TIPO "L"  
 MEDIDAS EM: CM



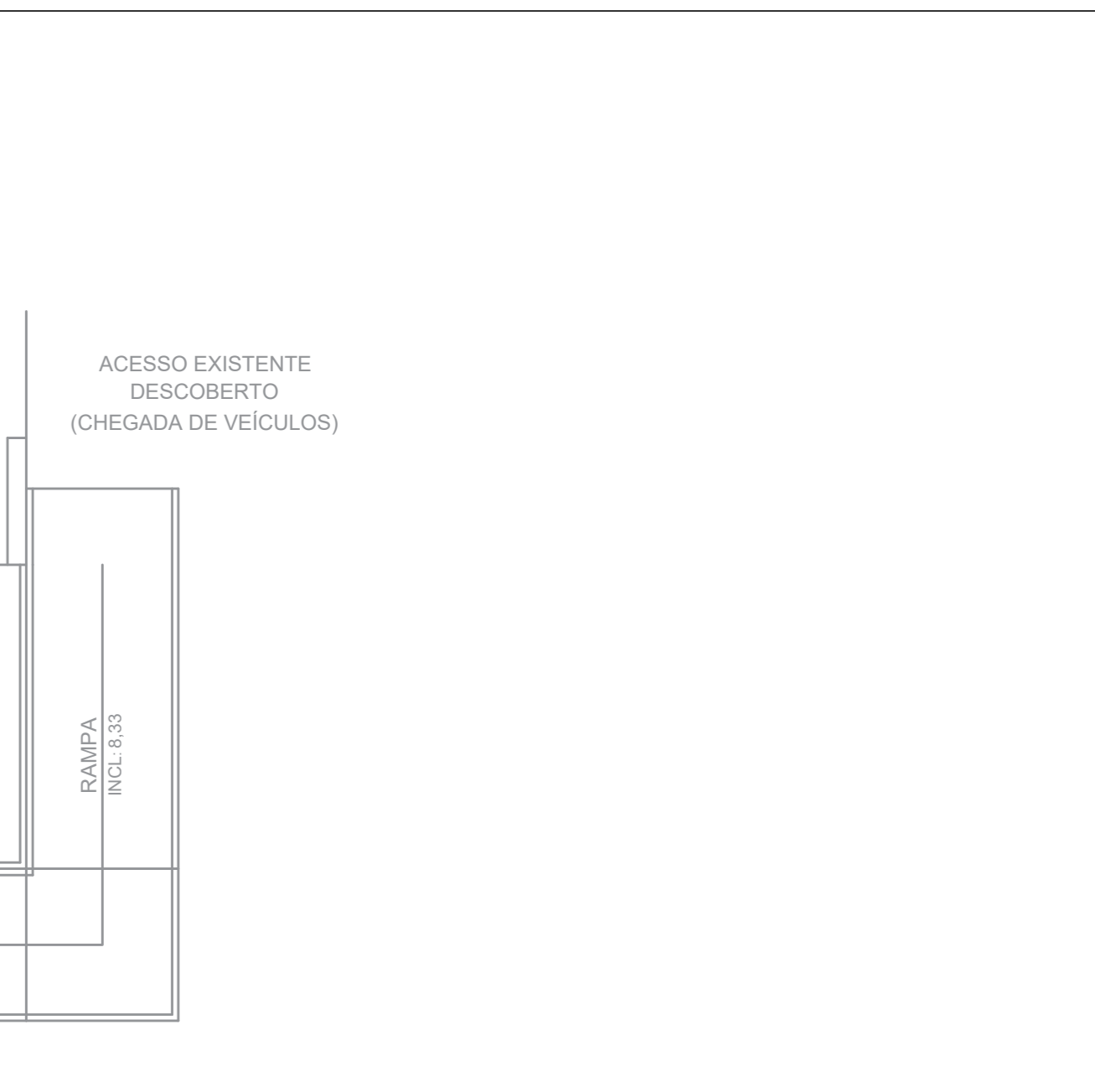
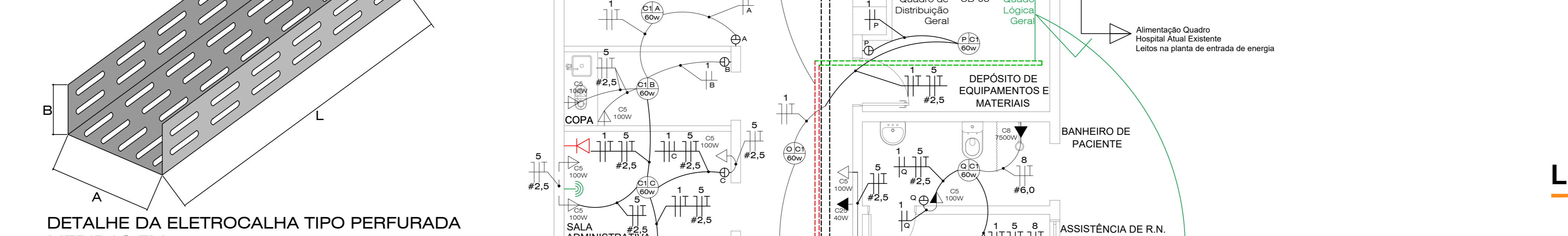
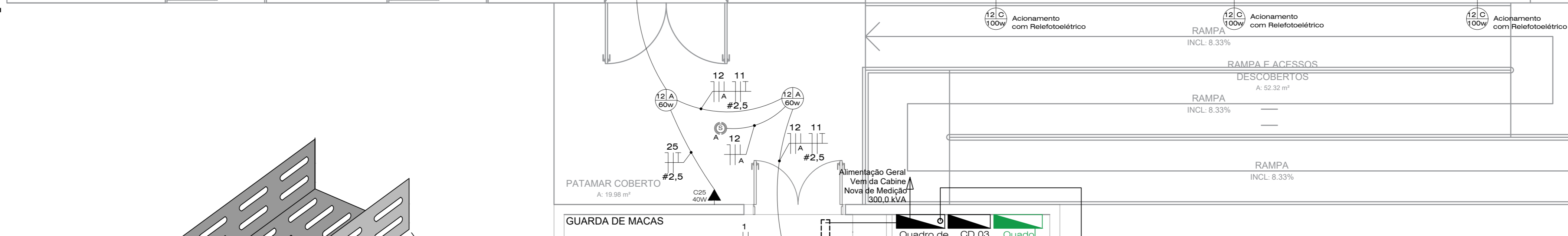
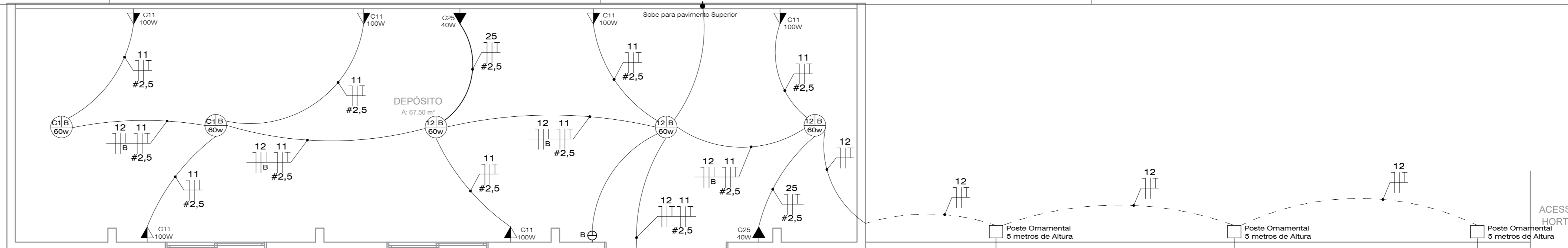
DETALHE DA ELETROCALHA TIPO PERFURADA  
 MEDIDAS EM: CM  
 SEM ESCALA



DETALHE ALTURA DOS TUG'S E TUE'S  
 MEDIDAS EM: MM  
 SEM ESCALA



PLANTA BAIXA ELÉTRICO 4º PAVIMENTO  
 ESC.: 1:50



**Legenda Elétrica**

- COR Amarelo - Área de Futura Ampliação
- COR Azul - Instalações Elétricas Existentes
- COR Magenta - Instalações Elétricas à Executar
- COR Vermelho - Instalações Lógica Existentes
- COR Verde - Instalações Lógica à Executar

Elétrico	Simbologia
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA
Quadros	CAIXA DE MEDIÇÃO
Quadros	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA DE FERRO - B125KN
Interrupt.	INTERRUPTOR SIMPLES 1 E 2 E 3 SEÇÕES
Interrupt.	INTERRUPTOR PARALELO 1 E 2 E 3 SEÇÕES
Interrupt.	INTERRUPTOR CAMPAINHA
Tomadas	TOMADA SIMPLES 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
Tomadas	TOMADA TRIPLA 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
Tomadas	TOMADA USO ESPECÍFICO - h=0,35 h=1,15 h=2,25
Tomadas	TOMADA DUPLA 2P+T h=0,35 h=1,15
Tomadas	PONTO PARA TELEVISÃO
Lâmpadas	CAMPAINHA
Lâmpadas	LÂMPADA INCANDESCENTE
Lâmpadas	LÂMPADA FLORESCENTE TIPO CALHA
Lâmpadas	ARANDELA H = 1,80
Lâmpadas	ELETRODUTO DE SUBIDA / DESCIDA PAVIMENTO
Lâmpadas	ELETRODUTO PAREDE OU TETO
Lâmpadas	ELETRODUTO PELO PISO OU SUBTERRÂNEO
Lâmpadas	CANALETA PERFURADA - PERFILADO 38X38
Lâmpadas	ELETROCALHA PERFURADA 150X100
Elétrico	MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO
Elétrico	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
Poste Fio Motor	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
Poste Fio Motor	POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR EXISTENTE

**Legenda CFTV**

CFTV	Simbologia
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM/DIR. INTERNA APARTAMENTOS
Tomadas / Pontos	PONTO DE CAMERA EM CAIXA DE PVC 4X2 h=2,15
Tomadas / Pontos	PONTO DE INTERFONE EM CAIXA DE PVC 4X2 h=1,15
Tomadas / Pontos	PONTO DE TELEFONE EM CAIXA DE PVC 4X2 h=1,15
Tomadas / Pontos	PONTO DE TV EM CAIXA DE PVC 4X2 h=2,15
Tomadas / Pontos	PONTO DE INTERNET RJ45
Elétrico	ELETRODUTO PELO TETO/PAREDE
Elétrico	ELETRODUTO PELO PISO
Elétrico	ELETRODUTO PELO PISO/SUBTERRÂNEO ENTRADA GERAL
Elétrico	ELETRODUTO DE SUBIDA / DESCIDA PAVIMENTO

NOTAS:  
 - OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE DIÂMETRO Ø3/4"

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Indicador	Valor	Unidade
Zona		ZCP	
Área do terreno		7.906,28	m²
Taxa de ocupação (T.O.)		29,26%	
Índice de aproveitamento (I.A.)		0,6828	
Coefficiente de permeabilidade		18,97%	
Nº de pavimentos		05	
Área total do projeto		1051,08 m²	

**PIENO**  
 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 179158-9  
 Responsável Técnico:  
 Eng. Civil Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

Projeto: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)  
 Alvenaria

Projeto Elétrico: Alimentação nova de toda a Edificação partindo do Gerador / Planta Baixa 4º Pavimento / Planta Baixa 5º Pavimento / Quadro de Cargas e Diagrama

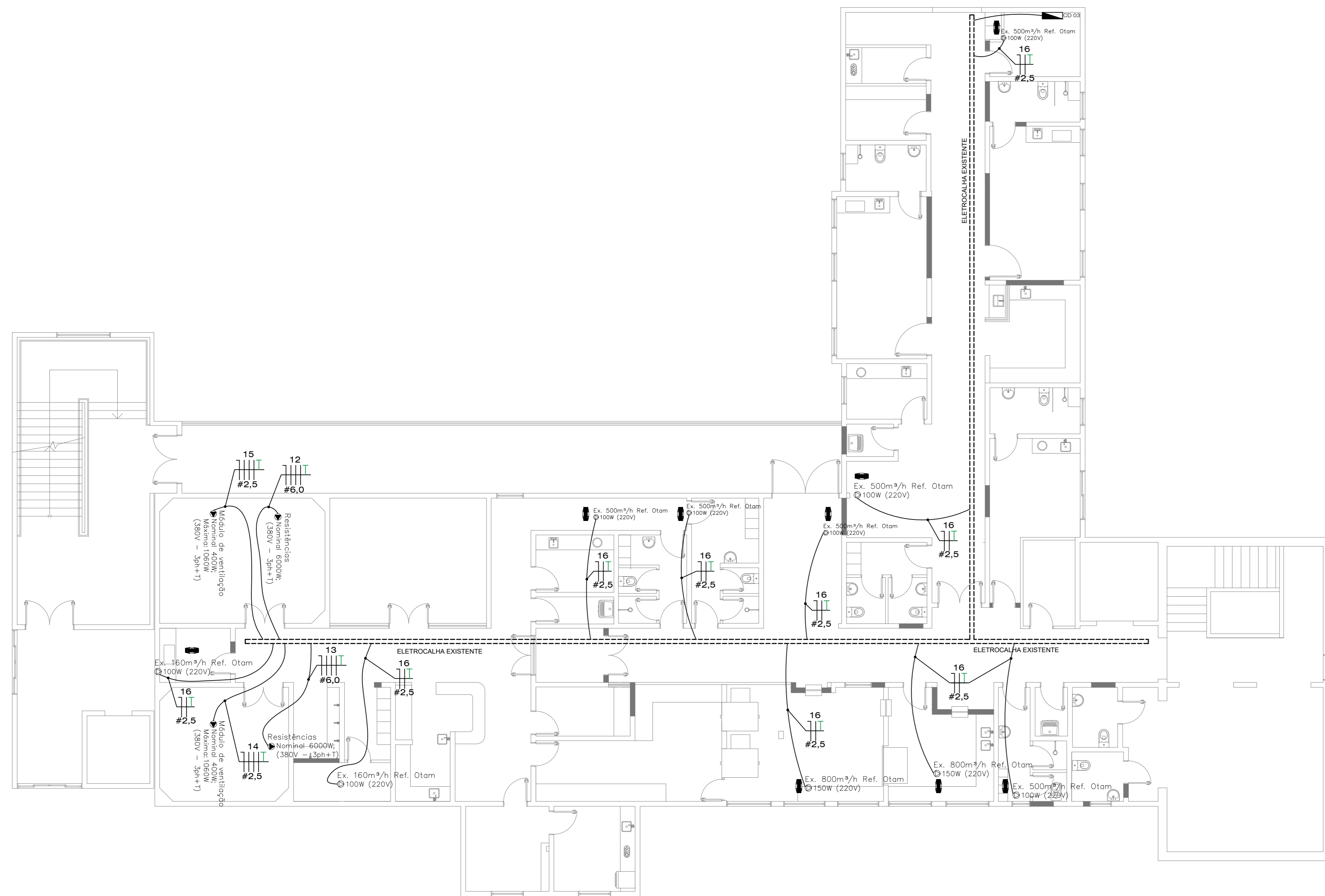
Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Heppychani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC CEP: 89665-000

Projeto: Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

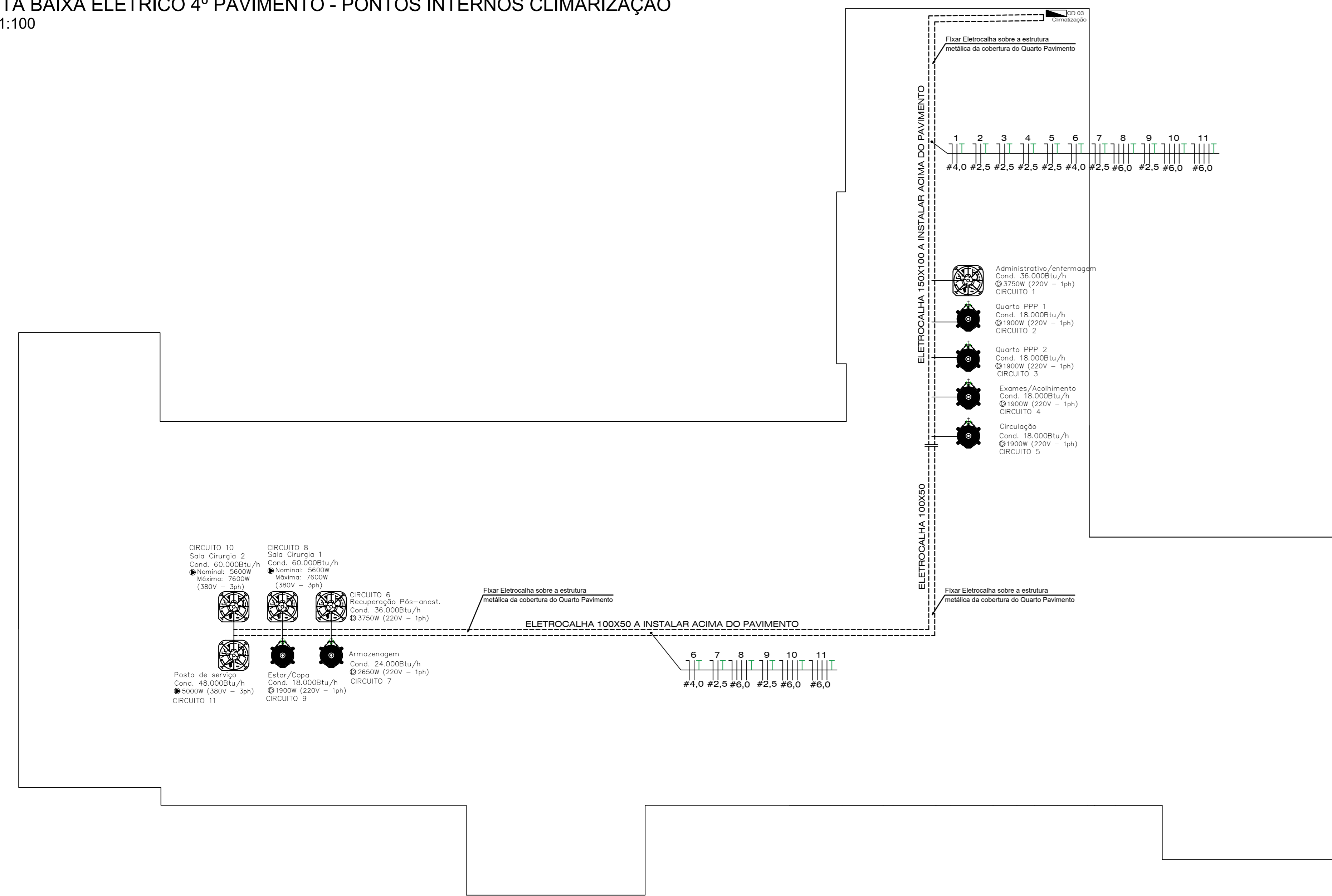
Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Indicada: 1051,08m²  
 Novembro de 2020  
 Filipe Bazo

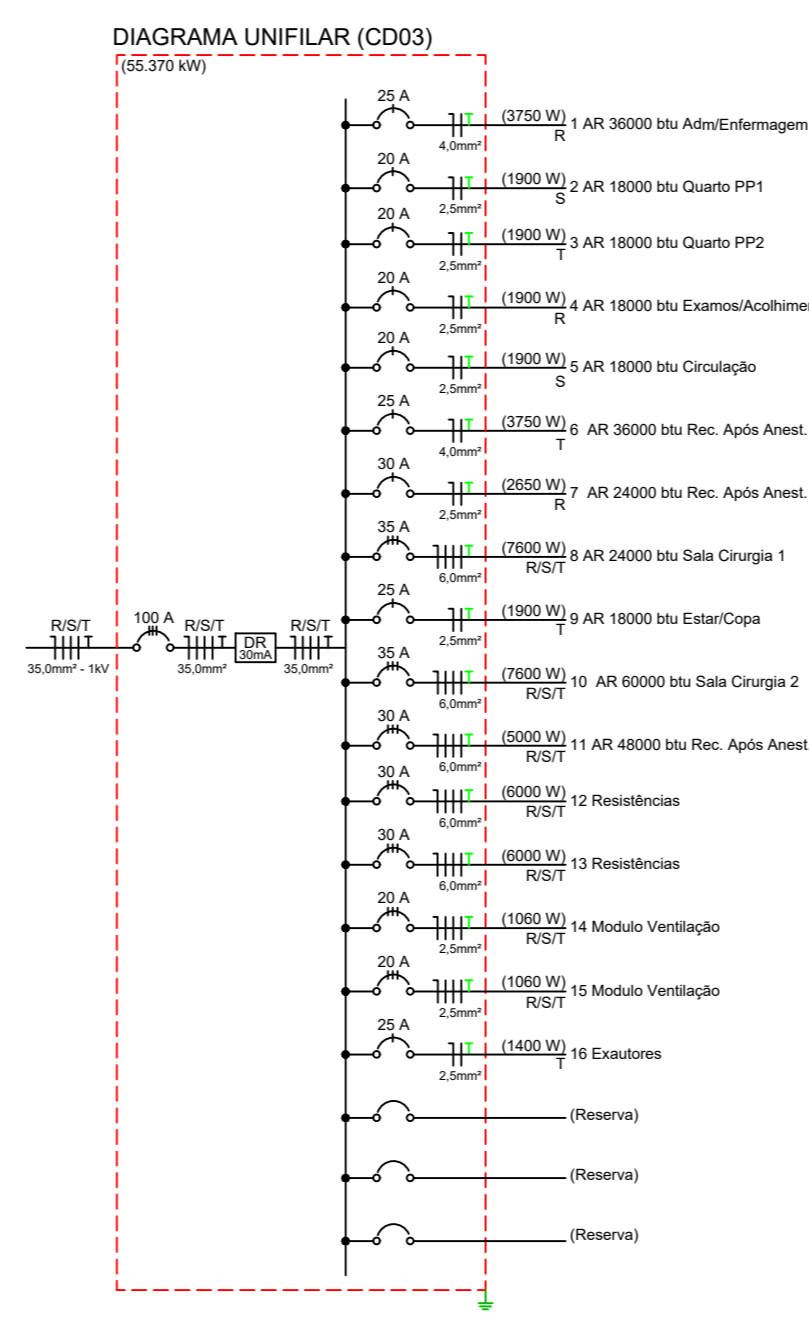
02



PLANTA BAIXA ELÉTRICO 4º PAVIMENTO - PONTOS INTERNOS CLIMARIZAÇÃO  
ESC.: 1:100

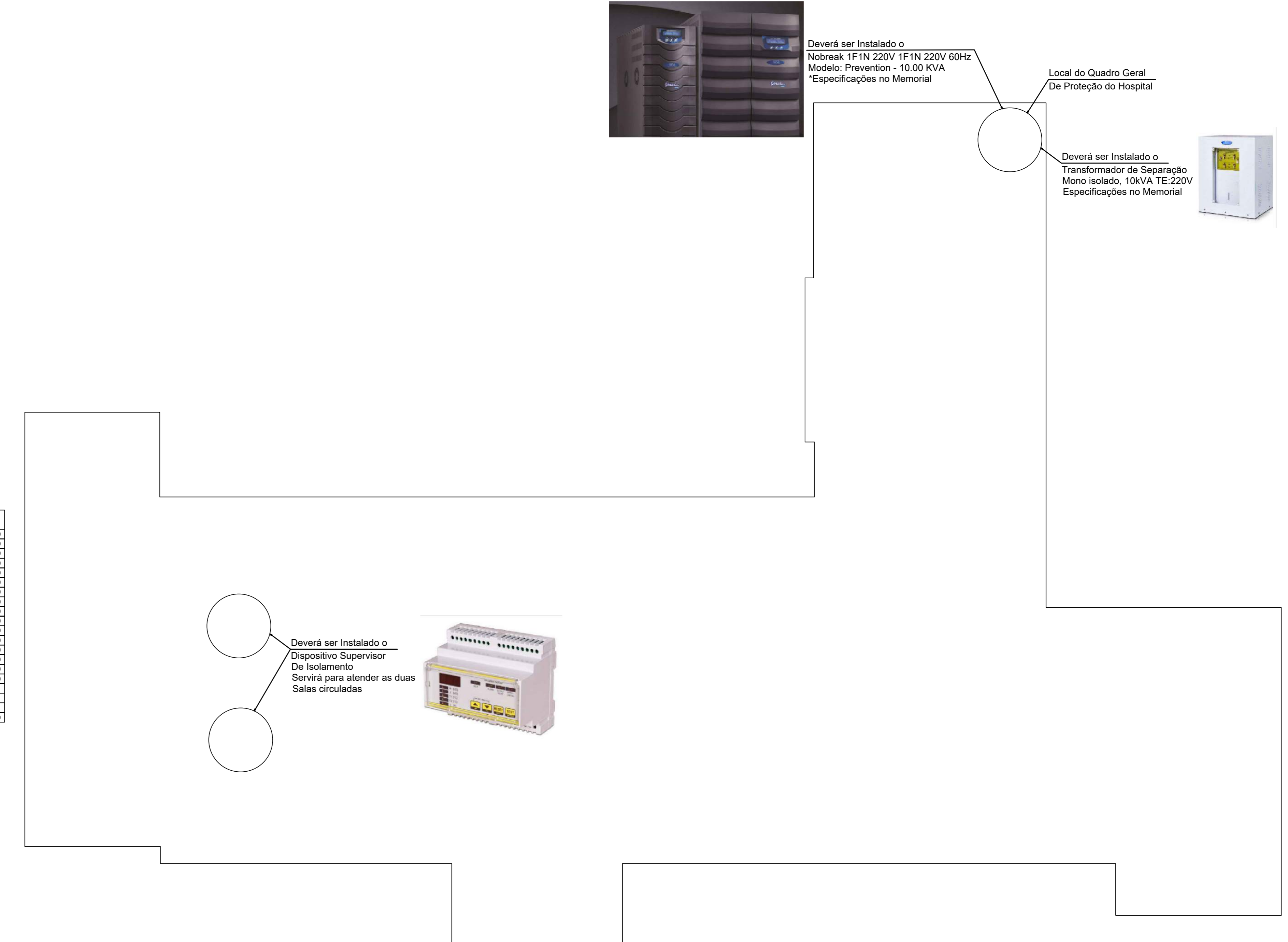


PLANTA BAIXA ELÉTRICO COBERTURA - PONTOS ELÉTRICOS CLIMARIZAÇÃO  
ESC.: 1:100

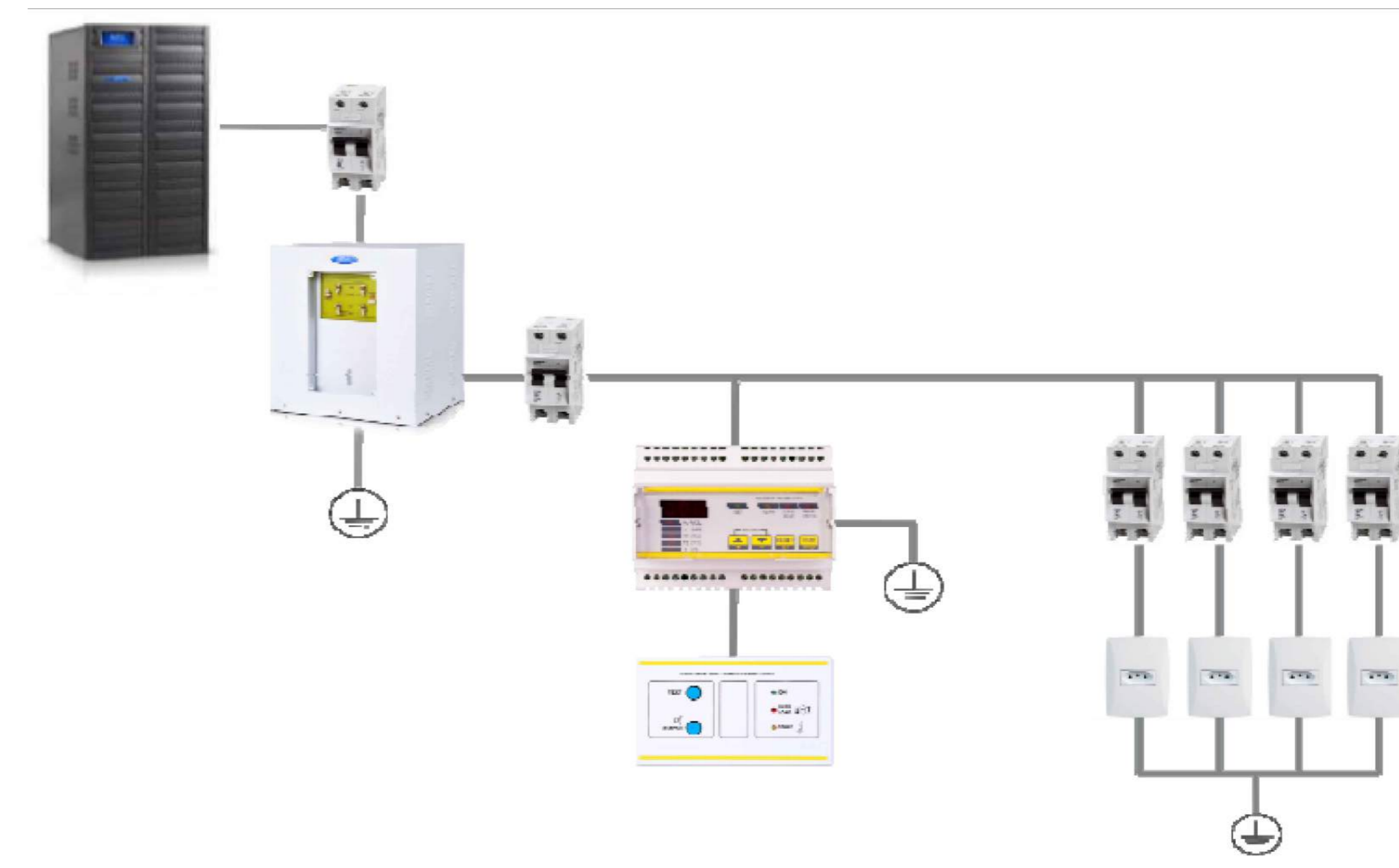


**CD03 - QUADRO AR CONDICIONADOS**

Circuito	Descrição	Pot. Total (W)	Fases	Seção (mm²)	Dist (m)
1	AR 30000 Ibsu Adm/Entfermagem	3750	R	4,0	25,0
2	AR 18000 Ibsu Quarto PP1	1900	S	2,5	20,0
3	AR 18000 Ibsu Quarto PP2	1900	T	2,5	20,0
4	AR 18000 Ibsu Laboratorio/Oficm.	1900	R	2,5	20,0
5	AR 18000 Ibsu Circulação	1900	S	2,5	20,0
6	AR 30000 Ibsu Rec. Appto. Anest.	3750	T	4,0	25,0
7	AR 24000 Ibsu Rec. Appto. Anest.	2900	R	4,0	25,0
8	AR 24000 Ibsu Sala Cirurgia 1	2900	R	6,0	35,0
9	AR 18000 Ibsu Sala Cirurgia	1900	S	2,5	20,0
10	AR 60000 Ibsu Sala Cirurgia 2	7600	R/S/T	6,0	35,0
11	AR 48000 Ibsu Rec. Appto. Anest.	6000	R/S/T	2,5	30,0
12	Resistência	6500	R/S/T	6,0	30,0
13	Resistência	6500	R/S/T	6,0	30,0
14	Modulo Ventilacao	1060	R/S/T	2,5	20,0
15	Modulo Ventilacao	1060	R/S/T	2,5	20,0
16	Reserva	1400	T	2,5	25,0
17	Reserva				
18	Reserva				
19	Reserva				
TOTAL		55.370	R/S/T	100,0	35,0



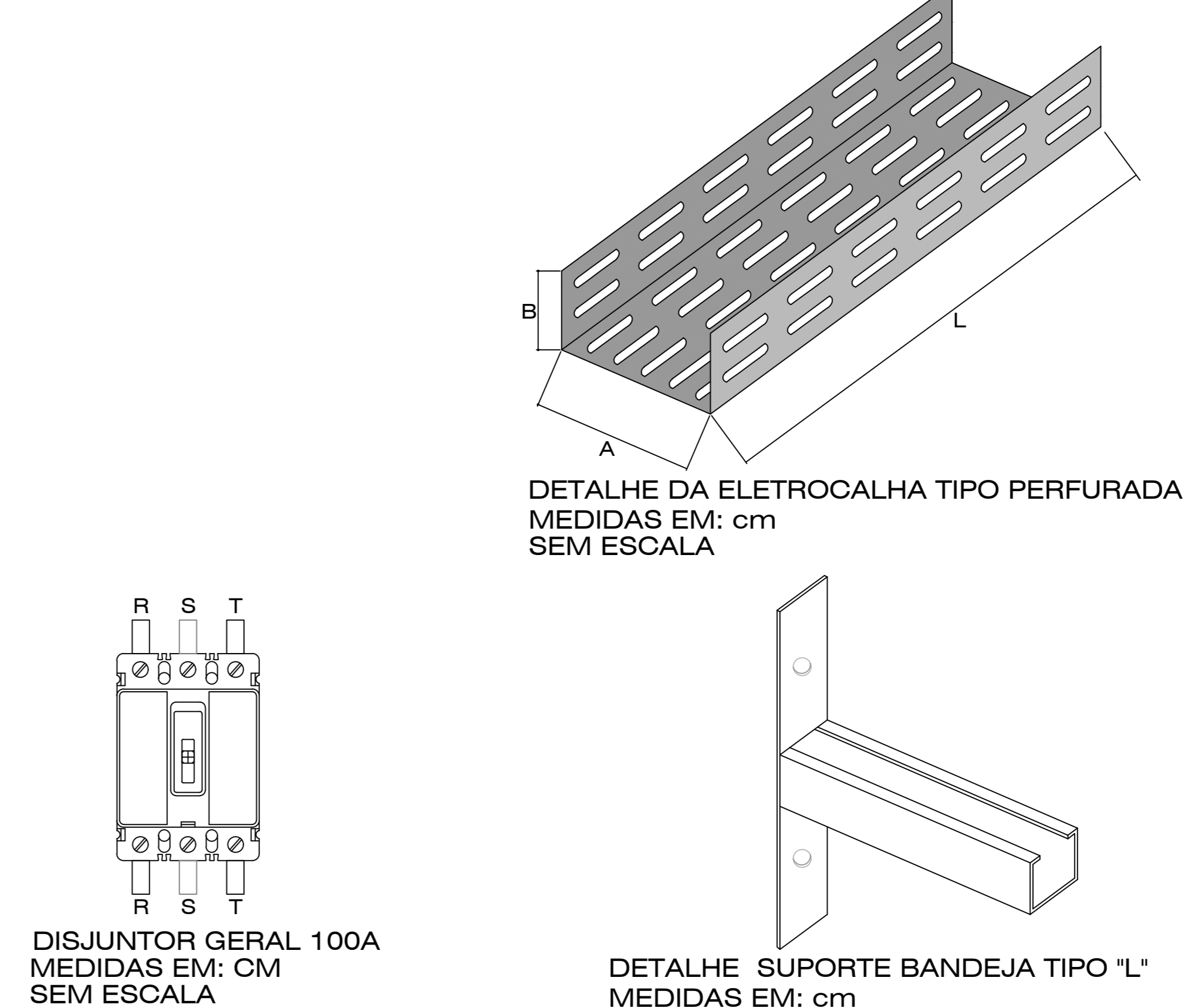
PLANTA BAIXA ELÉTRICO IT MÉDICO - LOCAÇÃO DA INSTALAÇÃO  
ESC.: 1:100



**Legenda Elétrica**

Elétrico	Simbologia
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA
Quadros	CAIXA DE MEDIÇÃO
Quadros	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
Quadros	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA DE FERRO - B125KN
Interrup.	INTERRUPTOR SIMPLES 1 E 2 E 3 SECCÕES
Interrup.	INTERRUPTOR PARALELO 1, 2 E 3 SECCÕES
Interrup.	INTERRUPTOR CAMPAINHA
Tomadas	TOMADA SIMPLES 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
Tomadas	TOMADA TRIPLA 2P+T h=0,35 h=1,15 h=2,15
Tomadas	TOMADA USO ESPECÍFICO - h=0,35 h=1,15 h=2,25
Tomadas	TOMADA DUPLA 2P+T h=0,35 h=1,15
Tomadas	PONTO PARA TELEVISÃO CAMPAINHA
Lâmpadas	LÂMPADA INCANDESCENTE
Lâmpadas	LÂMPADA FLORESCENTE TIPO CALHA
Lâmpadas	ARANDELA H = 1,80
Eletróduto	ELETRODUTO DE SUBIDA / DESCIDA PAVIMENTO
Eletróduto	ELETRODUTO PAREDE OU TETO
Eletróduto	ELETRODUTO PELO PISO OU SUBTERRÂNEO
Eletróduto	CANALETA PERFORADA - PERFILADO 38X38
Eletróduto	ELETROCALHA PERFORADA 150X100
Poste Fios Motor	MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO
Poste Fios Motor	MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO
Poste Fios Motor	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
Poste Fios Motor	POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR EXISTENTE

**DIAGRAM DE APLCAÇÃO - SISTEMA IT MÉDICO SEM ESCALA**



**Observações do projeto:**

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973.
- Verificar medidas no obra cotas em metros.
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas.
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico.
- Consultar a escala de cada projeto complementar.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Área do terreno:	ZCP (m²)
	7.906,28	
	29,26%	2.313,40
	0,6828	5.398,47
	18,97%	1.500,00
		05
		1051,08 m²

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 179158-9  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133266-9

Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) - Alvenaria

Projeto Elétrico: Planta Baixa 4º Pavimento - Alimentação elétrica pontos Climatização / Planta Baixa Elétrico IT médico e especificações.

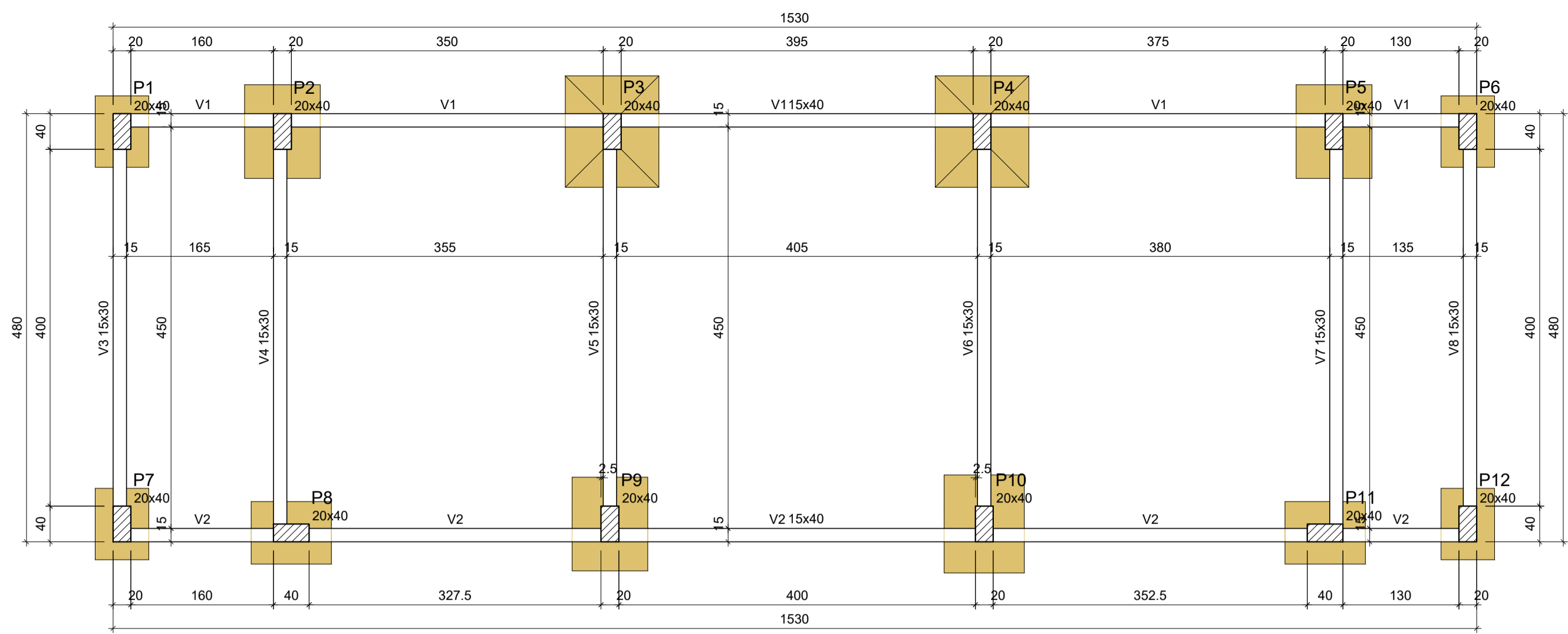
Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Hepphyani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC CEP: 89665-000

Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133266-9

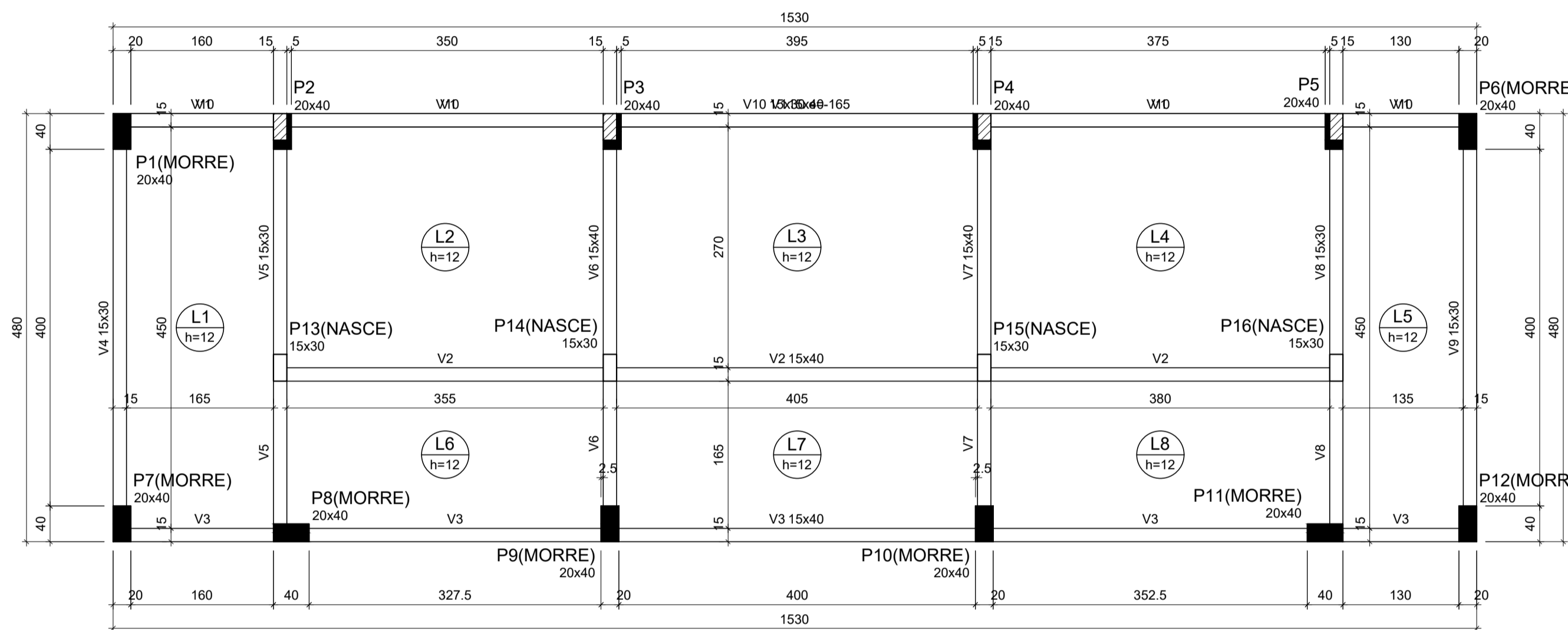
03

Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Indicada 1051,08m² Novembro de 2020 Filipe Bazo



Forma do pavimento Nível 4º Pavimento (CC) escala 1:50



Forma do pavimento Nível 5º Pavimento (CG) escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	0
P2	20x40	0	0
P3	20x40	0	0
P4	20x40	0	0
P5	20x40	0	0
P6	20x40	0	0
P7	20x40	0	0
P8	20x40	0	0
P9	20x40	0	0
P10	20x40	0	0
P11	20x40	0	0
P12	20x40	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	330
V2	15x40	0	330
V3	15x40	0	330
V4	15x30	0	330
V5	15x30	0	330
V6	15x40	0	330
V7	15x40	0	330
V8	15x30	0	330
V9	15x30	0	330
V10	15x30	-165	165

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	330
P2	20x40	0	330
P3	20x40	0	330
P4	20x40	0	330
P5	20x40	0	330
P6	20x40	0	330
P7	20x40	0	330
P8	20x40	0	330
P9	20x40	0	330
P10	20x40	0	330
P11	20x40	0	330
P12	20x40	0	330
P13	15x30	0	330
P14	15x30	0	330
P15	15x30	0	330
P16	15x30	0	330

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)			
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	330	300	100	150	-
L2	Maciça	12	0	330	300	100	400	-
L3	Maciça	12	0	330	300	100	400	-
L4	Maciça	12	0	330	300	100	400	-
L5	Maciça	12	0	330	300	100	150	-
L6	Maciça	12	0	330	300	100	150	-
L7	Maciça	12	0	330	300	100	150	-
L8	Maciça	12	0	330	300	100	150	-

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	610
V2	15x30	0	610
V3	15x30	0	610
V4	15x30	0	610
V5	15x30	0	610
V6	15x30	0	610

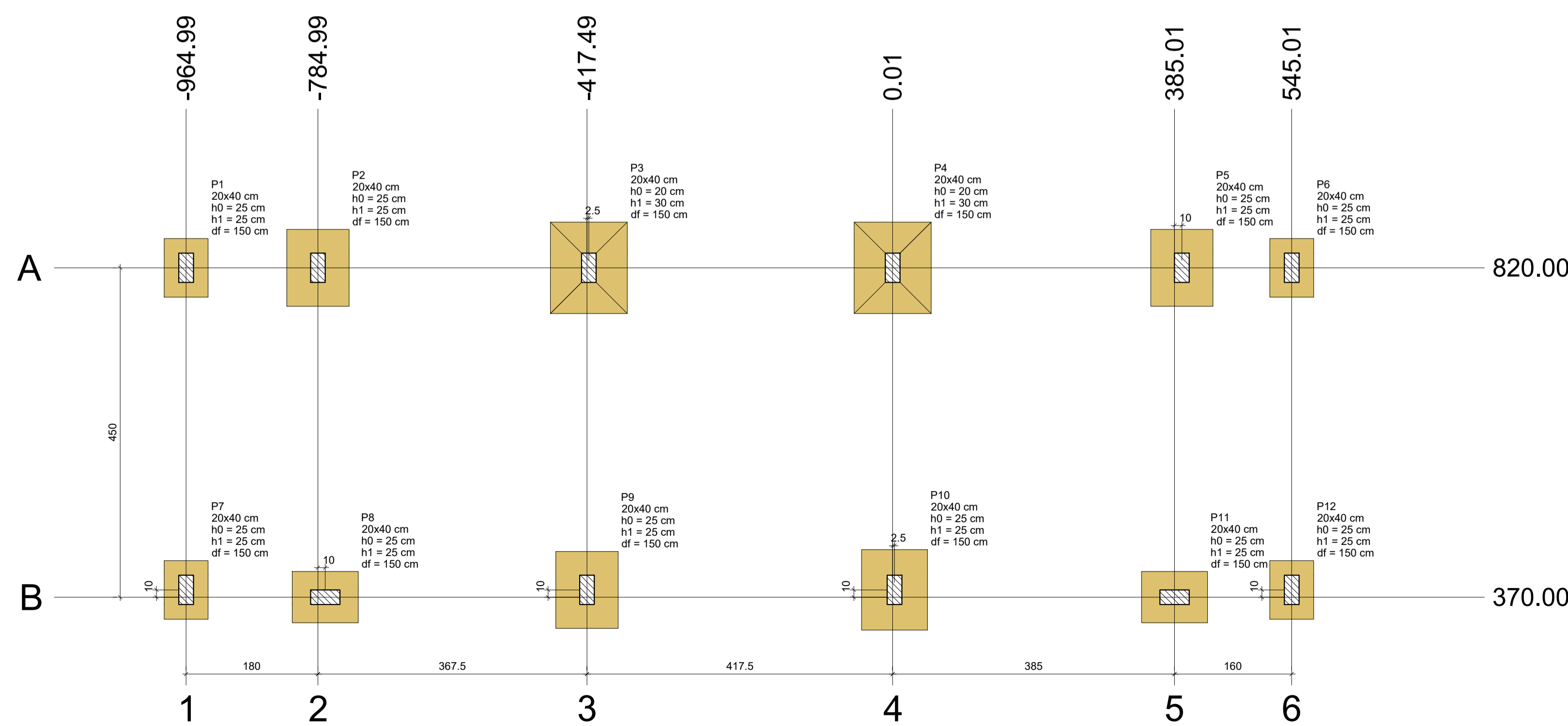
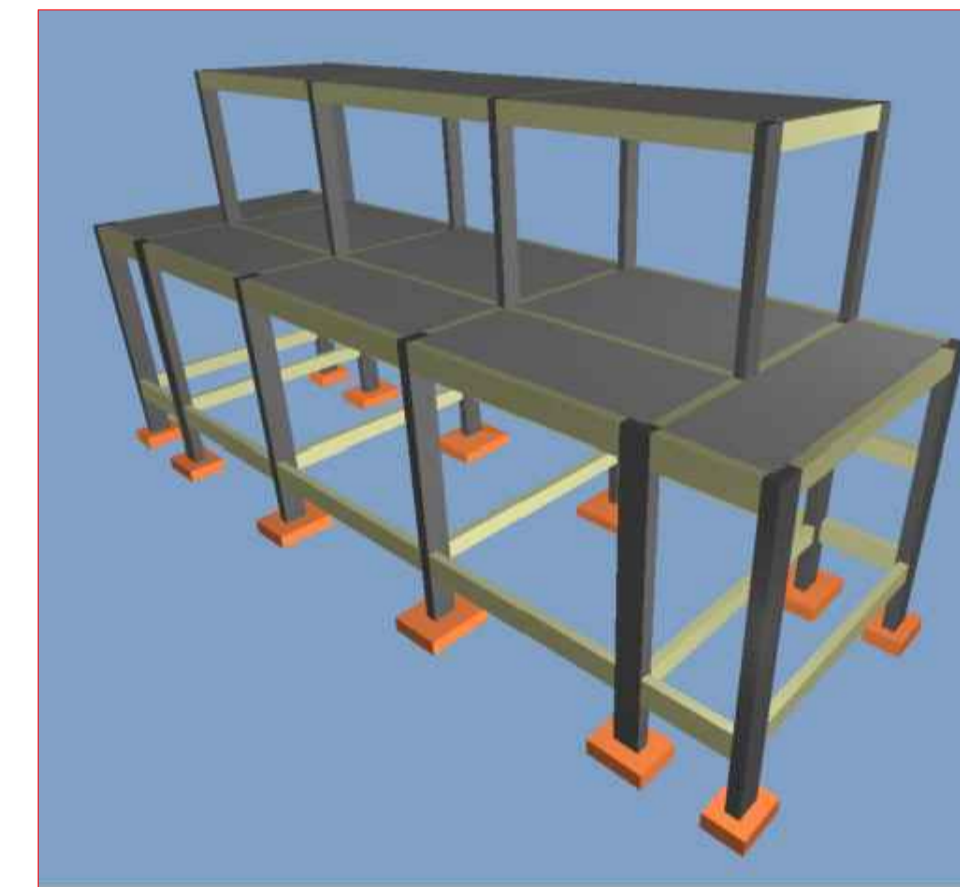
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	15x30	0	610
P3	15x30	0	610
P4	15x30	0	610
P5	15x30	0	610
P13	15x30	0	610
P14	15x30	0	610
P15	15x30	0	610
P16	15x30	0	610

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)			
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	13	0	610	283	40	90	-
L2	Pré-moldada	13	0	610	283	40	90	-
L3	Pré-moldada	13	0	610	283	40	90	-



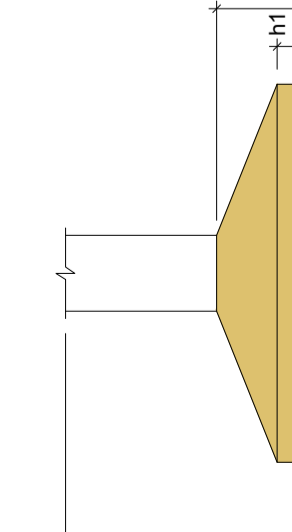
Planta de locação escala 1:50

Pilar		Laje		Estrutura	
Nome	Seção (cm)	Nome	Seção (cm)	Nome	Seção (cm)
P1	20x40	L1	Maciça 12	Coluna	20x40
P2	20x40	L2	Maciça 12	Coluna	20x40
P3	20x40	L3	Maciça 12	Coluna	20x40
P4	20x40	L4	Maciça 12	Coluna	20x40
P5	20x40	L5	Maciça 12	Coluna	20x40
P6	20x40	L6	Maciça 12	Coluna	20x40
P7	20x40	L7	Maciça 12	Coluna	20x40
P8	20x40	L8	Maciça 12	Coluna	20x40
P9	20x40	L9	Maciça 12	Coluna	20x40
P10	20x40	L10	Maciça 12	Coluna	20x40
P11	20x40	L11	Maciça 12	Coluna	20x40
P12	20x40	L12	Maciça 12	Coluna	20x40

Os eixos indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos das combinações, definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços no fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
380,00	P1, P2, P3, P4, P5, P6
300,00	P7, P8, P9, P10, P12
370,00	P8, P11

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
-964,99	P1, P7
-784,99	P2
-774,99	P8
-417,49	P9
2,51	P10
395,01	P11
545,01	P5, P12



Forma do pavimento Cobertura 5º Pavimento (CG) escala 1:50

- Observações do projeto:
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
  - Verificar medidas na obra (cotas em metros);
  - Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
  - Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
  - Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona:		Anotações:	
	Nome	Valor	Nome	Valor
Área do terreno:	7.906,28	ZCP		
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%			
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828			
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%			
Nº de pavimentos:	05			
Área total do projeto:	1051,08 m²			

PIENO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0

Responsável Técnico: Eng. Civil Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Estrutural Central de Gases: Planta de Locação, Plantas de Formas, Quadros, Legendas

Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

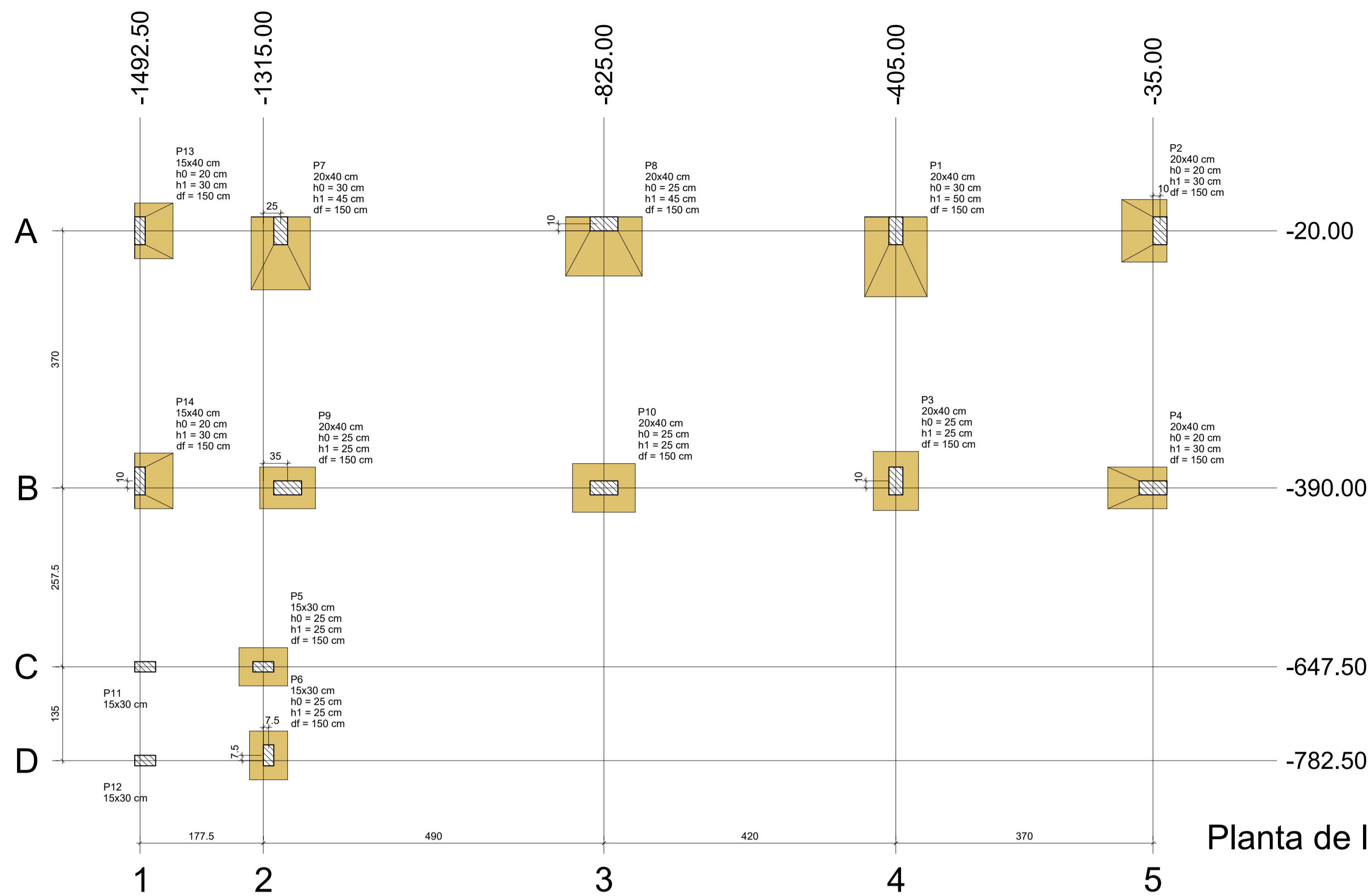
Indicada: 01/06

Escala: 1051,08m²

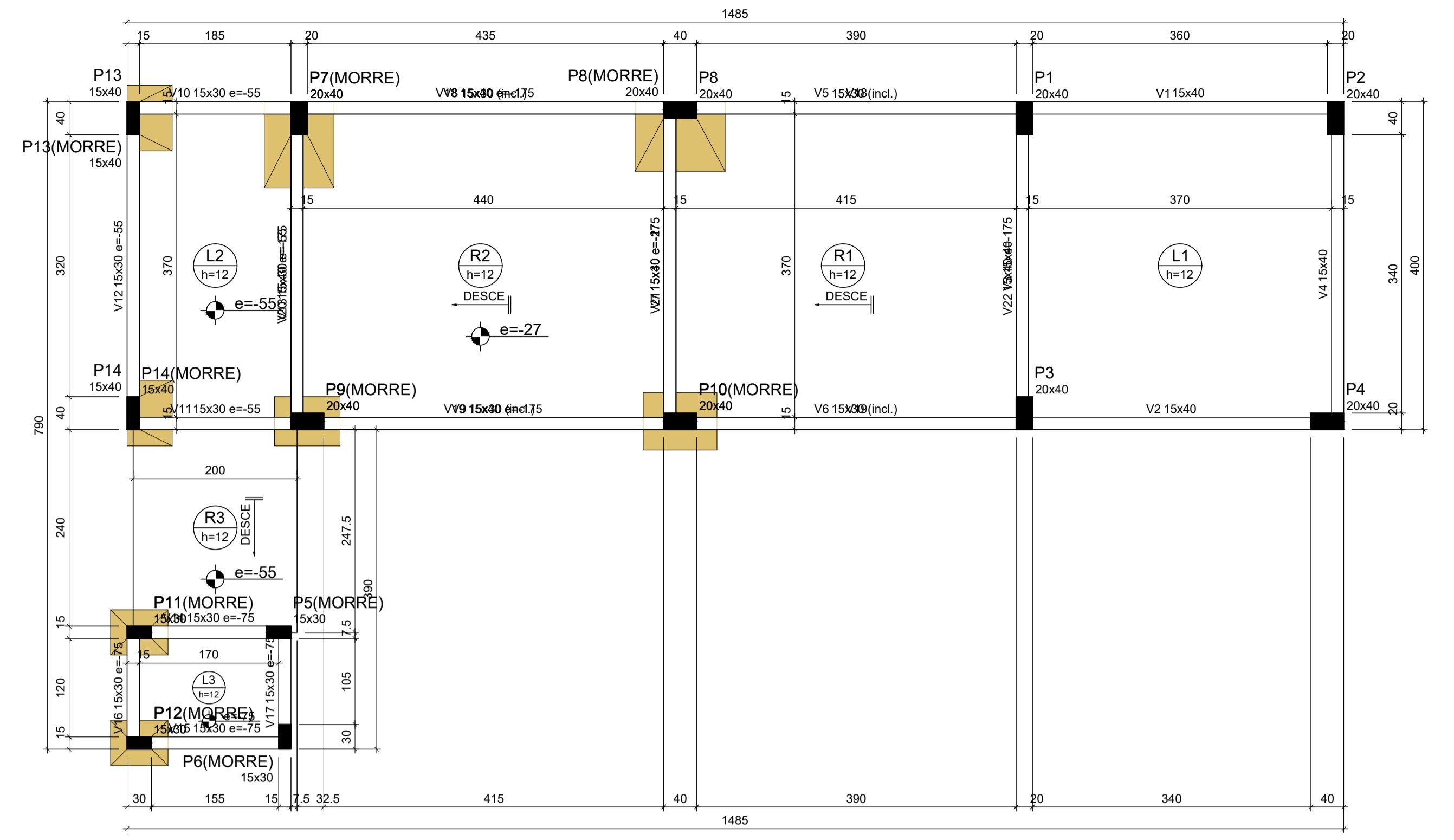
Data: Novembro de 2020

Desenho: Filipe Bazo

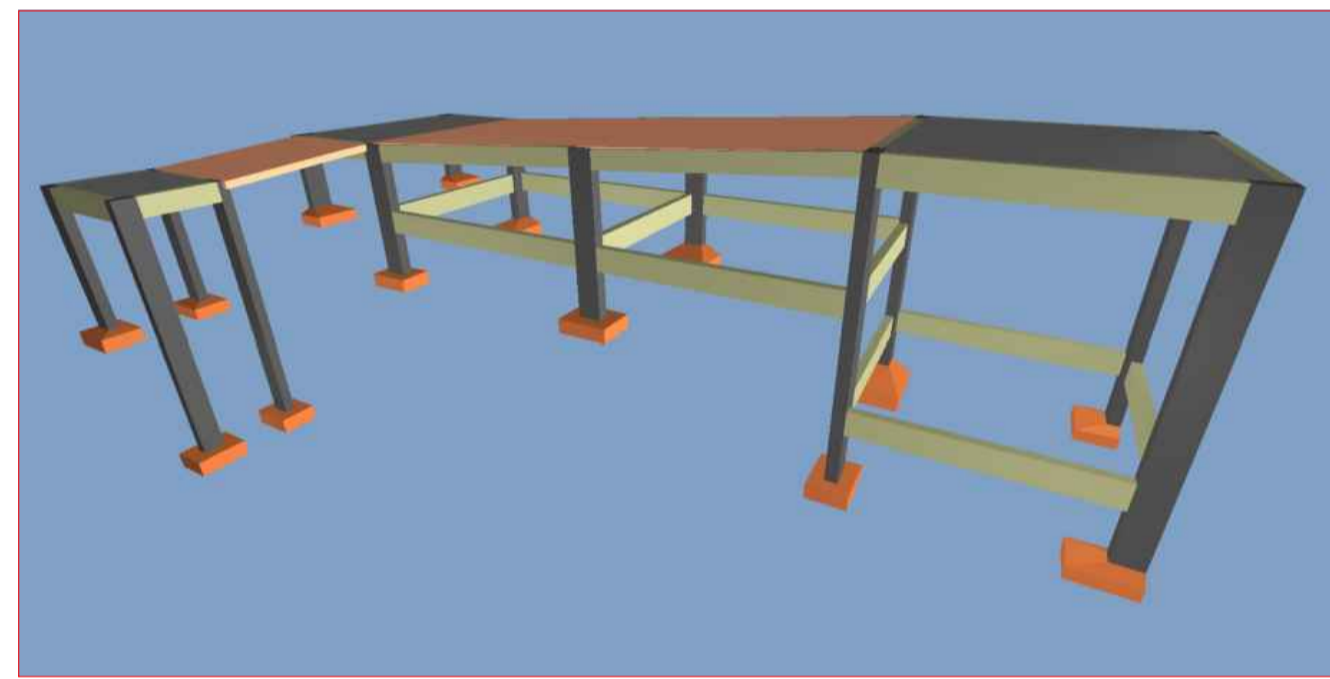




Planta de localização  
escala 1:50



Forma do pavimento Nível Acesso Rua Cosemino Epifani  
escala 1:50



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Px Máximo (kgf.m)		Fy Máximo (tf)		Lado B (Lado H)		h0 / h1 / h2 (cm)	df (cm)					
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P1	20x40	-405.00	-20.00	9.5	5.5	190.0	0	0	0.3	0.0	-1.1	115	90	30	50	150		
P2	20x40	-35.00	-20.00	8.4	3.2	0	0	-7.00	0.0	-0.6	0.5	-0.3	60	20	30	150		
P3	20x40	-405.00	-380.00	8.2	4.6	0	0	0	0.2	0.0	1.1	0.0	65	85	25	25	150	
P4	20x40	-35.00	-390.00	4.5	2.6	0	0	-6.00	0.0	-0.3	0.4	-0.2	65	80	20	30	150	
P5	15x30	-1315.00	-847.50	3.0	0.6	0	0	0	0.2	0.0	0.2	-0.1	50	70	25	25	150	
P6	15x30	-1307.50	-775.00	4.0	1.9	0	0	0	0.1	0.0	0.4	-0.3	55	70	25	25	150	
P7	20x40	-1290.00	-20.00	7.9	3.9	1300	0	0	0.1	-0.2	0.2	-0.6	105	85	30	45	150	
P8	20x40	-825.00	-10.00	9.0	4.4	2300	0	0	0.2	-0.3	0.0	-1.6	85	110	25	45	150	
P9	20x40	-1280.00	-390.00	7.4	3.8	0	0	0	0.1	-0.3	0.4	0.0	60	80	25	25	150	
P10	20x40	-825.00	-390.00	9.0	4.5	0	0	0	0.3	-0.2	0.7	0.0	70	90	25	25	150	
P11	15x30	-1485.00	-847.50	4.9	-0.2	0	0	0	0.2	-0.3	0.3	-0.2	0	0	0	0	150	
P12	15x30	-1485.00	-782.50	4.2	-0.7	0	0	0	0.2	-0.1	0.3	-0.4	0	0	0	0	150	
P13	15x40	-1492.50	-20.00	1.8	0.8	0	0	300	0	0.3	0.0	0.8	0.0	55	80	20	30	150
P14	15x40	-1492.50	-380.00	2.5	1.2	0	0	400	0	0.3	0.0	0.1	-0.5	55	80	20	30	150

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-1492.50	P13, P14	-10.00	P8
-1485.00	P11, P12	-20.00	P13, P7, P1, P2
-1315.00	P5	-380.00	P14, P3
-1307.50	P6	-390.00	P9, P10, P4
-1290.00	P7	-647.50	P11, P5
-1290.00	P9	-775.00	P6
-825.00	P8, P10	-782.50	P12
-405.00	P1, P3		
-35.00	P4		
-25.00	P2		

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0	P1	20x40	0	0
V2	15x40	0	0	P2	20x40	0	0
V3	15x40	0	0	P3	20x40	0	0
V4	15x40	0	0	P4	20x40	0	0
				P5	15x30	0	0
				P6	15x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	250 / 241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		

Vigas			Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm) / Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm) / Nível (cm)
V1	15x40	0 / 350	P1	20x40	0 / 350
V2	15x40	0 / 350	P2	20x40	0 / 350
V3	15x40	0 / 350	P3	20x40	0 / 350
V4	15x40	0 / 350	P4	20x40	0 / 350
V5	15x30	0 / -27 / 350 / 323	P5	15x30	-75 / 275
V6	15x30	0 / -27 / 323	P6	15x30	-75 / 275
V7	15x30	-27 / -55 / 323 / 295	P7	20x40	-55 / 295
V8	15x30	-27 / -55 / 323 / 295	P8	20x40	-27 / 323
V9	15x30	-27 / -55 / 323 / 295	P9	20x40	-55 / 295
V10	15x30	-55 / 295	P10	20x40	-27 / 323
V11	15x30	-55 / 295	P11	15x30	-75 / 275
V12	15x30	-55 / 295	P12	15x30	-75 / 275
V13	15x30	-55 / 295	P13	15x40	-55 / 295
V14	15x30	-75 / 275	P14	15x40	-55 / 295
V15	15x30	-75 / 275			
V16	15x30	-75 / 275			
V17	15x30	-75 / 275			
V18	15x40	-175 / 175			
V19	15x40	-175 / 175			
V20	15x40	-175 / 175			
V21	15x40	-175 / 175			
V22	15x40	-175 / 175			

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	250 / 241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm		

Legenda dos pilares  
■ Pilar que morre

		Dados		Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional / Acidental / Localizada
L1	Maciça	12	0	350	300	123 / 300 / -
L2	Maciça	12	-55	295	300	123 / 300 / -
L3	Maciça	12	-75	275	300	123 / 300 / -
R1	Maciça	12	0	350	301	124 / 300 / -
R2	Maciça	12	-27	323	301	124 / 300 / -
R3	Maciça	12	-55	295	301	155 / 300 / -

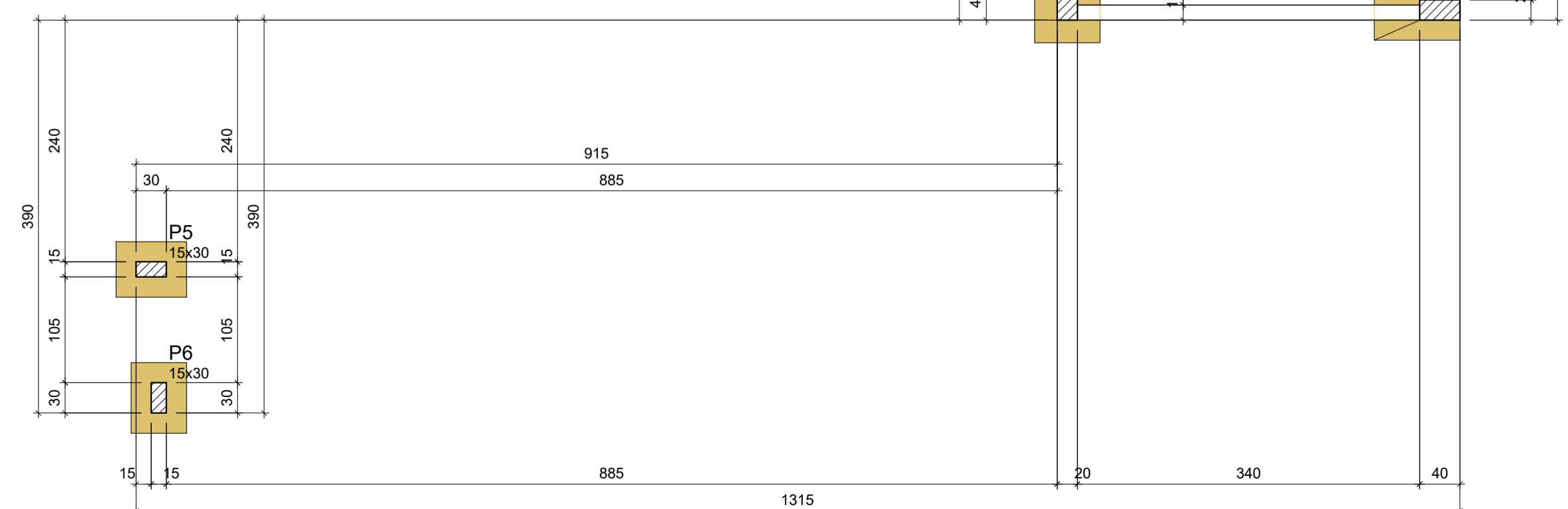
NOTA: NA LIGAÇÃO ENTRE O P6 DAS RAMPAS E O P6 DA CENTRAL DE GASES DEVERÁ SER EXECUTADA UMA VIGA, COM 4 Ø8,0 mm E ESTRIBOS Ø5,0 mm C/15, DE FORMA A UNIR AS DUAS ESTRUTURAS, REALIZAR O PREENCHIMENTO POSTERIOR DA ÁREA DO 4º PAVIMENTO E EXECUTAR AS RAMPAS APOIADAS NO SOLO

AS RAMPAS APOIADAS NO SOLO NÃO POSSUEM DATALHAMENTO, DEVERÁ SER SEGUIDO O PROJETO ARQUITETÔNICO.

A ESPESURA DE CONCRETO FCK 25 MPA SERÁ DE 8 CM. A ARMADURA SERÁ DE 5MM ESPAÇADAS A CADA 30 CM. NOS BORDOS INFERIORES, ONDE HAVERÁ DESNÍVEIS DEVERÃO SER EXECUTADAS VIGAS DE 15X30 CM EM TODA A EXTENSÃO, ESTAS COM 4 Ø8,0mm E ESTRIBOS Ø5,0 mm C/15. DEVERÃO SER PREVISTOS PILARES A CADA 3 METROS SEGUINDO A ALTURA DAS RAMPAS E PELO MENOS DOIS PILARES EM CADA PATAMAR. AS VIGAS SERÃO EXECUTADAS DOS DOIS LADOS DE CADA LANCE DA RAMPA. O FECHAMENTO DAS MURETAS RESULTANTES DOS DESNÍVEIS SERÁ EM BLOCOS DE CONCRETO OS QUANTITATIVOS PARA ESTES SERVIÇOS ESTÃO PREVISTOS EM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E MEMORIAL JUNTAMENTE COM AQUELES DESCRITOS NAS RELAÇÕES DE AÇO.

NO ACESSO DO QUARTO PAVIMENTO EXISTE UM VÃO LIVRE, NESTE SERÁ EXECUTADA UMA LAJE NO PATAMAR DO QUARTO PAVIMENTO, COM AÇO Ø10,0 mm C/20 C=150 INTRODUZIDO NA ESTRUTURA EXISTENTE E COLADO COM COLA ESPECIAL PARA CONCRETO E AÇO, TRANSPAÇANDO SOBRE A ÁREA ATERRADA E INTERLIGANDO-SE AO PISO.

Forma do pavimento Baldrame  
escala 1:50



Observações do projetista:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

Zona:	ZCP
Área do terreno:	7.906,28
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%
Nº de pavimentos:	05
Área total do projeto:	1051,08 m²

USO OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) / Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Estrutural Rampa: Planta de Localização, Plantas de Formas, Quadros, Legendas

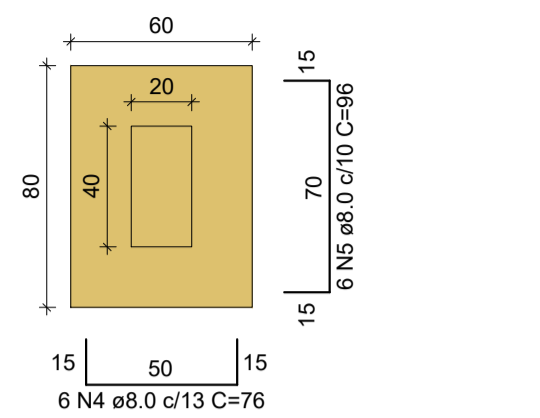
Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Indicada: 1051,08m² / Data: Novembro de 2020 / Desenho: Filipe Bazo

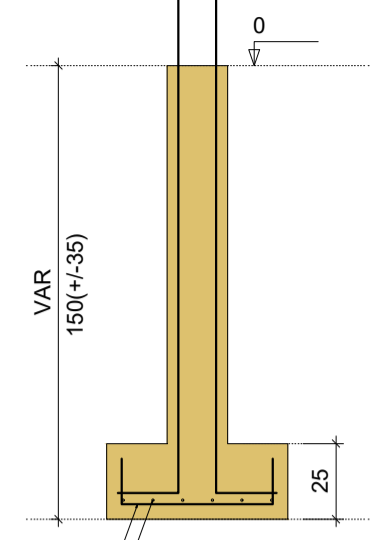
01

**S1=S6=S7=S12**  
PLANTA  
ESC 1:25

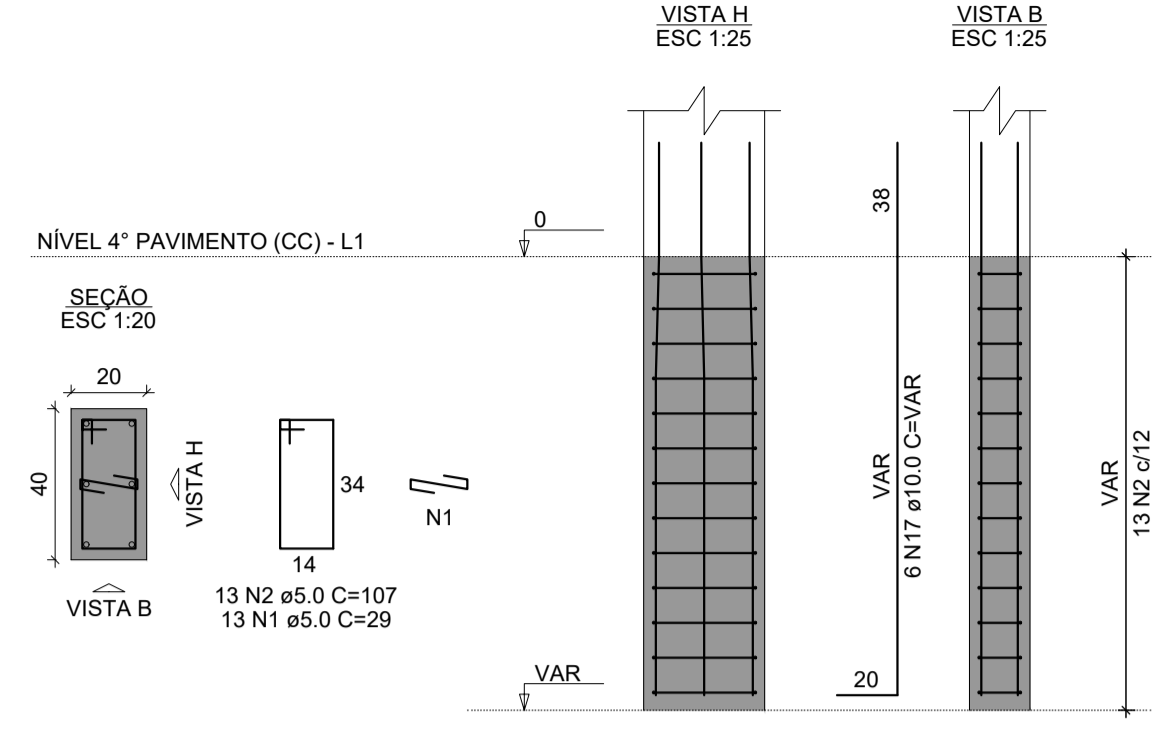


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400,00 kg/m<sup>3</sup>

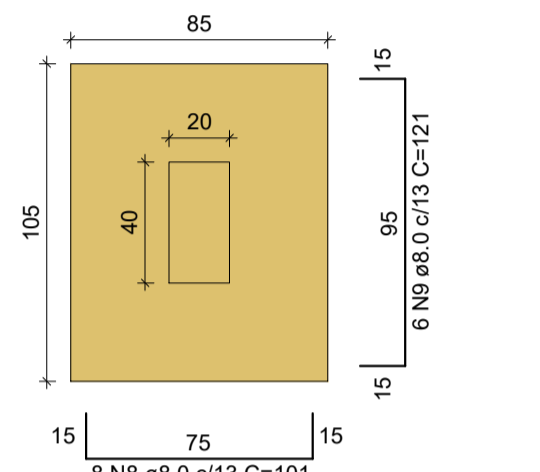
**CORTE**  
ESC 1:25



**P1=P6=P7=P12**

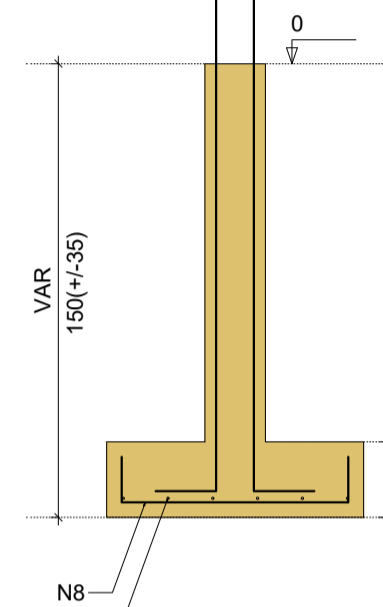


**S2=S5=S9**  
PLANTA  
ESC 1:25

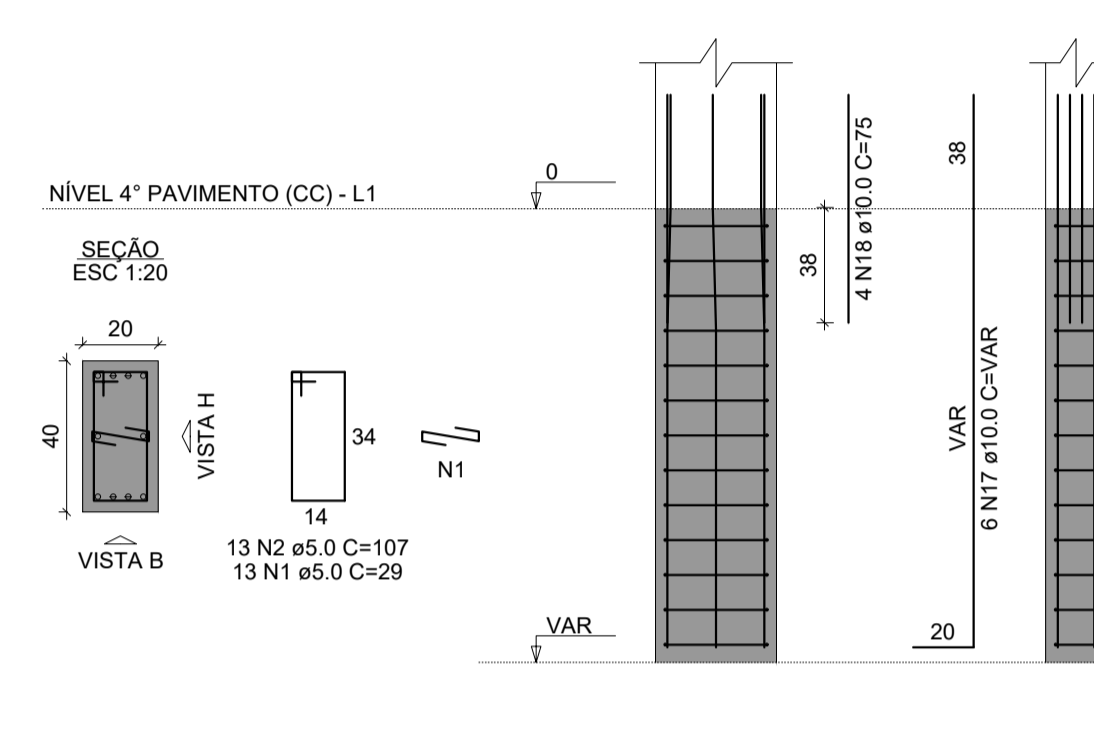


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400,00 kg/m<sup>3</sup>

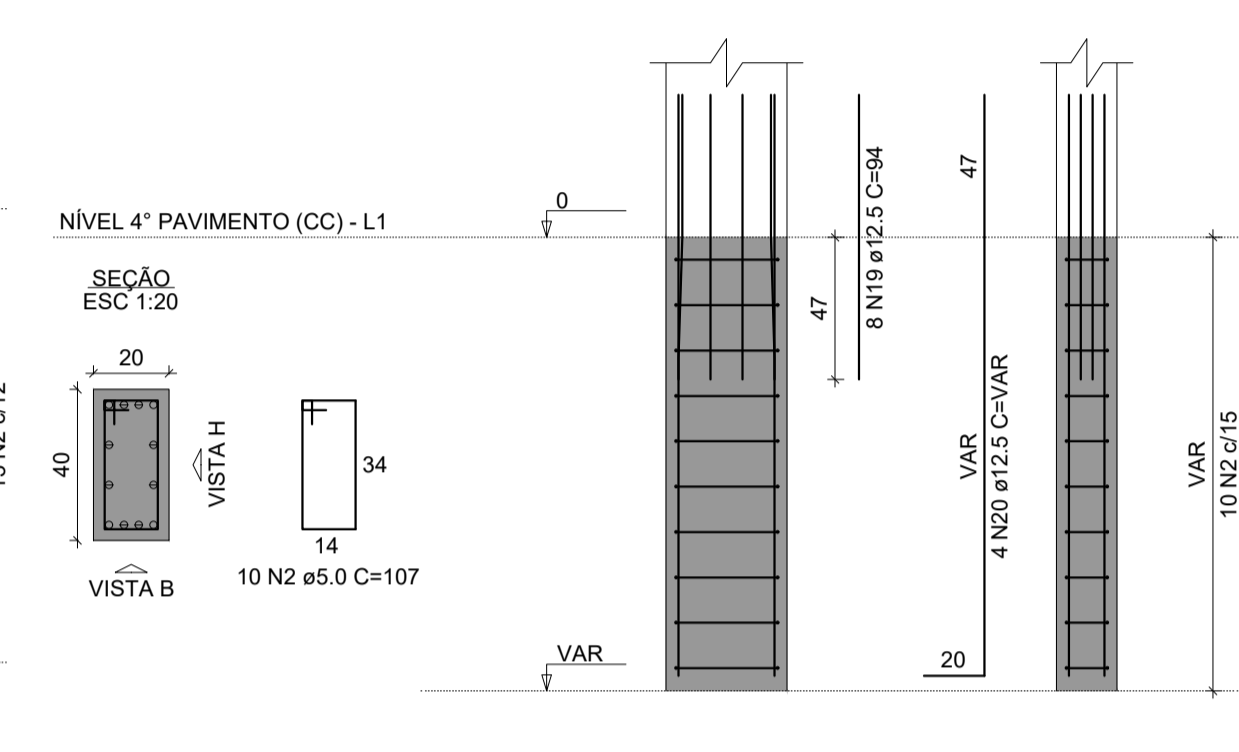
**CORTE**  
ESC 1:25



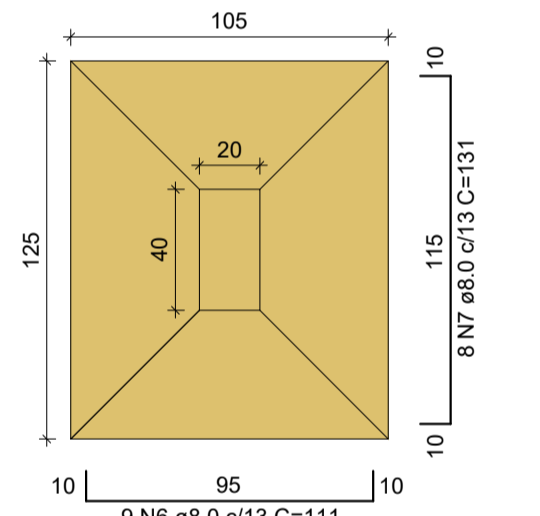
**P2=P5**



**P9**

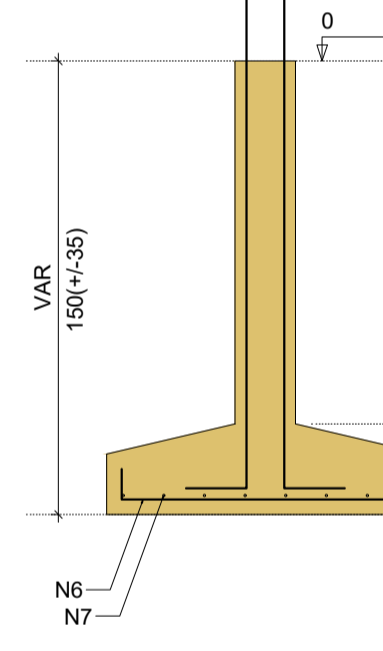


**S3=S4**  
PLANTA  
ESC 1:25

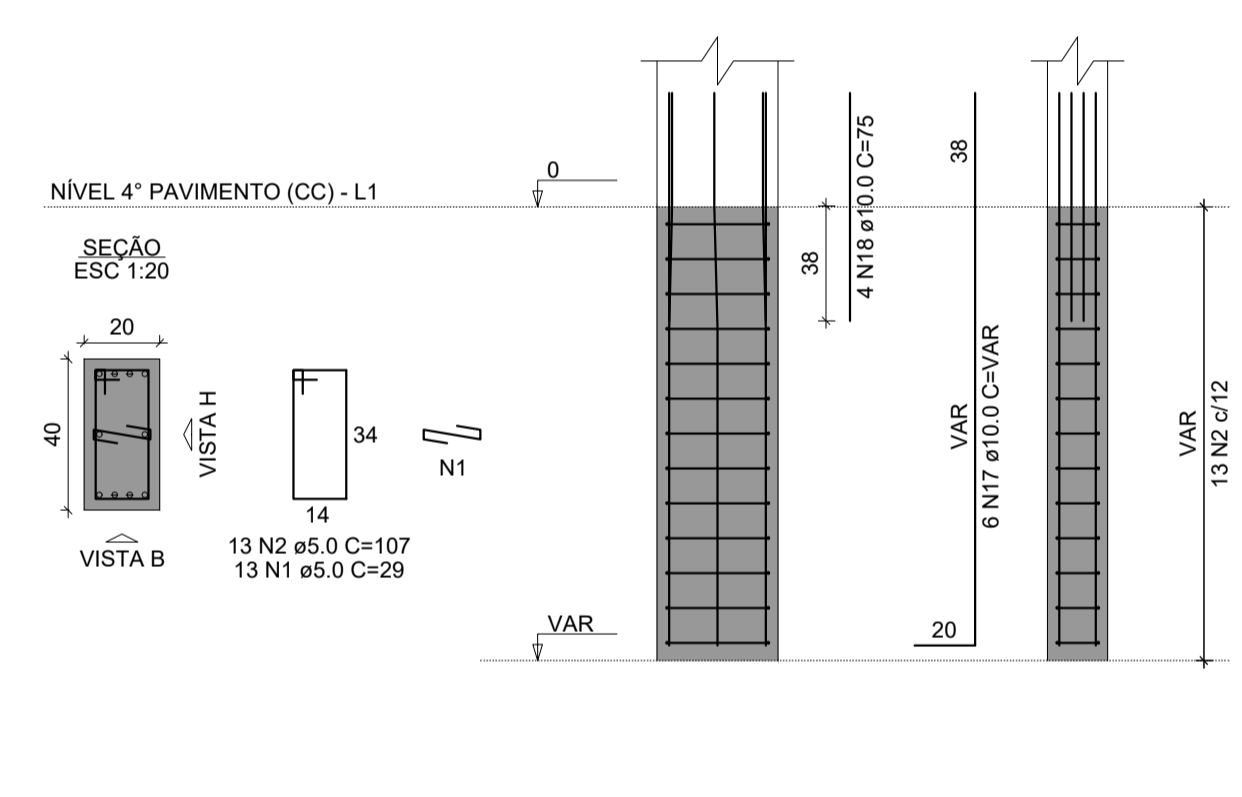


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400,00 kg/m<sup>3</sup>

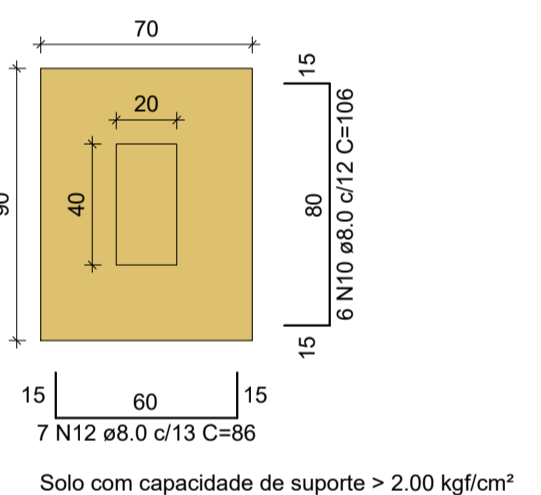
**CORTE**  
ESC 1:25



**P3=P4**

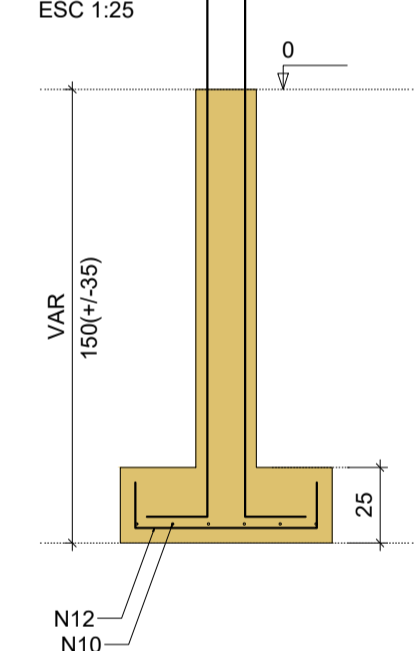


**S8=S11**  
PLANTA  
ESC 1:25

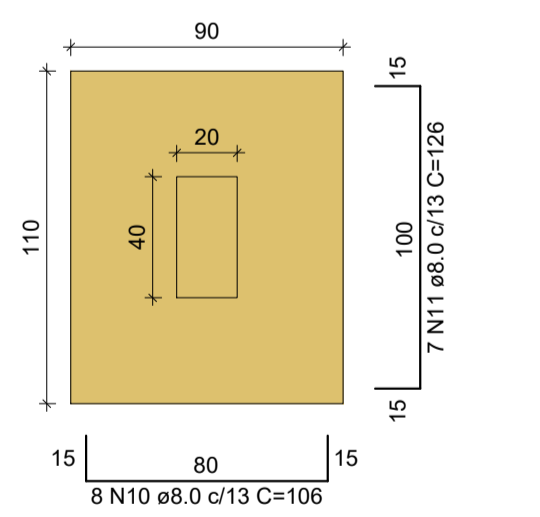


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400,00 kg/m<sup>3</sup>

**CORTE**  
ESC 1:25

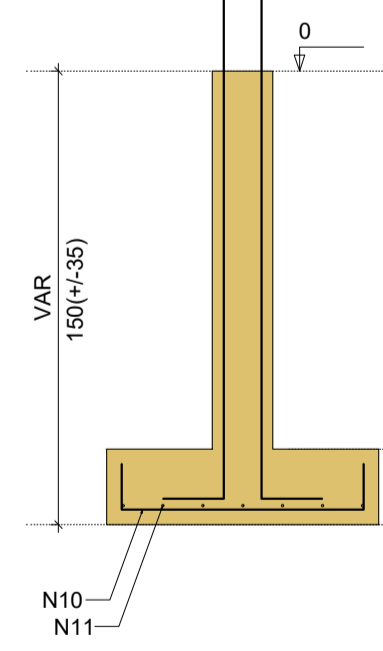


**S10**  
PLANTA  
ESC 1:25

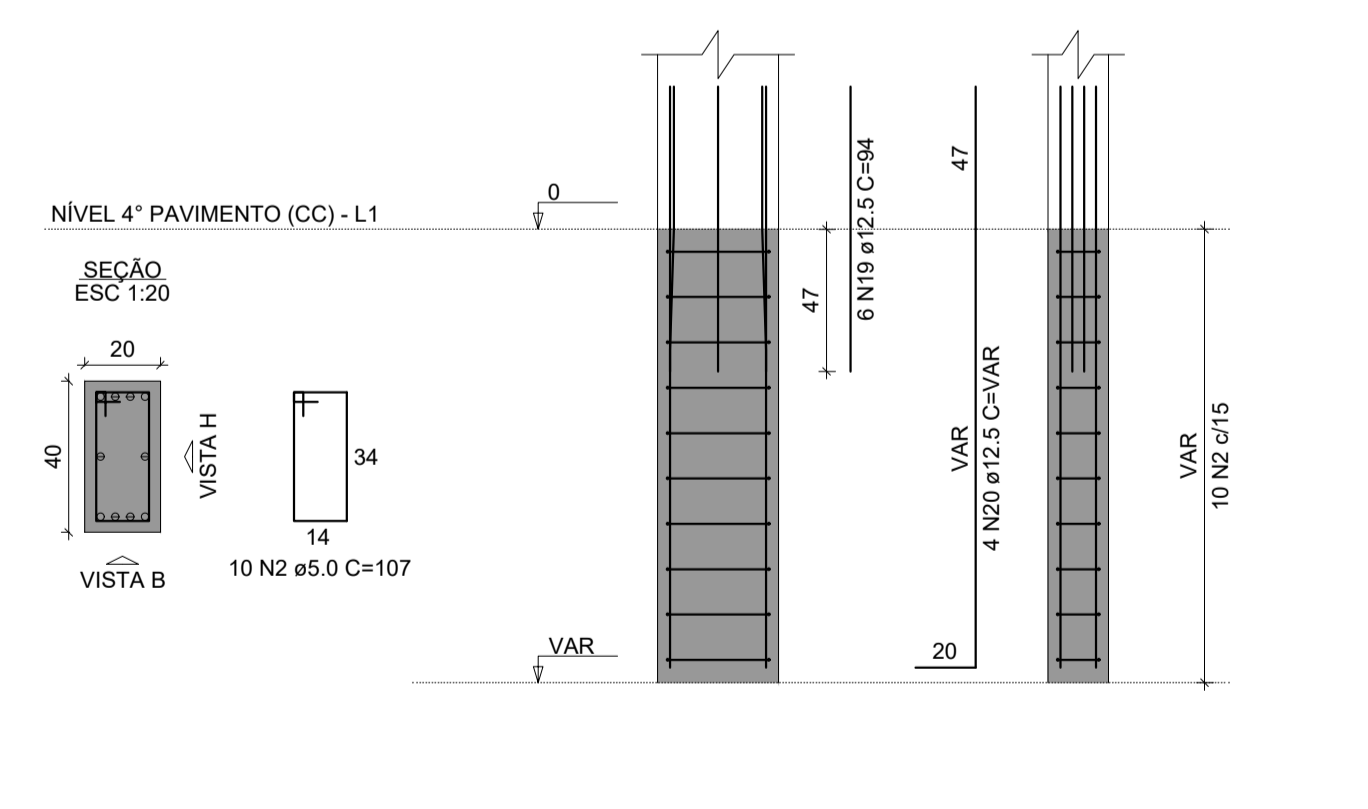


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400,00 kg/m<sup>3</sup>

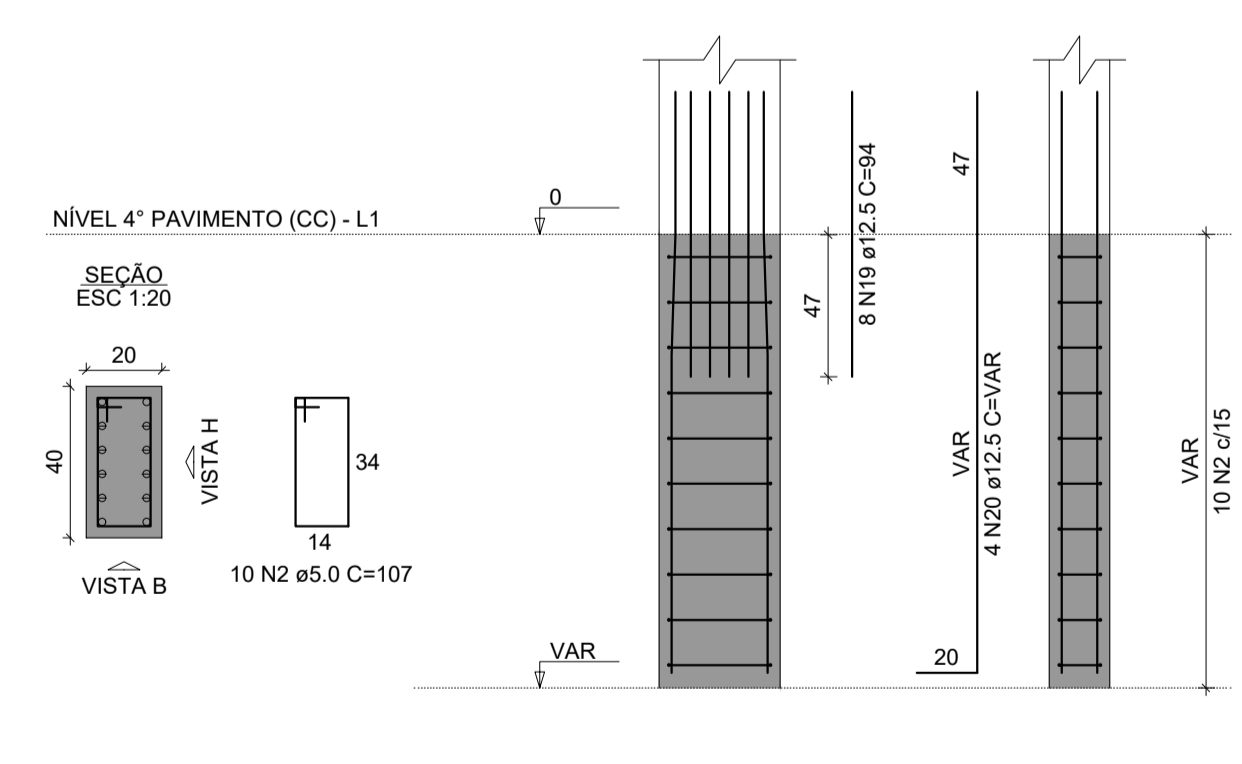
**CORTE**  
ESC 1:25



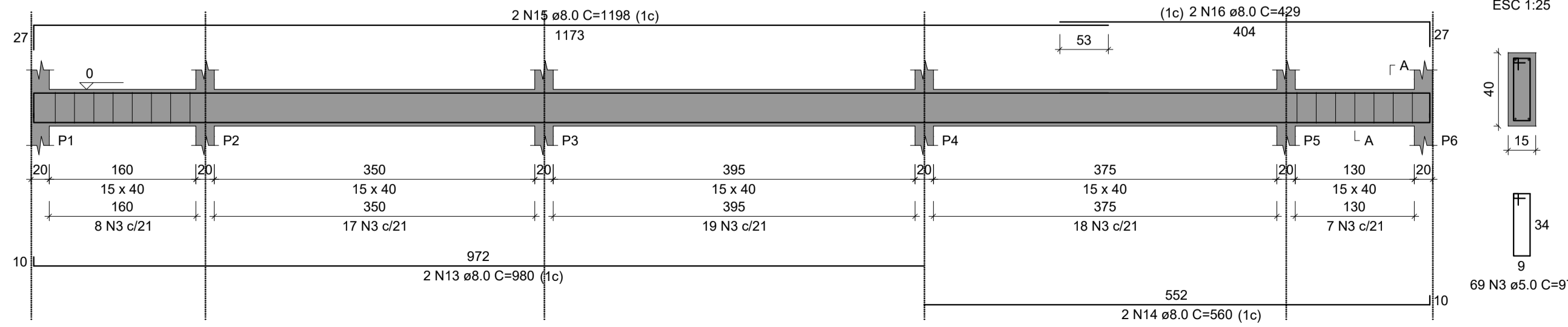
**P10**



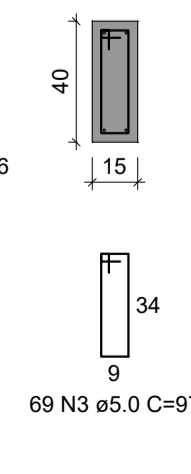
**P8=P11**



**V1**  
ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xP1					
2xP2					
2xP8					
4xS1					
S10					
2xP3					
P10					
3xS5					
V1					

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	104	29	3016
	2	5.0	144	107	15408
	3	5.0	69	97	6693
CA50	4	8.0	24	76	1824
	5	8.0	24	96	2304
	6	8.0	18	111	1998
	7	8.0	16	131	2096
	8	8.0	24	101	2424
	9	8.0	18	121	2178
	10	8.0	20	106	2120
	11	8.0	7	126	882
	12	8.0	14	86	1204
	13	8.0	2	960	1960
	14	8.0	2	560	1120
	15	8.0	2	1198	2396
	16	8.0	2	429	858
	17	10.0	48	VAR	VAR
	18	10.0	16	75	1200
	19	12.5	30	94	2620
	20	12.5	16	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	233.6	101.4
	10.0	108.5	73.6
	12.5	61.6	65.3
	5.0	251.2	42.6
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		240.3	
CA60		42.6	

Volume de concreto (C-25) = 4.71 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 46.23 m<sup>2</sup>

Observações do projeto:  
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	ZCP		Anotações:
	Área do terreno:	7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00	
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m <sup>2</sup>	

PIENO  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

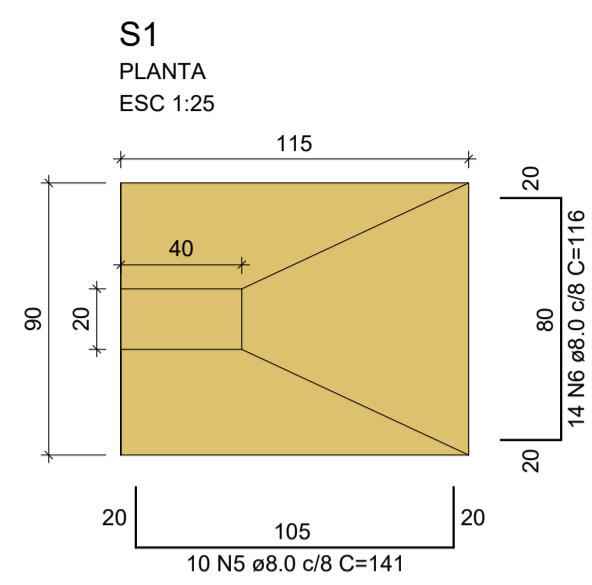
Especificações: Projeto Estrutural Central de Gases: Sapatas, Pilaretes, Vigas do 4º Pvlto., Legendas, Relação de Aço

Localização da obra: Rua Dr. Vilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

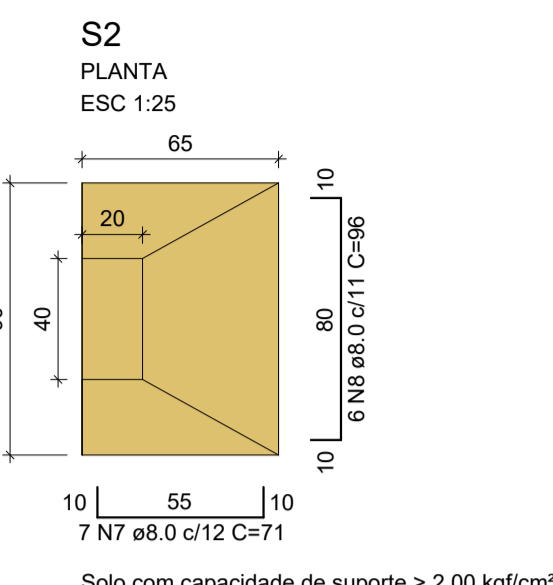
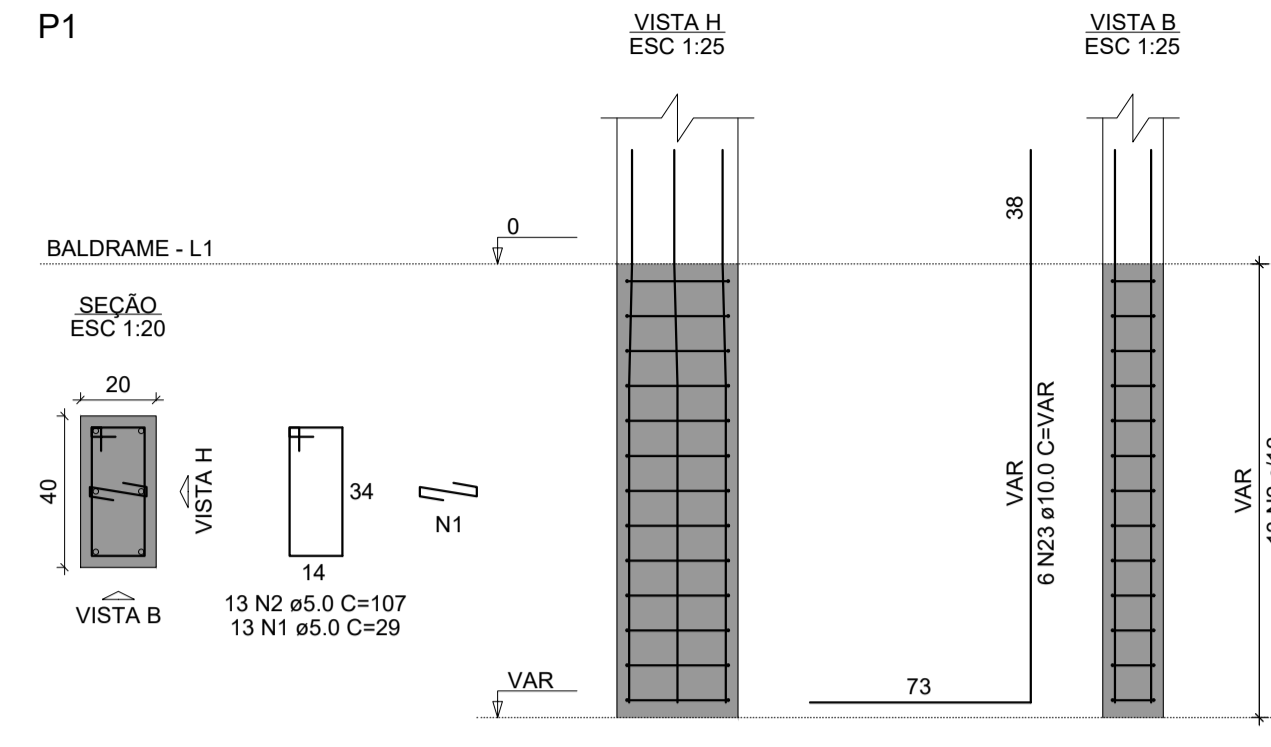
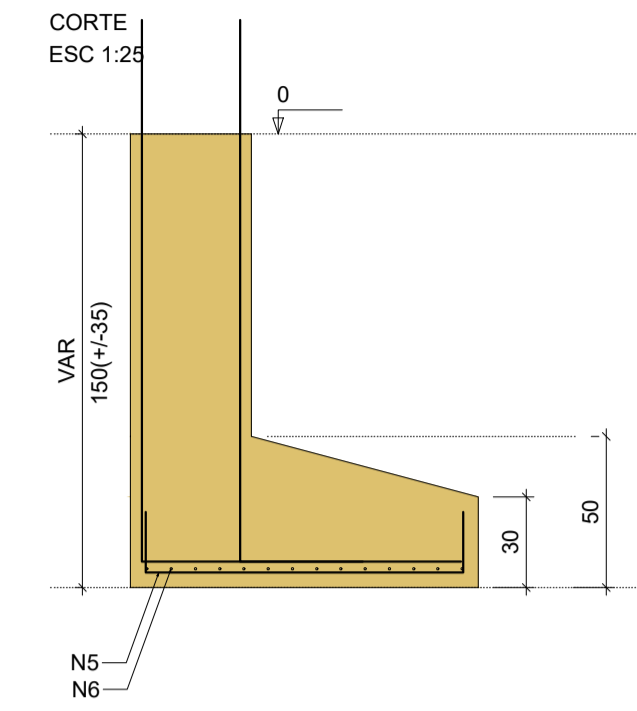
Responsável técnico: [Assinatura] Prancha: ESTR.

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65 02/06

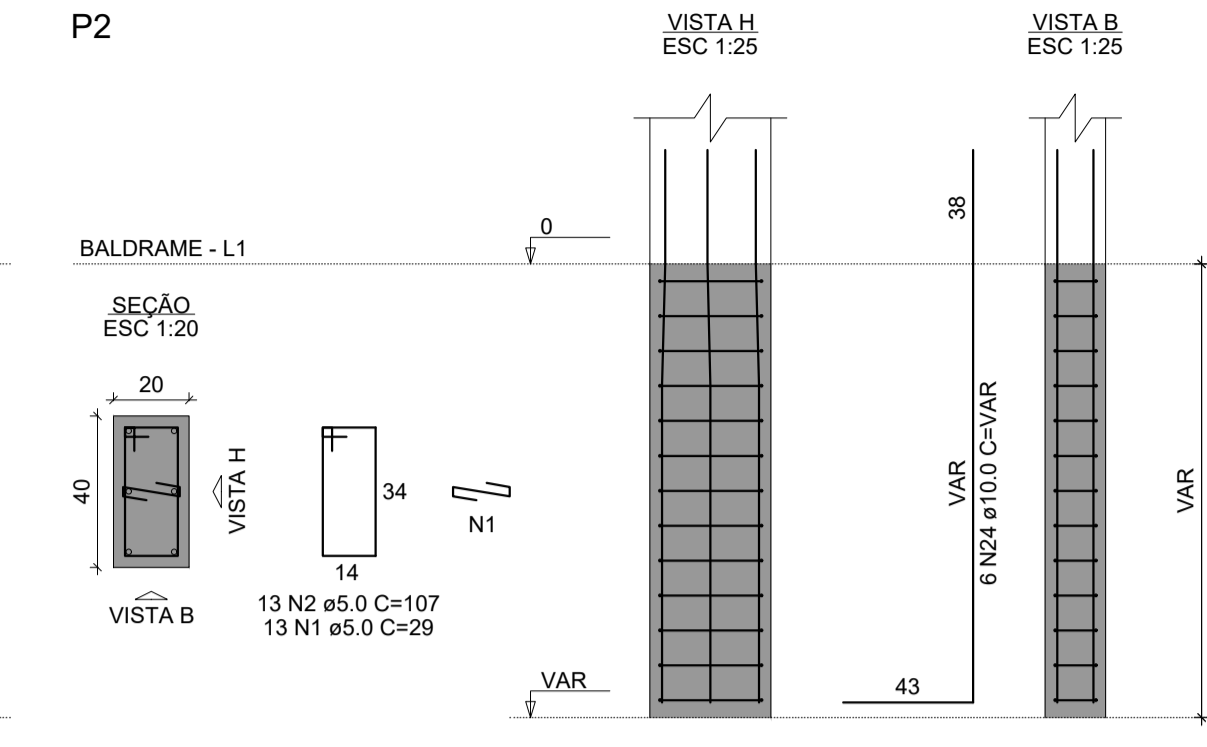
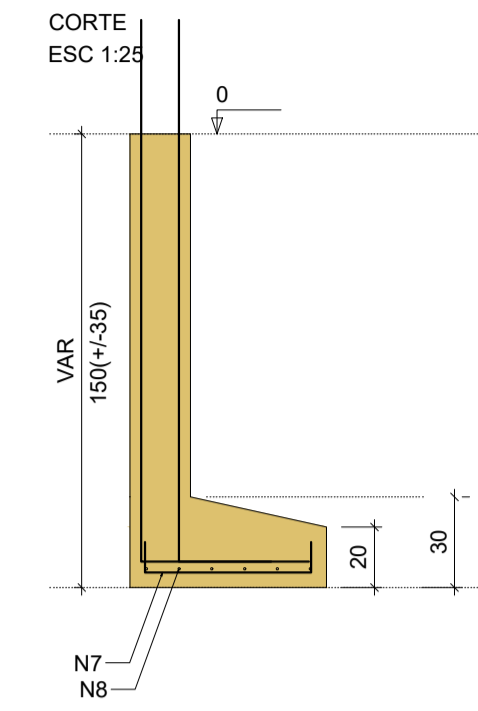
Escala: Indicada Área: 1051,08m<sup>2</sup> Data: Novembro de 2020 Desenho: Filipe Bazo



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



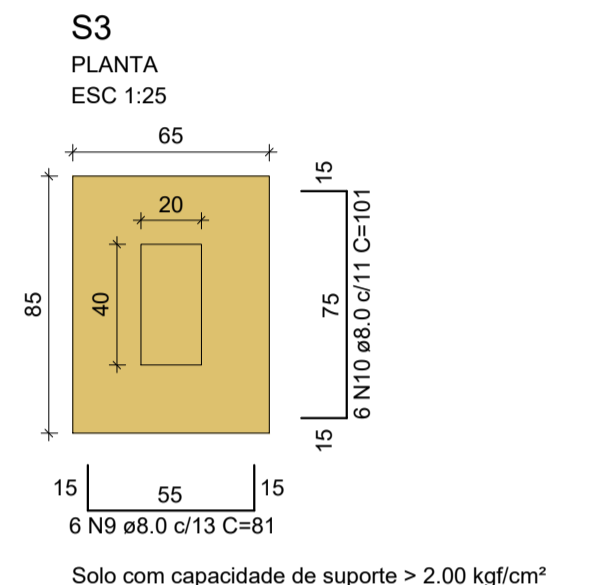
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	65	29	1885
	2	5.0	65	107	6955
	3	5.0	26	77	2002
	4	5.0	68	97	6596
CA50	5	8.0	10	141	1410
	6	8.0	14	116	1624
	7	8.0	7	71	497
	8	8.0	6	96	576
	9	8.0	6	81	486
	10	8.0	6	101	606
	11	8.0	6	91	546
	12	8.0	7	66	462
	13	8.0	12	71	852
	14	8.0	12	86	1032
	15	8.0	10	131	1310
	16	8.0	12	111	1332
	17	8.0	6	304	2364
	18	8.0	2	444	888
	19	8.0	4	402	1608
	20	8.0	4	419	1676
	21	8.0	1	127	127
	22	8.0	2	112	224
	23	10.0	6	VAR	VAR
	24	10.0	12	VAR	VAR
	25	10.0	14	VAR	VAR
	26	10.0	2	75	150
	27	10.0	6	VAR	VAR

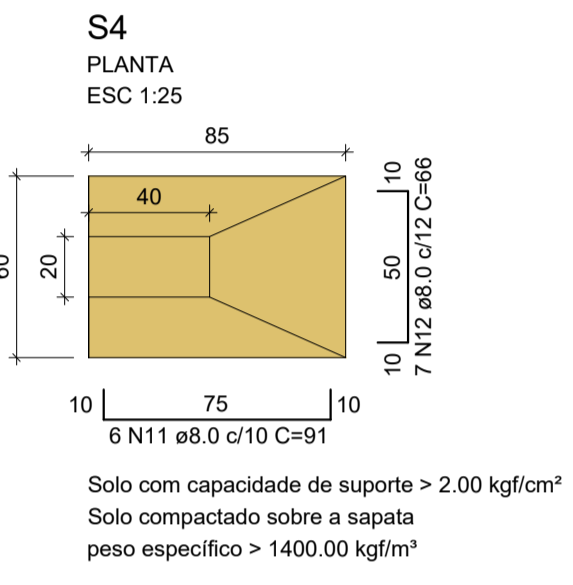
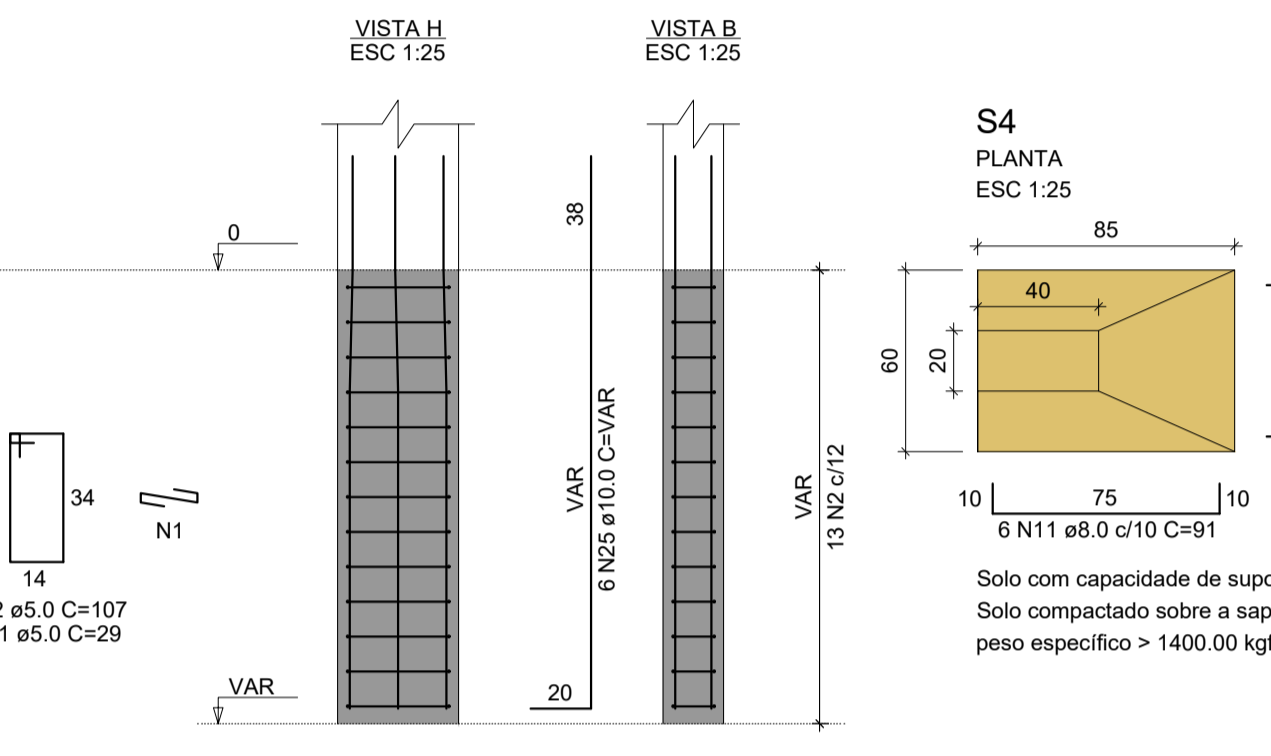
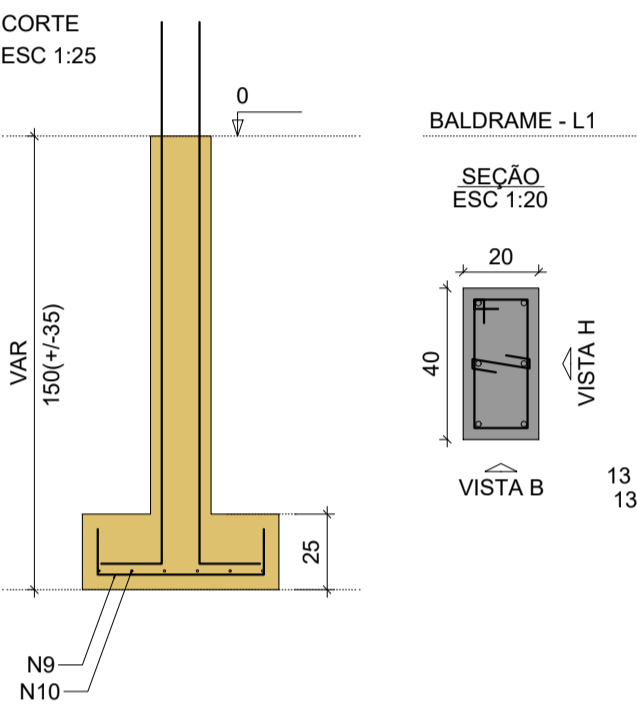
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	176.2	76.5
CA60	5.0	83.9	56.9
CA60	5.0	174.4	29.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		133.4	
CA60		29.6	

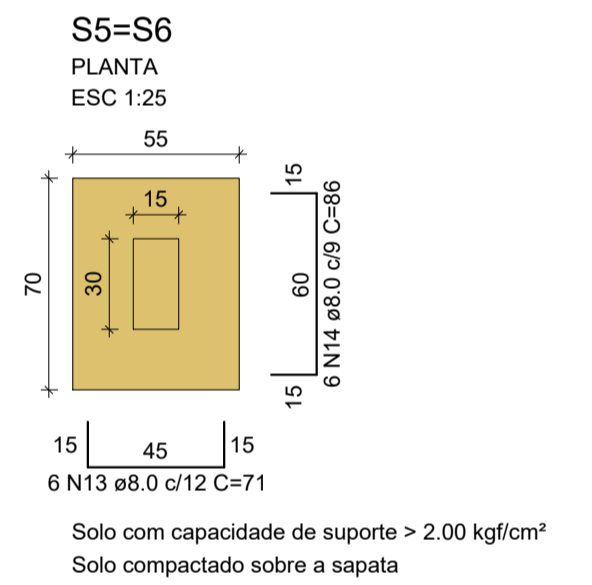
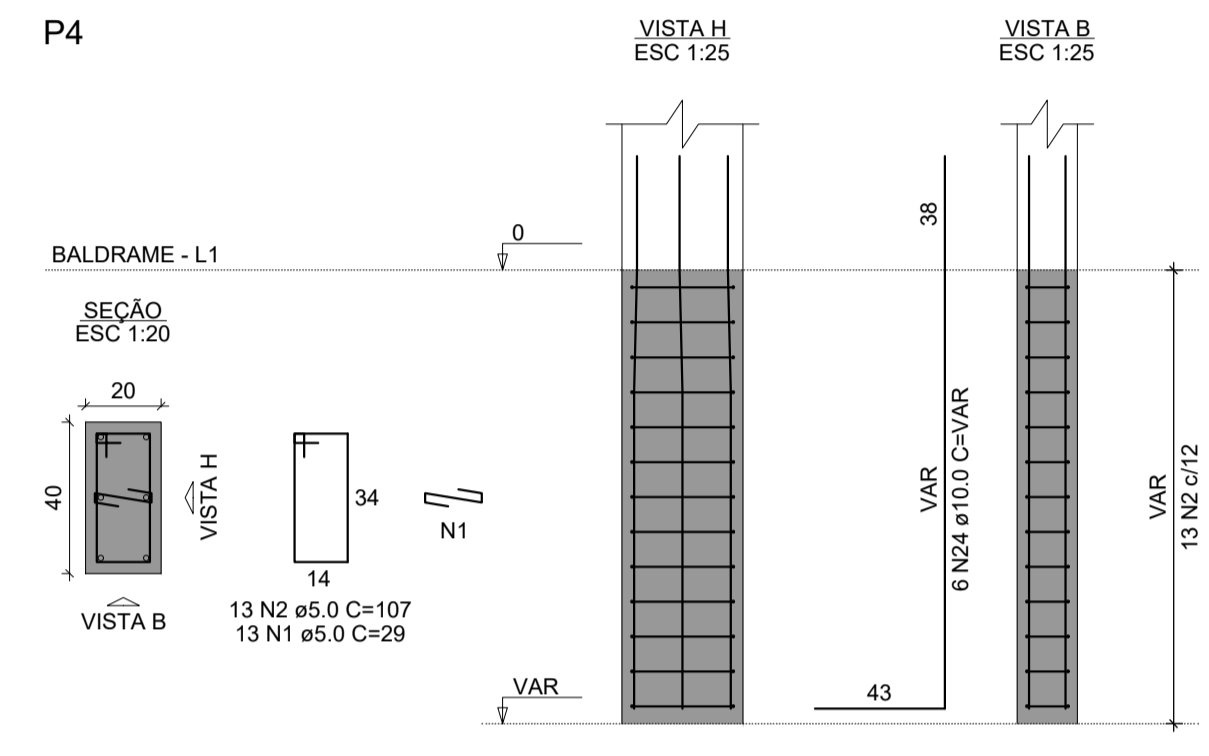
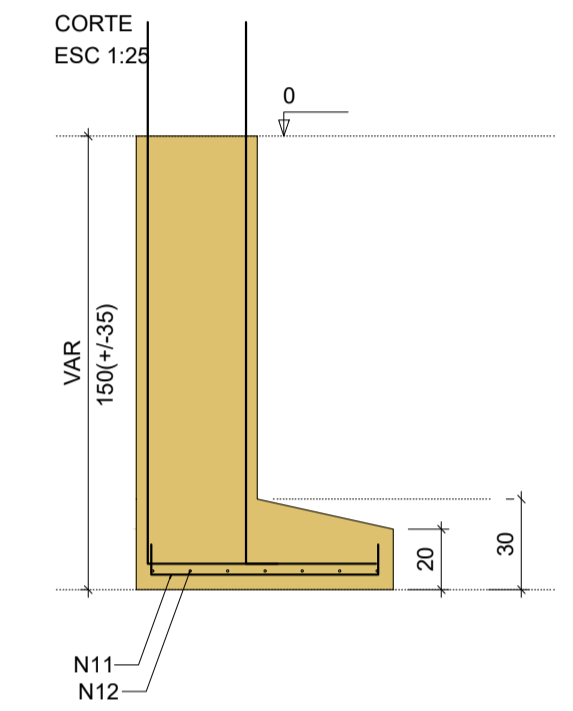
Volume de concreto (C-25) = 3.03 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 32.93 m<sup>2</sup>



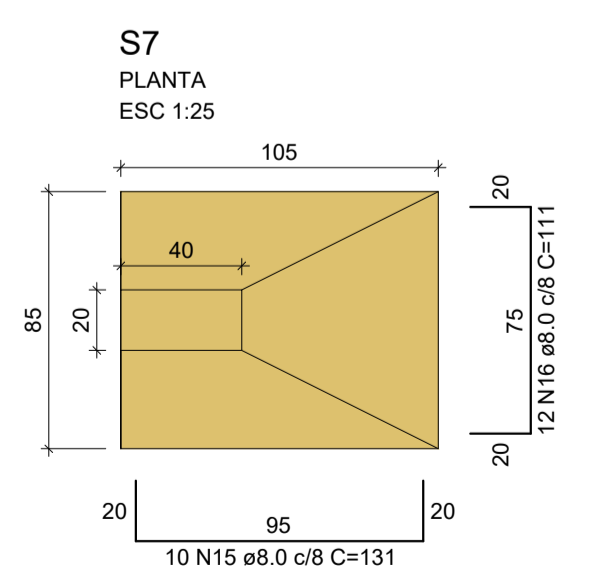
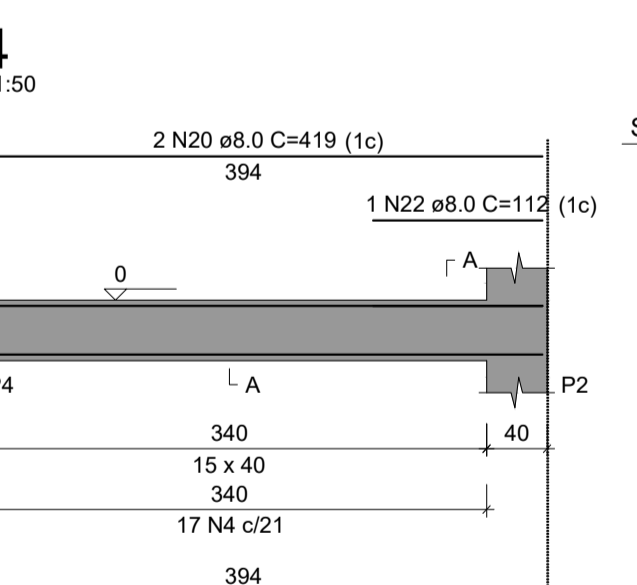
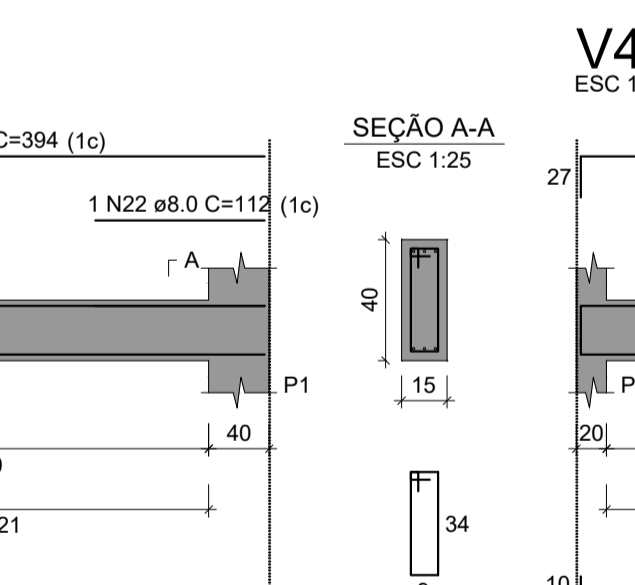
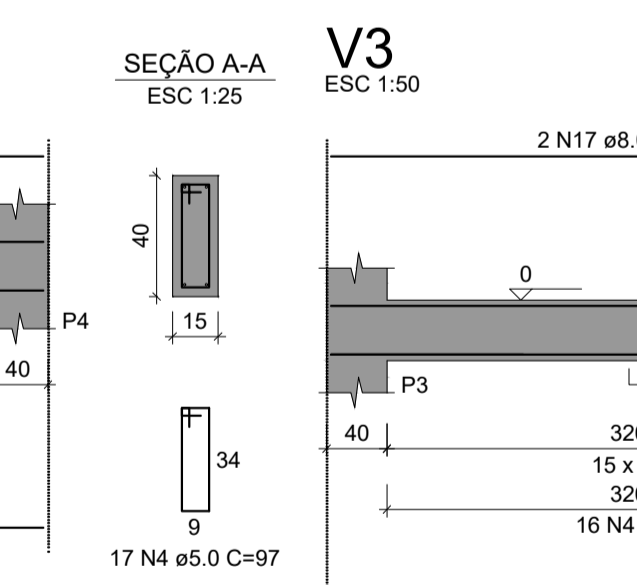
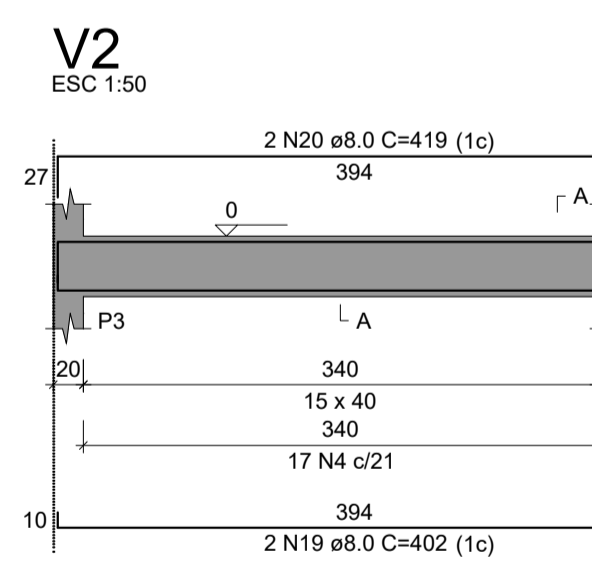
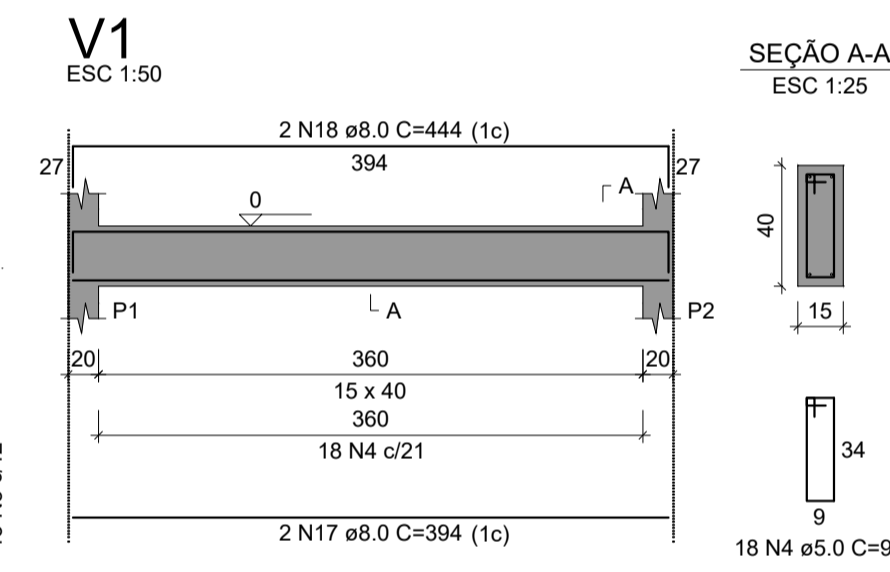
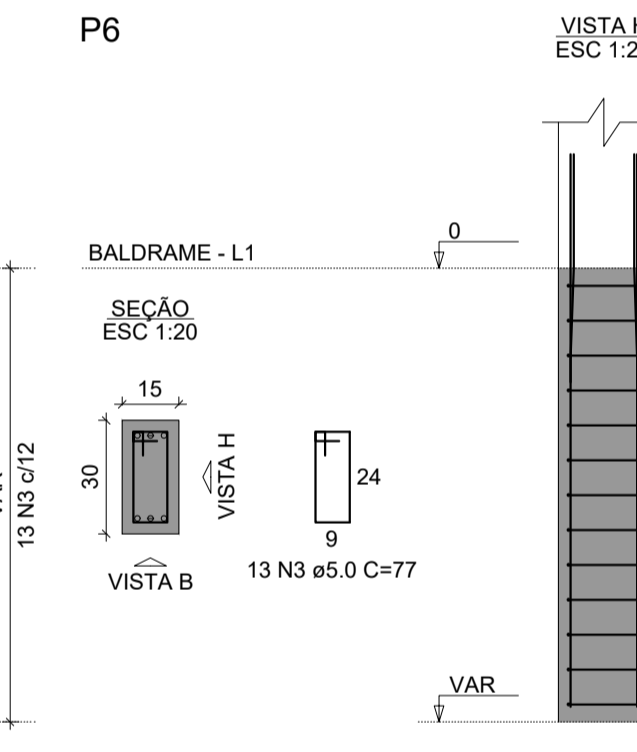
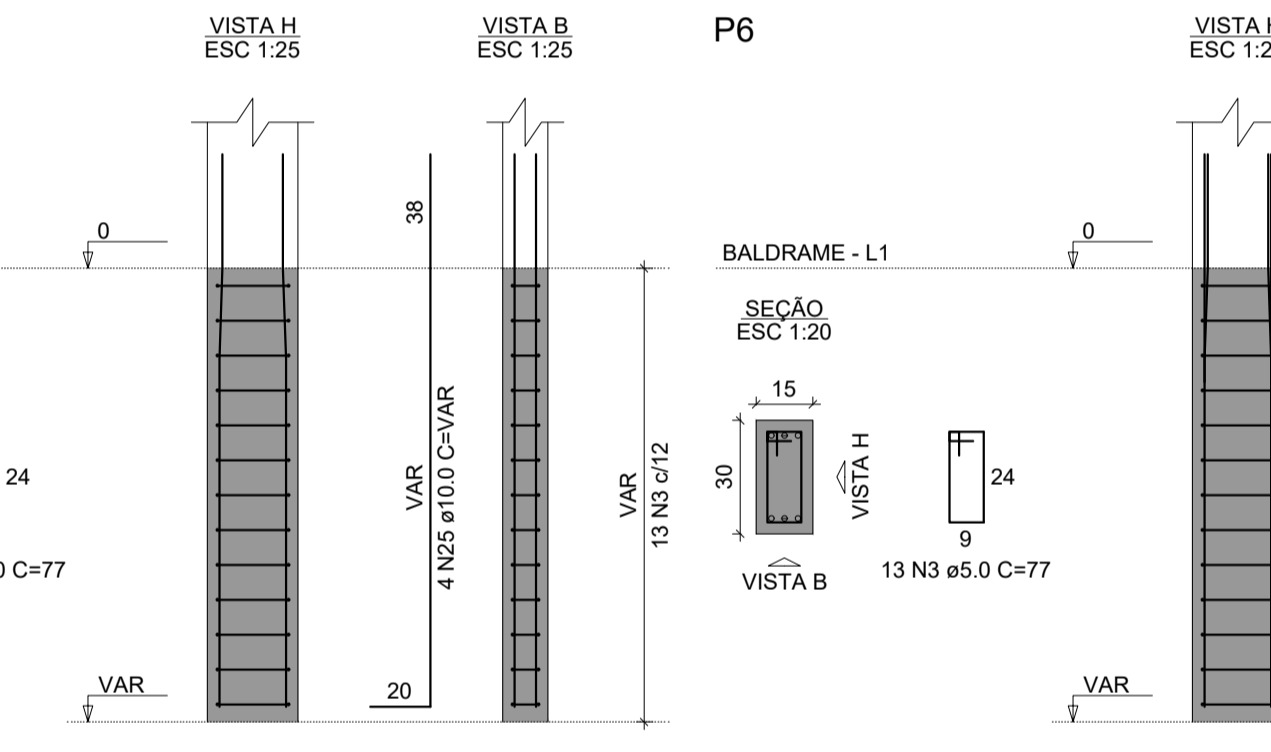
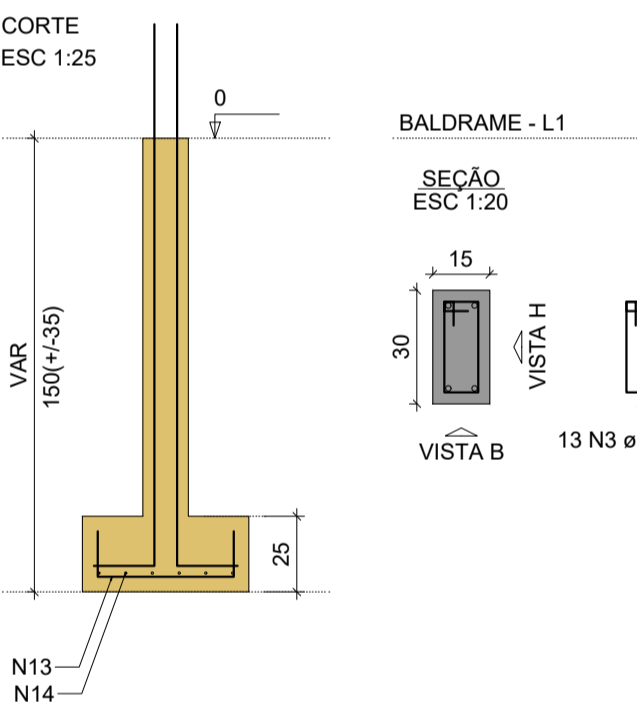
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



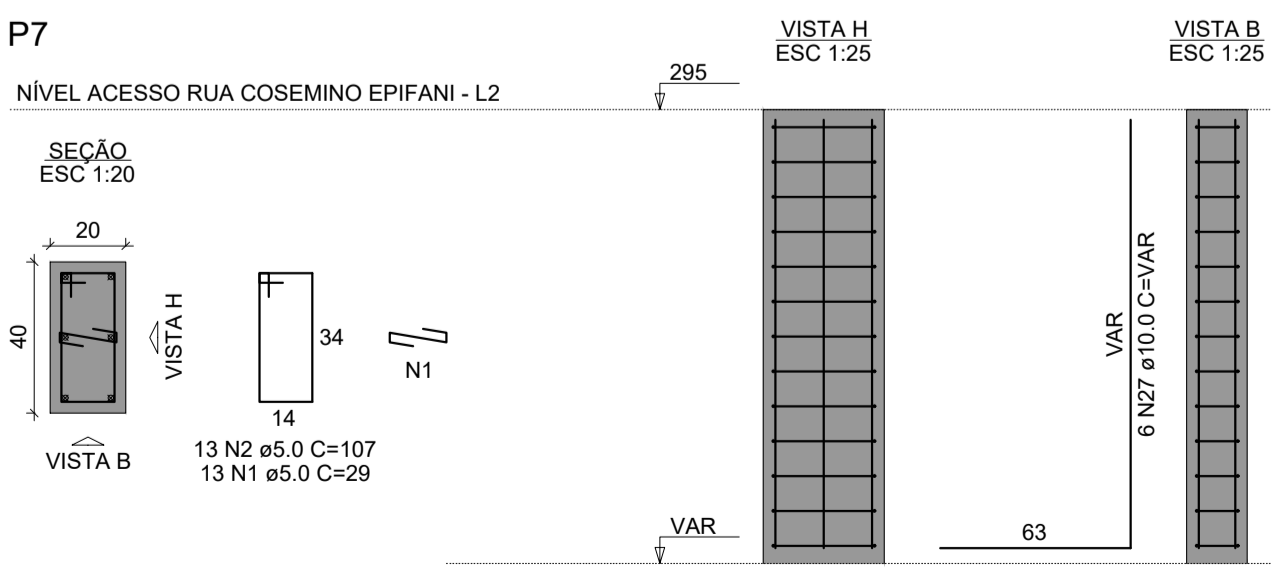
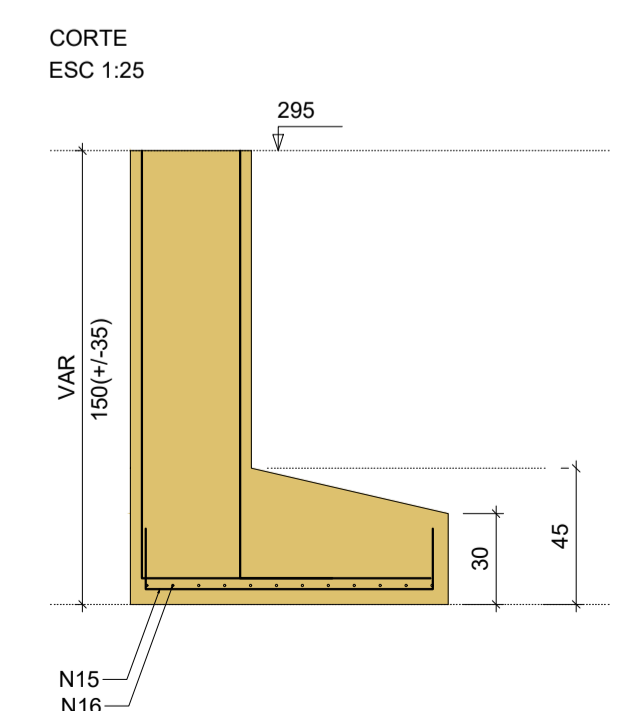
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1400.00 kgf/m<sup>3</sup>



Observações do projetista:  
- Ficar reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO		Anotações:
Zona:	ZCP	
Área do terreno:	7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos:		05
Área total do projeto:		1051,08 m <sup>2</sup>

PIENO  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Estrutural Rampa: Sapatas e Pilaretes, Legendas, Relação de Aço

Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

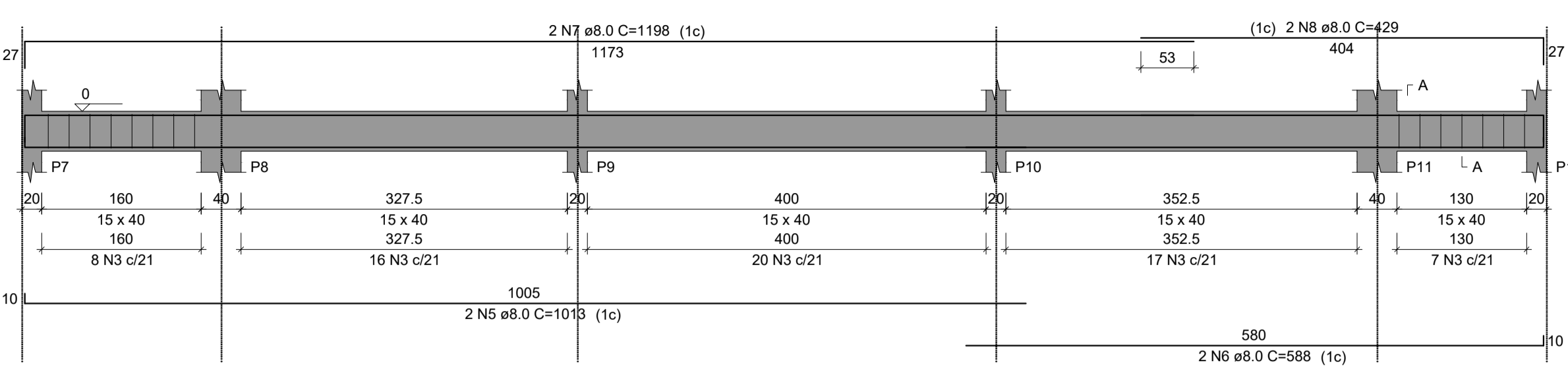
Responsável técnico: Estr. ESTR.

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

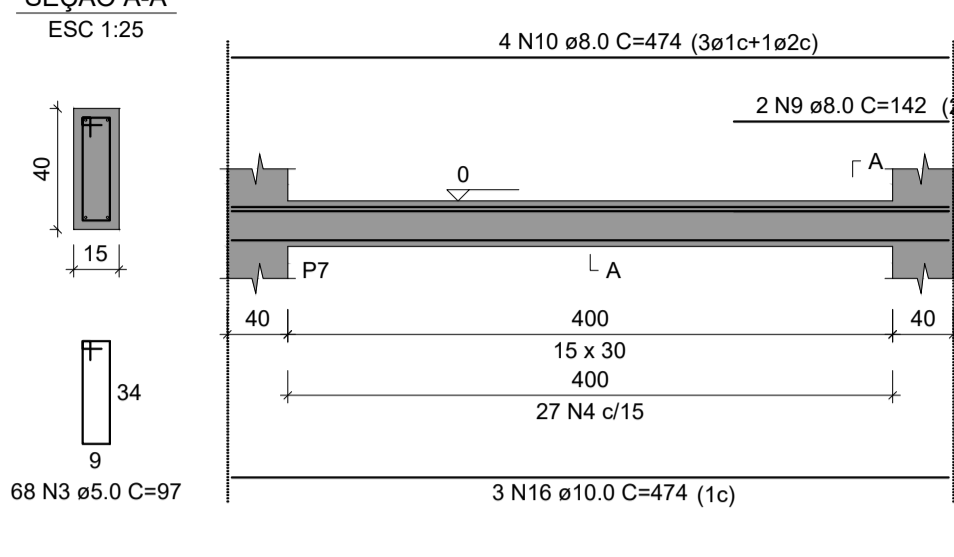
Escala: Indicada Área: 1051,08m<sup>2</sup> Data: Novembro de 2020

02  
02/04  
Filipe Bazo

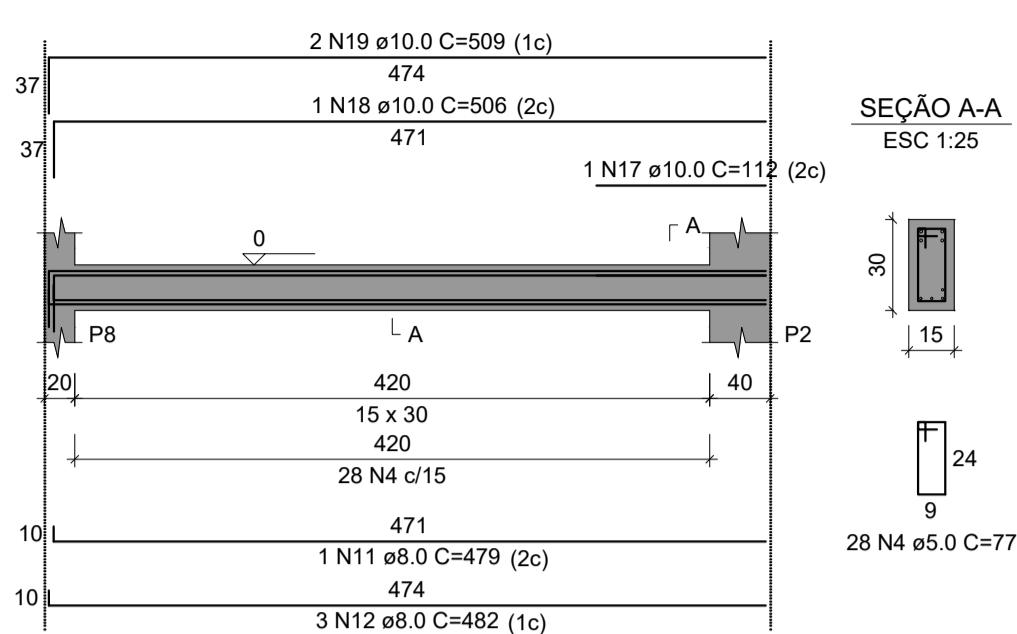
V2  
ESC 1:50



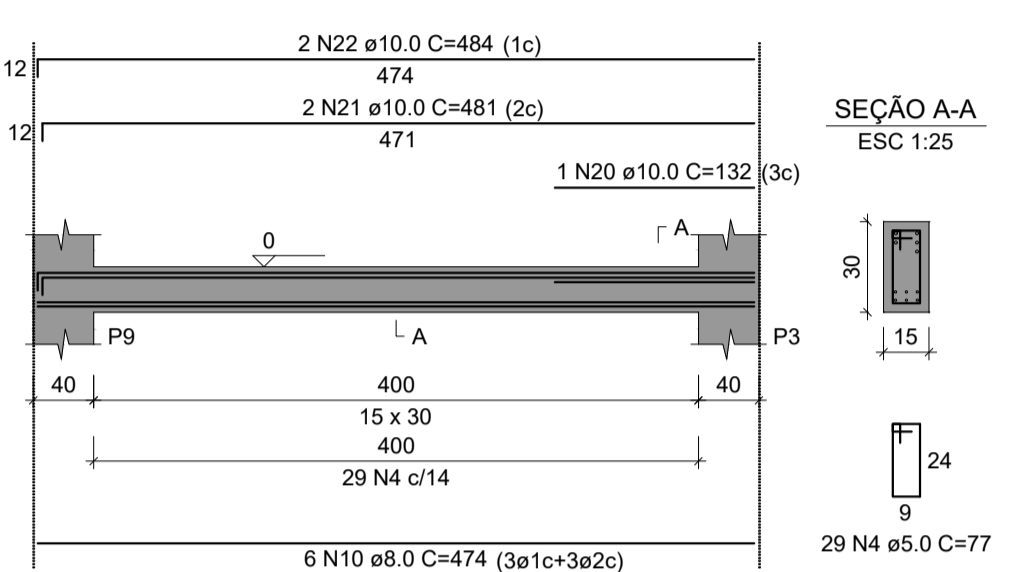
V3  
ESC 1:50



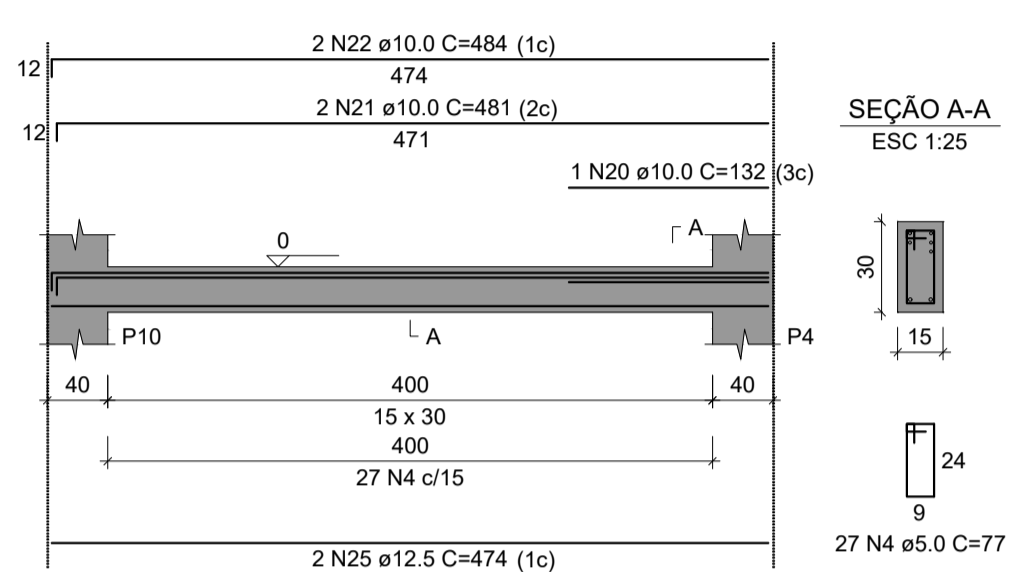
V4  
ESC 1:50



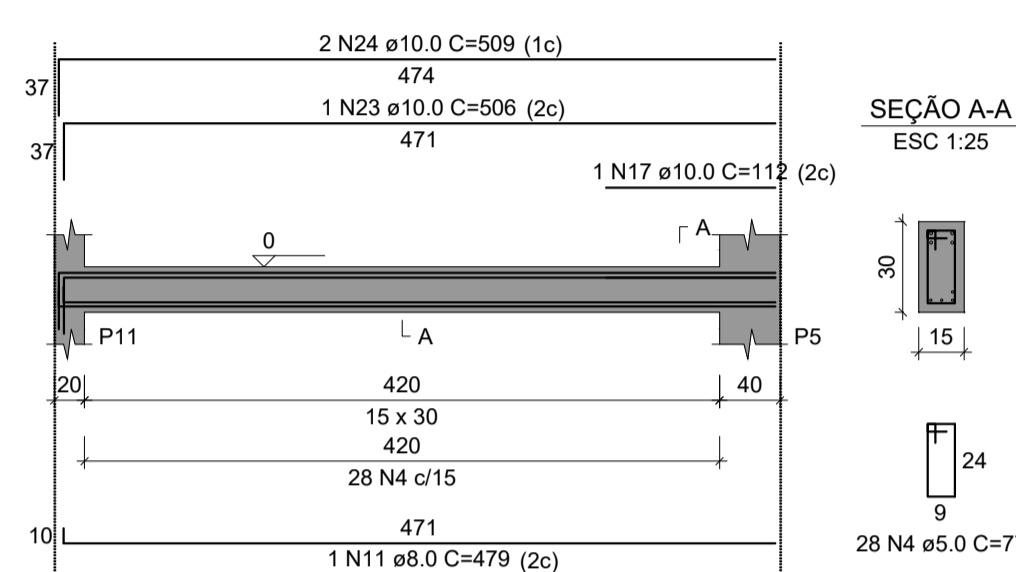
V5  
ESC 1:50



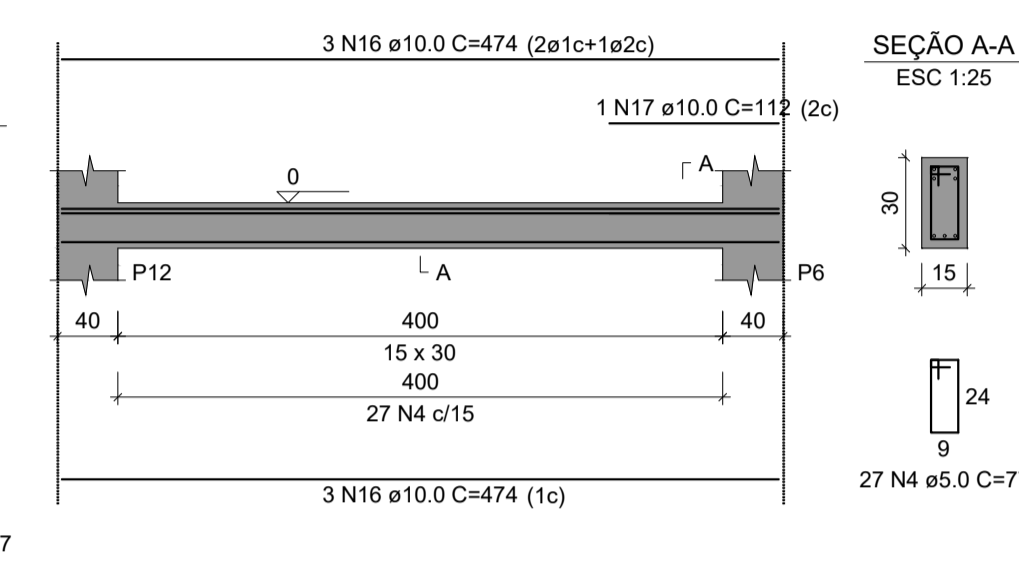
V6  
ESC 1:50



V7  
ESC 1:50



V8  
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

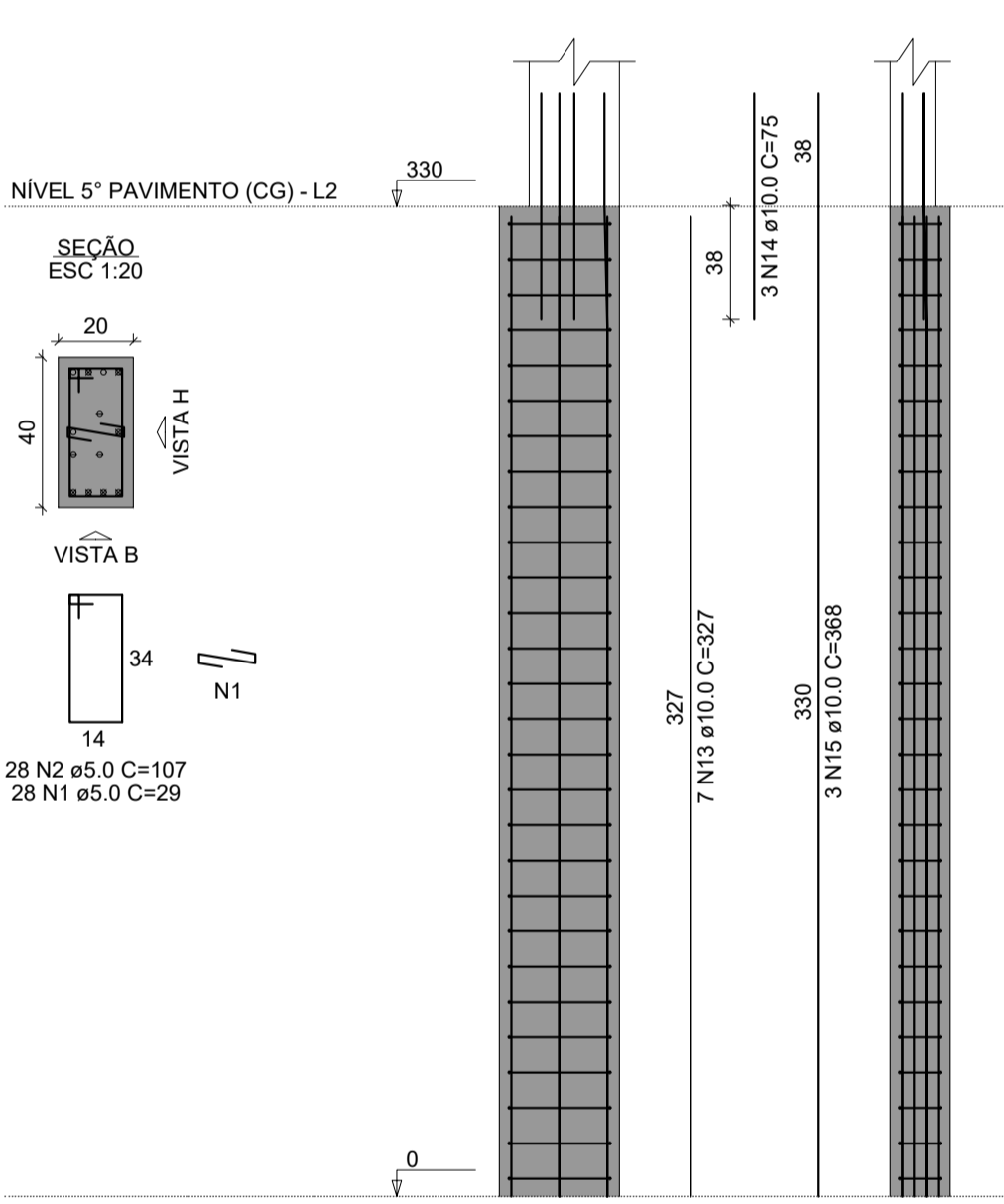
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	224	29	6496
	2	5.0	224	107	23968
	3	5.0	68	97	6596
	4	5.0	166	77	12762
CA50	5	8.0	2	1013	2026
	6	8.0	2	588	1176
	7	8.0	2	1198	2396
	8	8.0	2	429	858
	9	8.0	2	142	284
	10	8.0	10	474	4740
	11	8.0	2	479	958
	12	8.0	6	482	2892
	13	10.0	52	327	17004
	14	10.0	8	75	800
	15	10.0	12	368	4416
	16	10.0	9	474	4266
17	10.0	3	112	336	
18	10.0	1	506	506	
19	10.0	2	509	1018	
20	10.0	2	132	264	
21	10.0	4	481	1924	
22	10.0	4	484	1936	
23	10.0	1	506	506	
24	10.0	1	509	1018	
25	12.5	2	474	948	

RESUMO DO AÇO

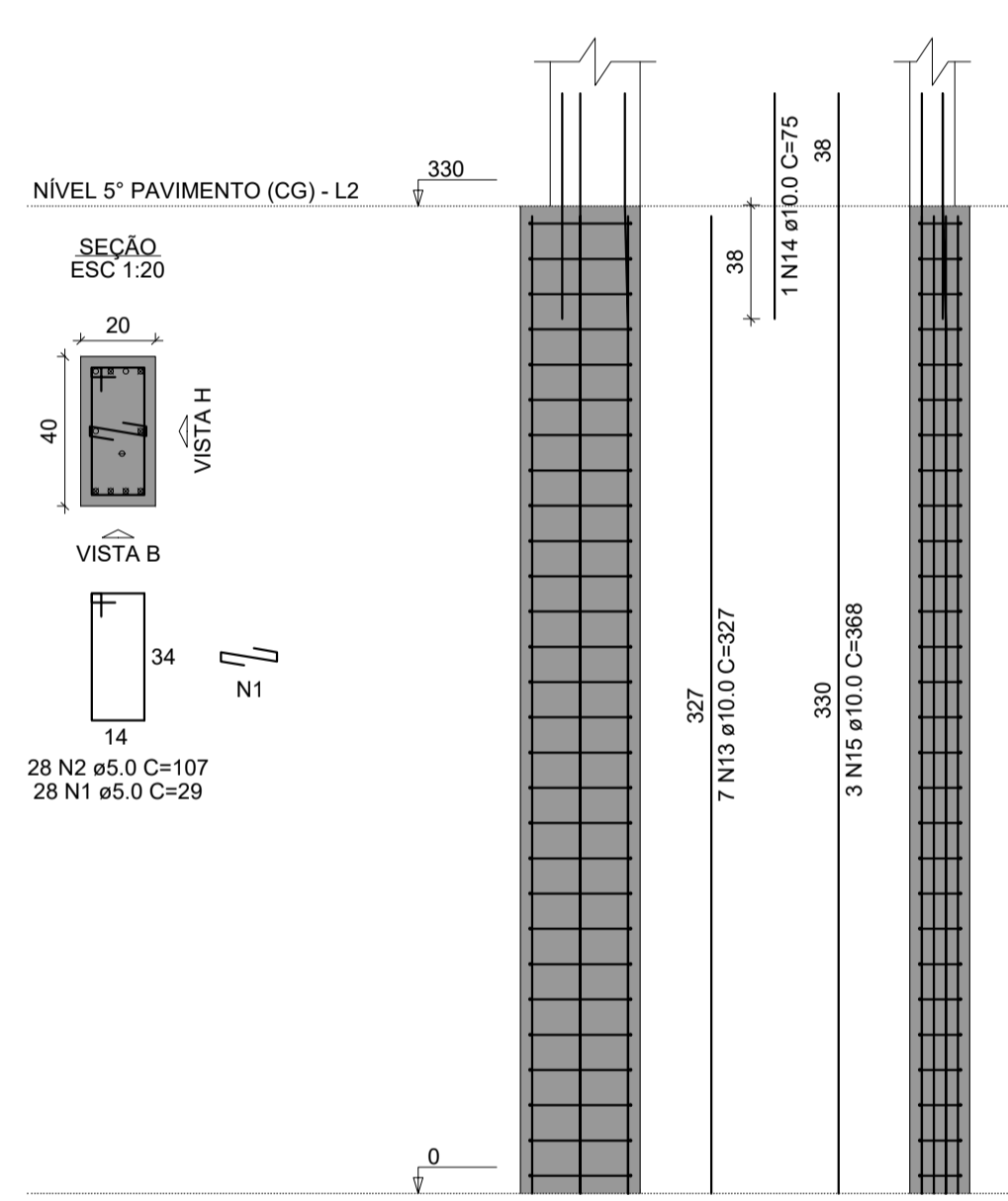
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	153.3	66.5
	10.0	337.9	229.2
	12.5	9.5	10
CA60	5.0	498.4	84.5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		305.8	
CA60		84.5	

Volume de concreto (C-25) = 4.33 m³  
Área de forma = 67.81 m²

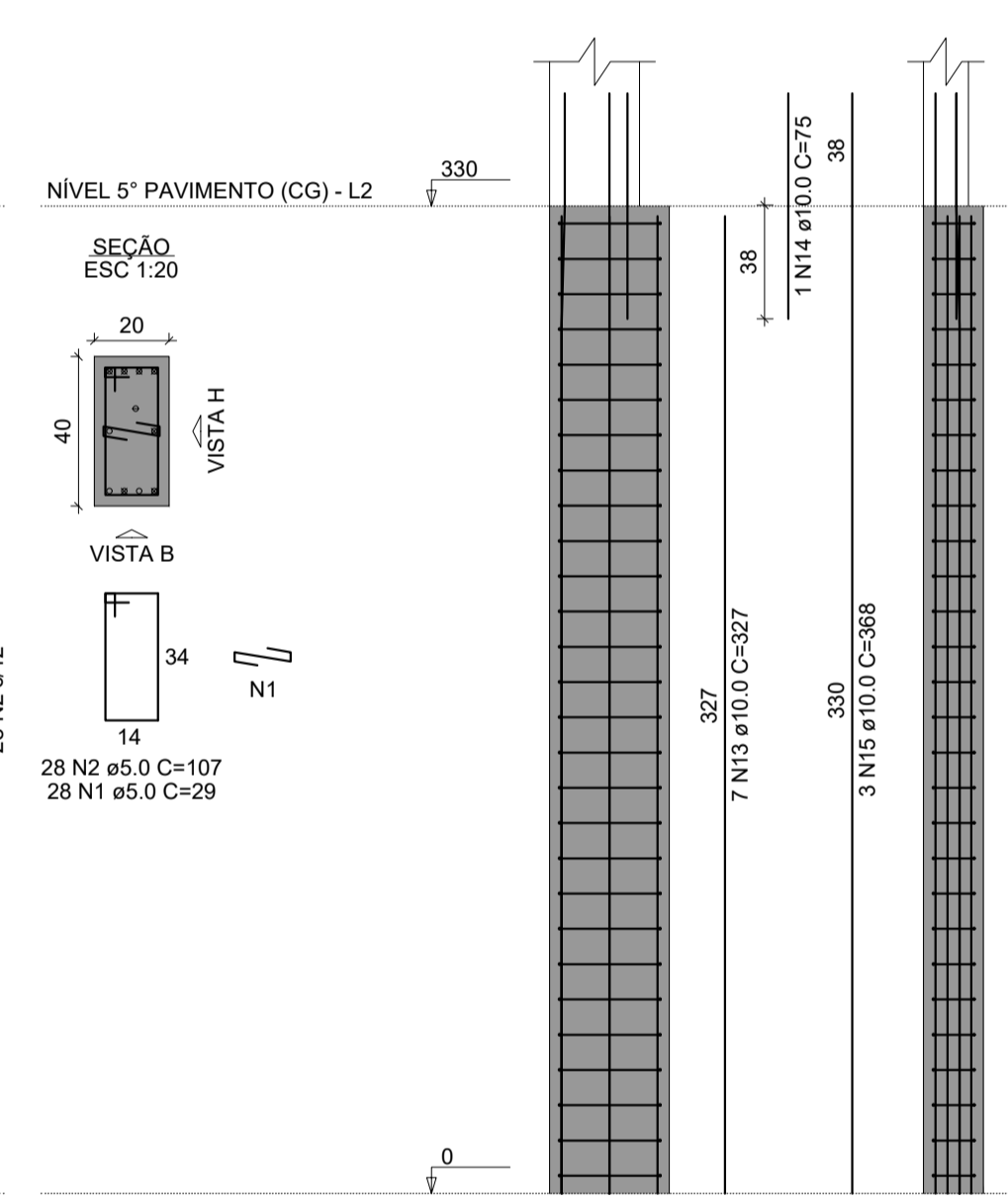
P2



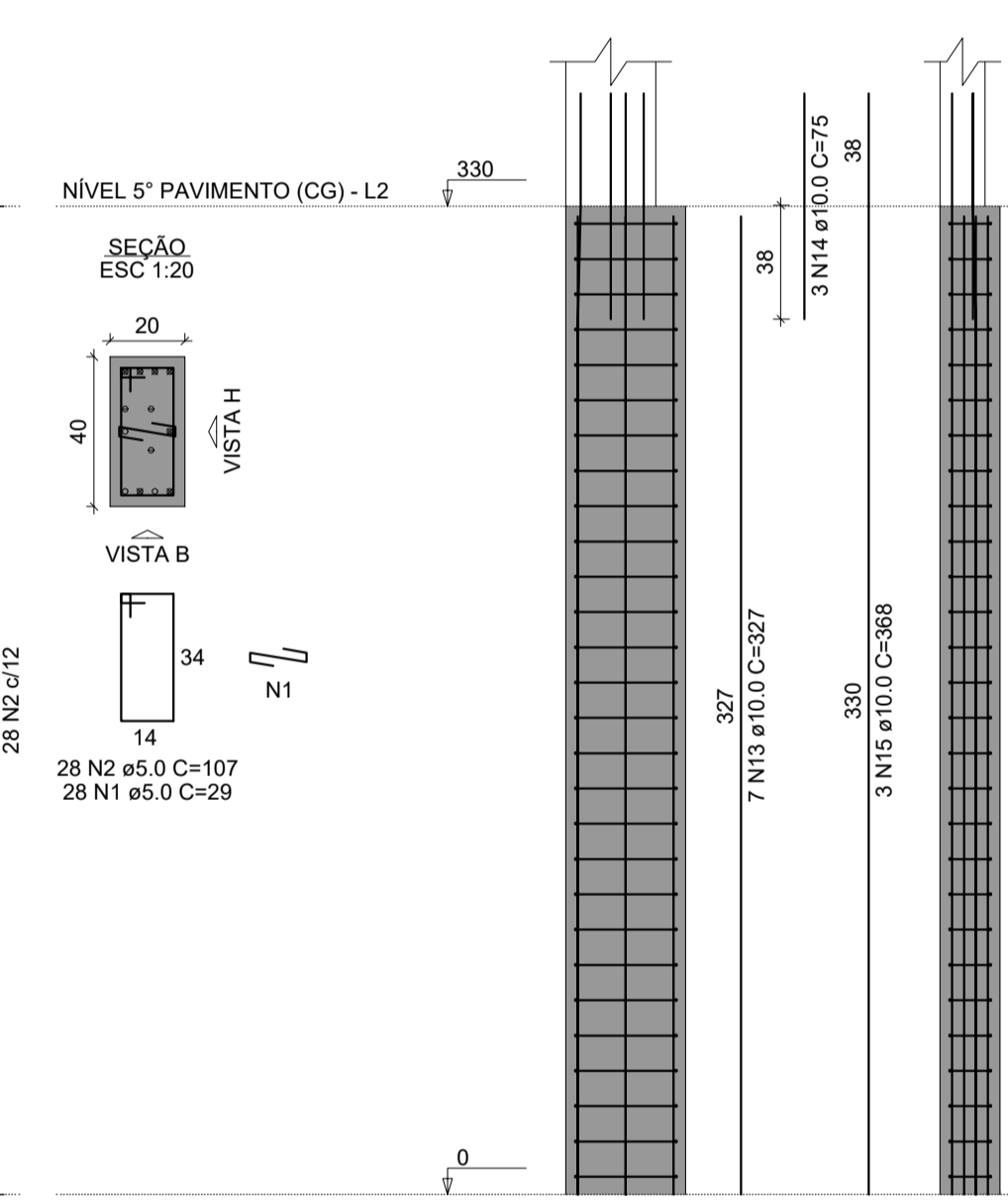
P3



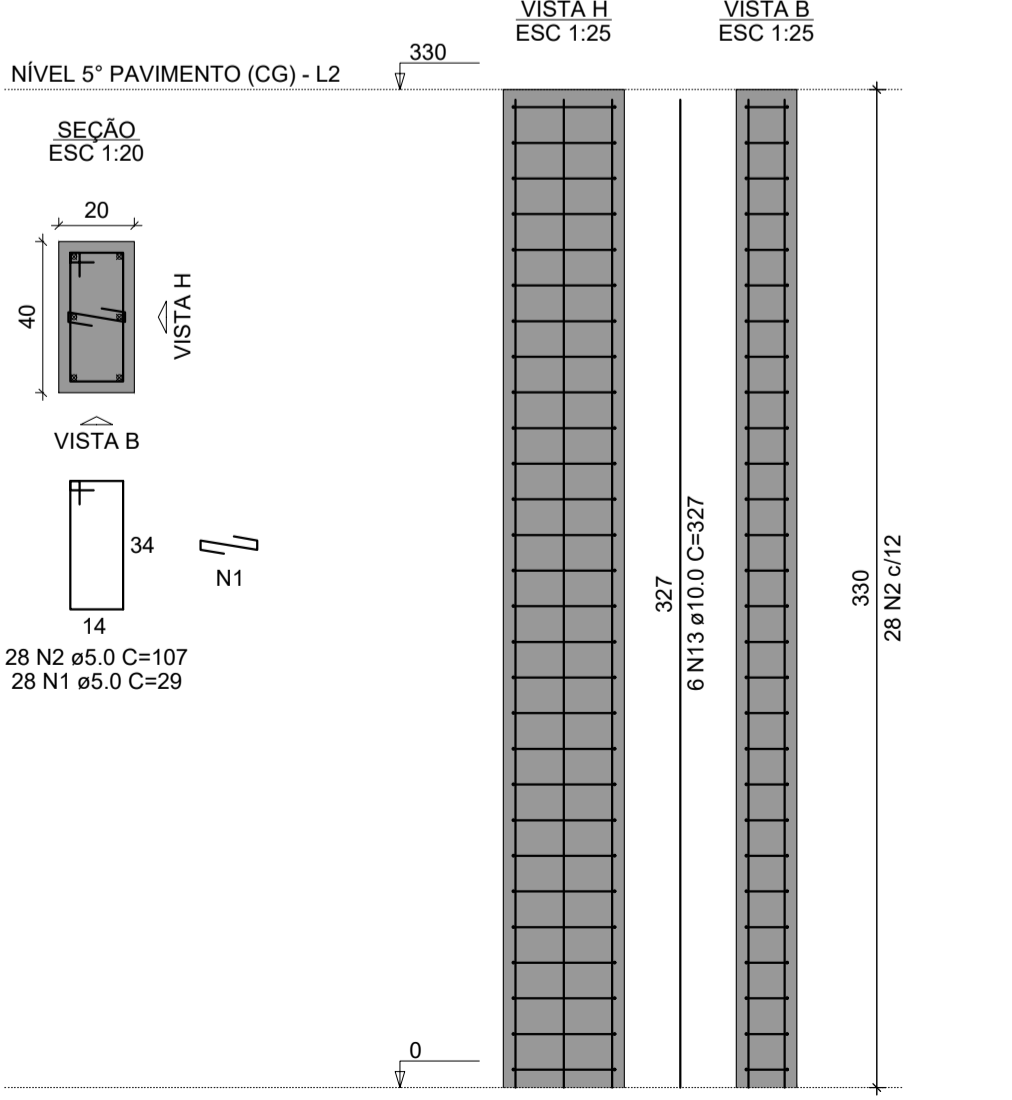
P4



P5



P1=P6=P7=P12



Observações do projeto:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO		ZCP	Anotações:
Zona:		ZCP	
Área do terreno:		7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00	
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m²	

PIENO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Estrutural Central de Gases: Vigas Nivel 4º Pvlo., Pilares Nivel 5º Pvlo., Legendas, Relação de Aço

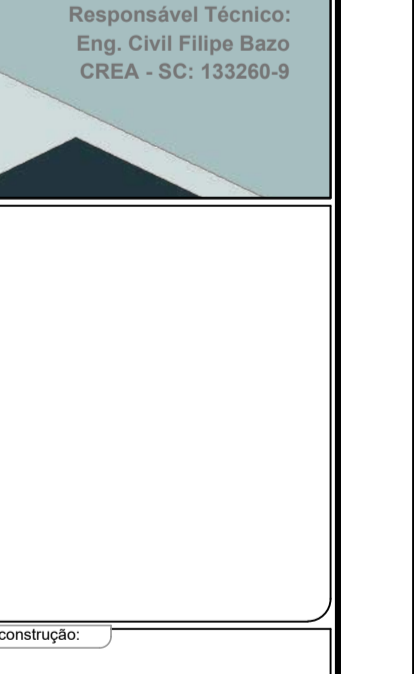
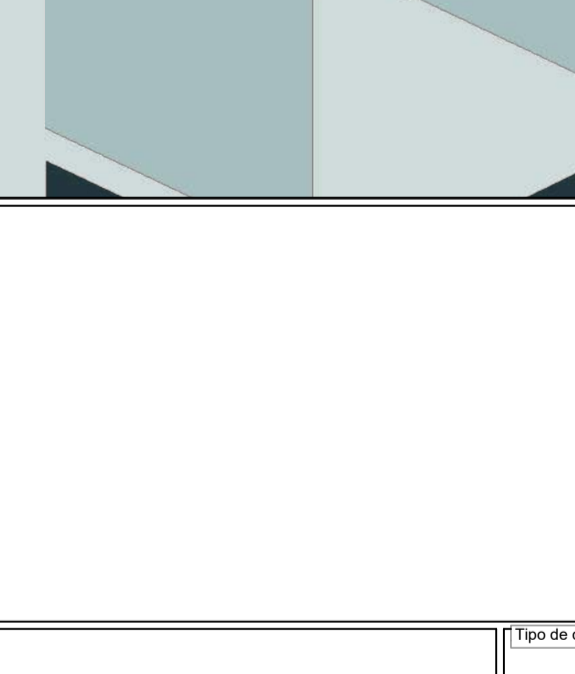
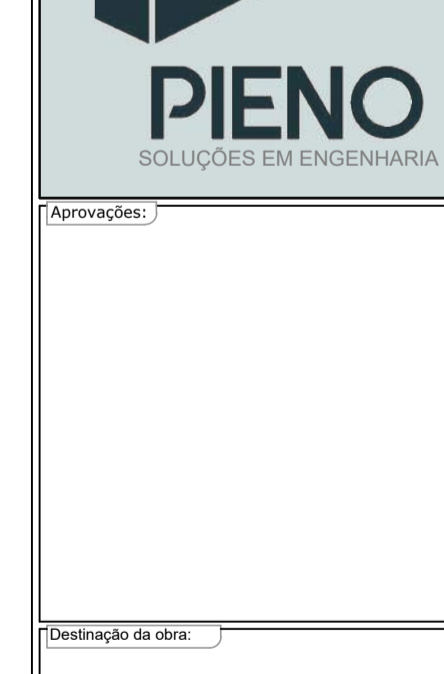
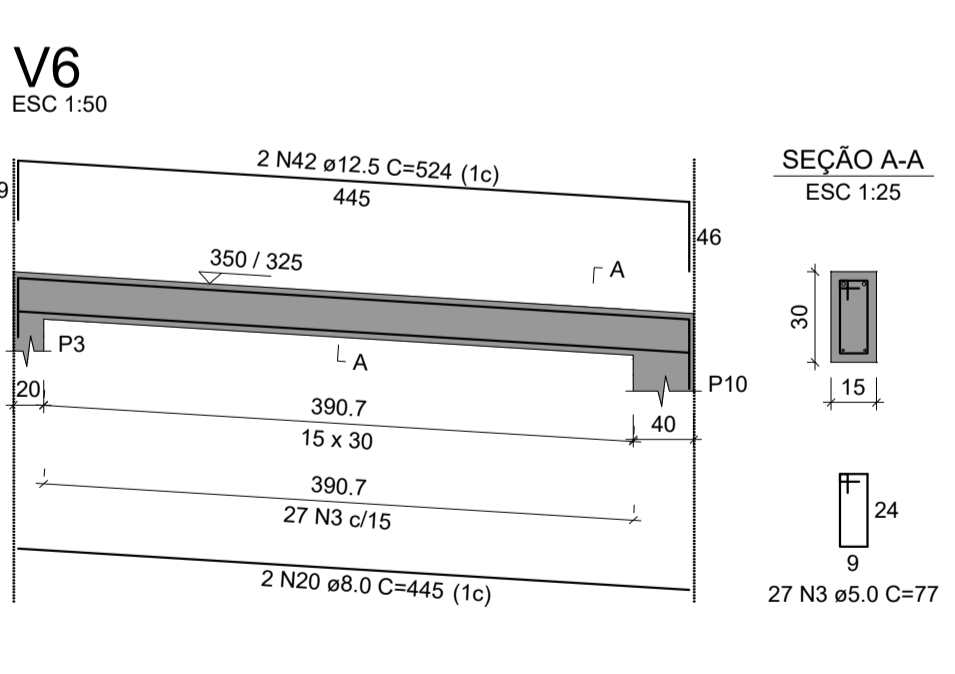
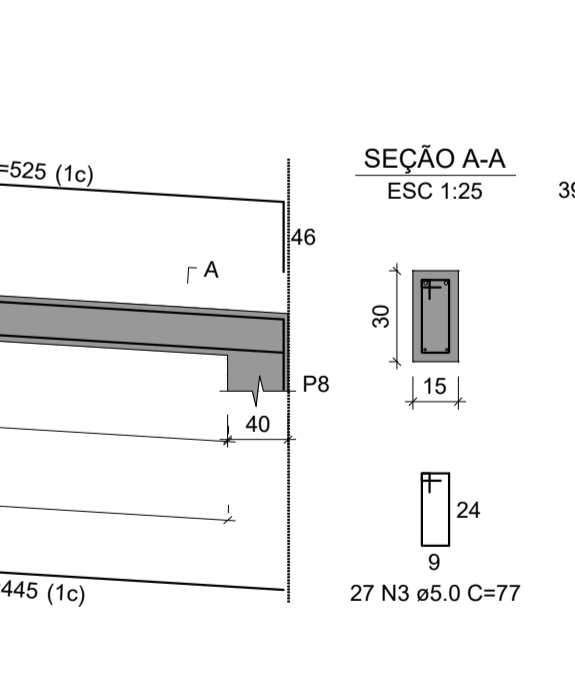
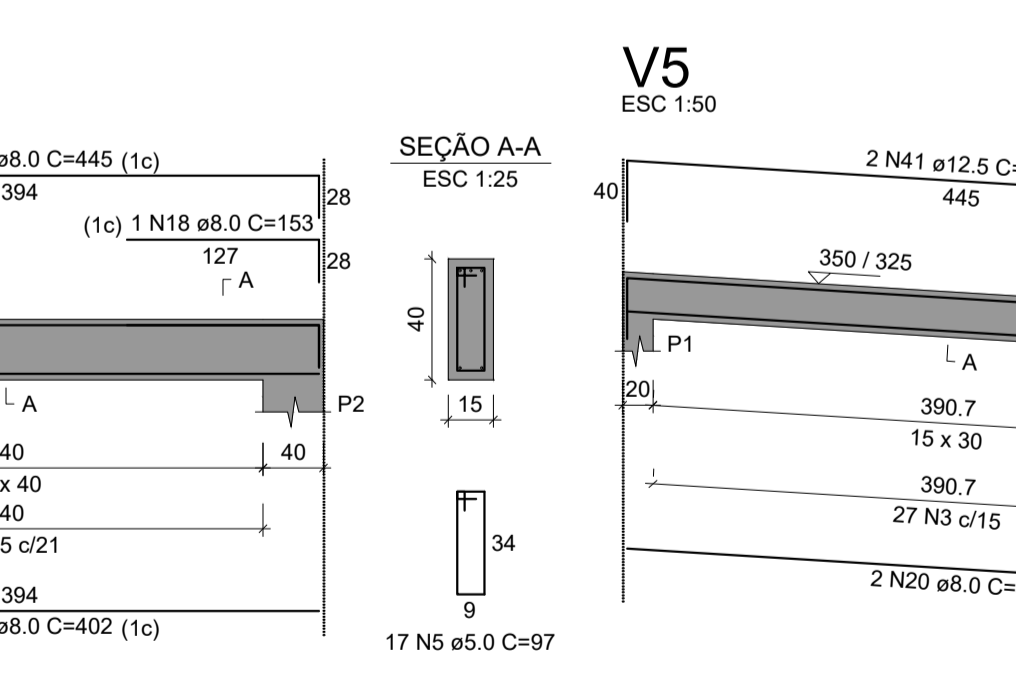
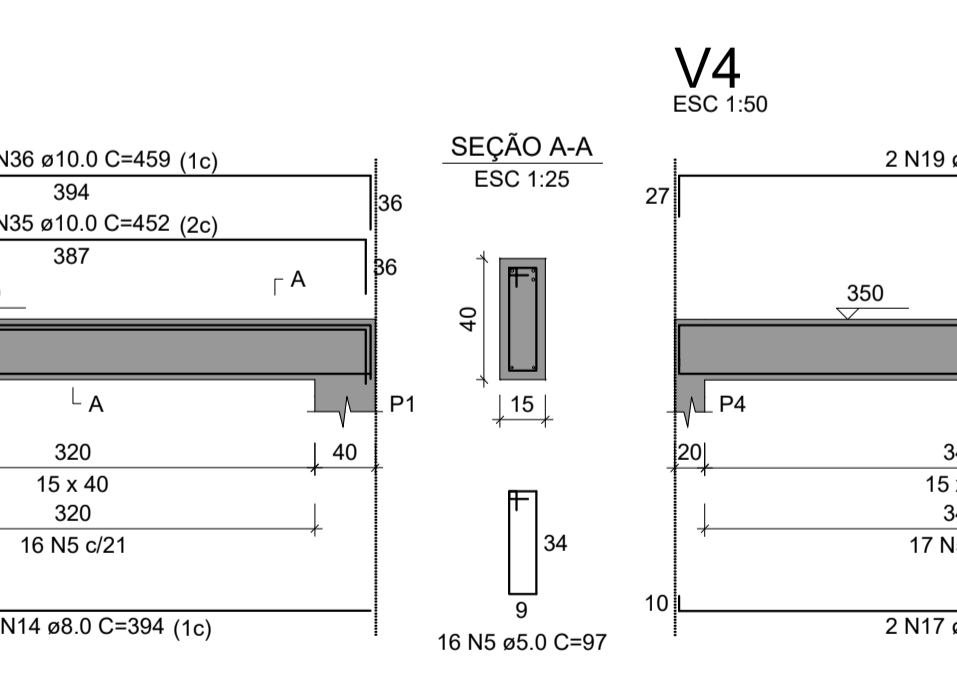
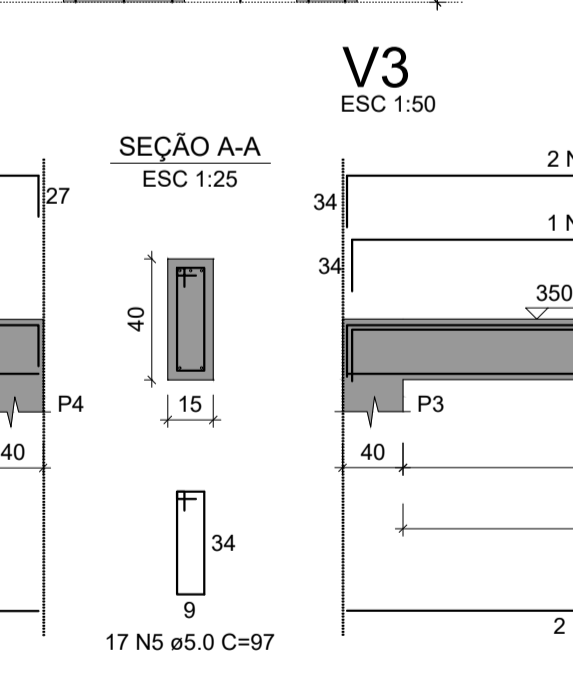
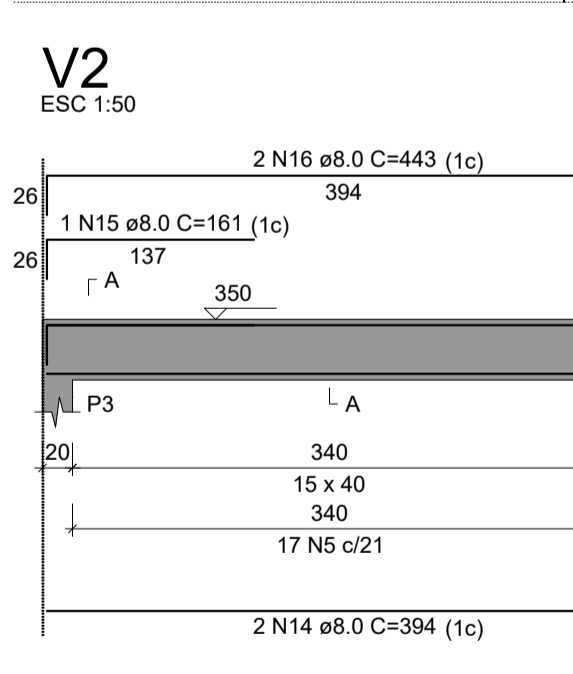
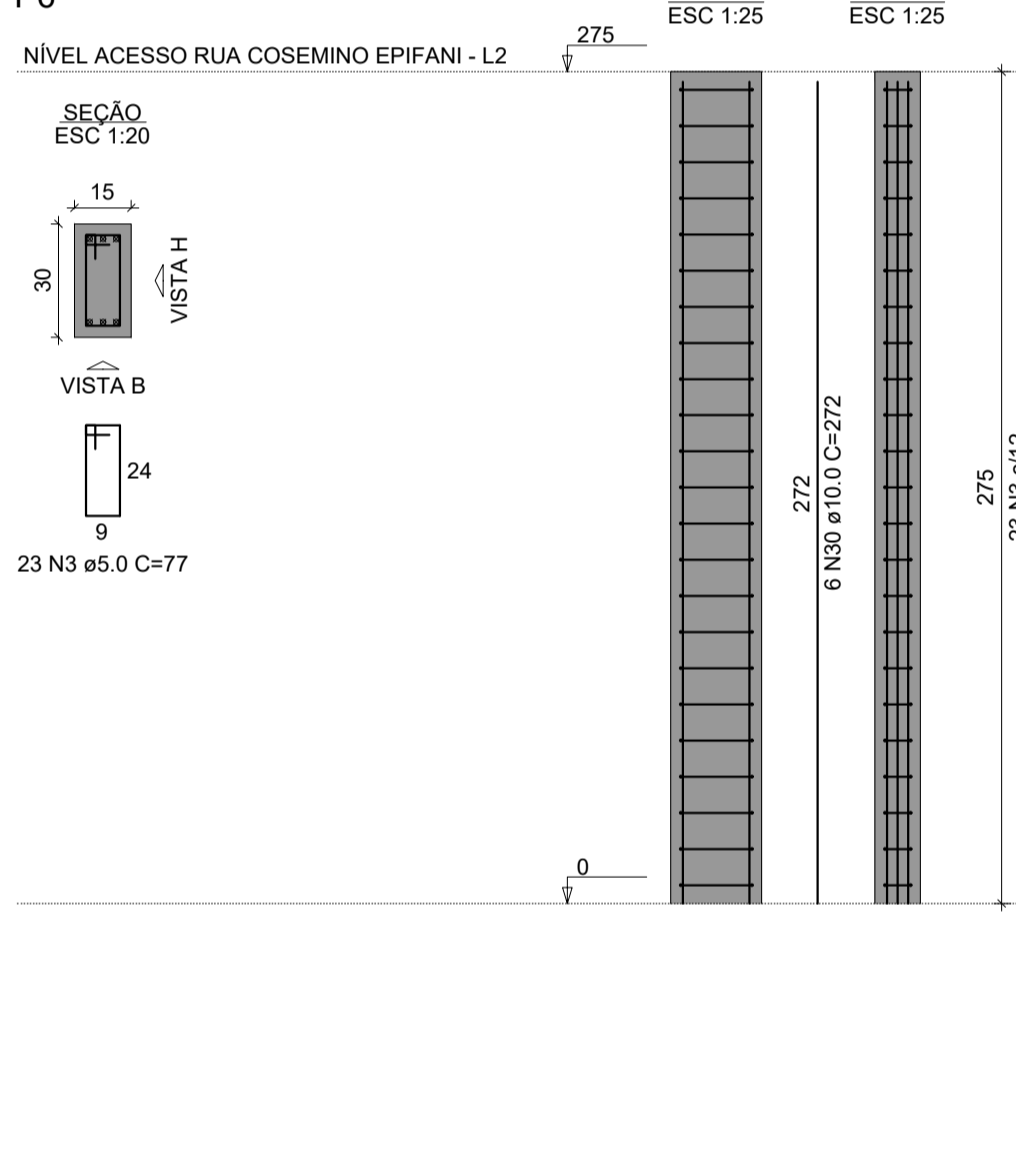
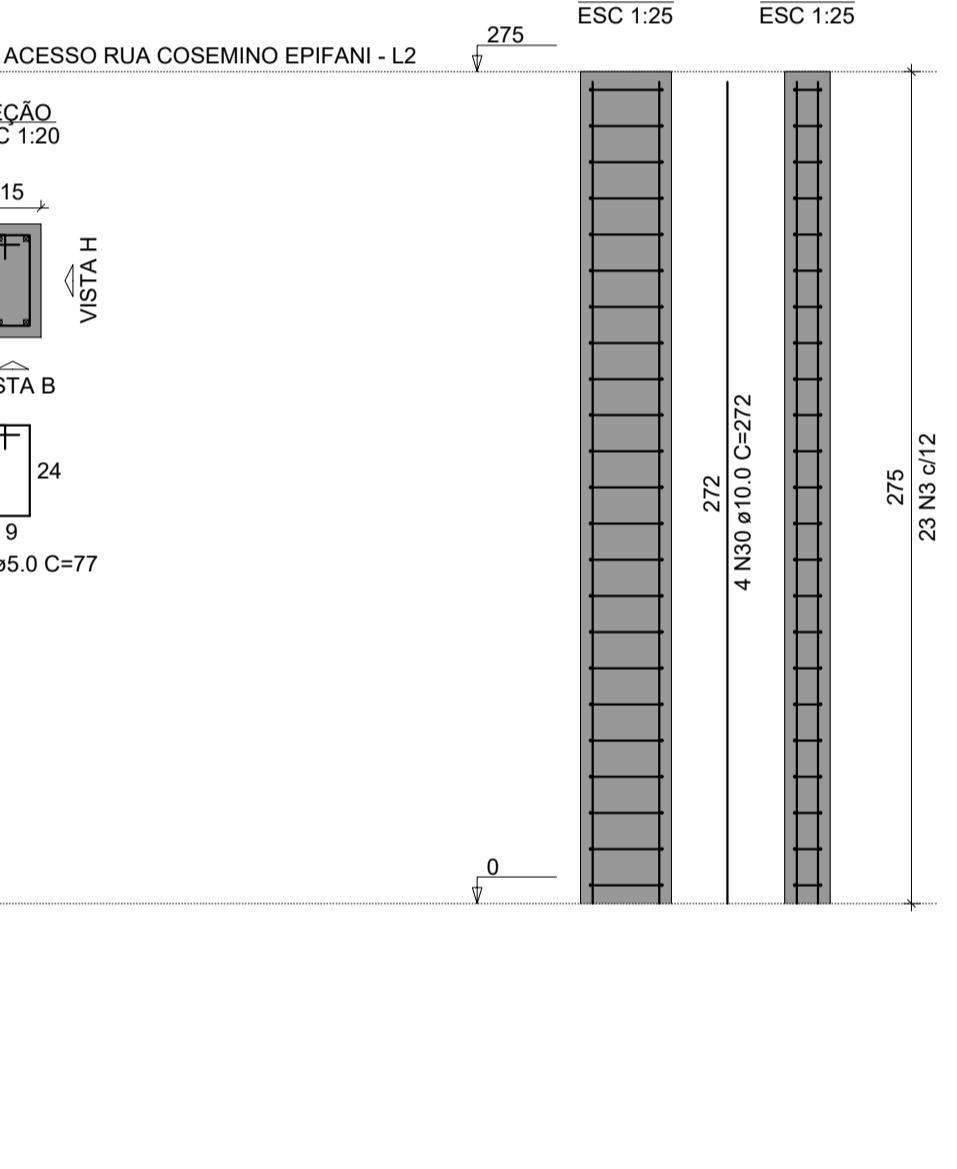
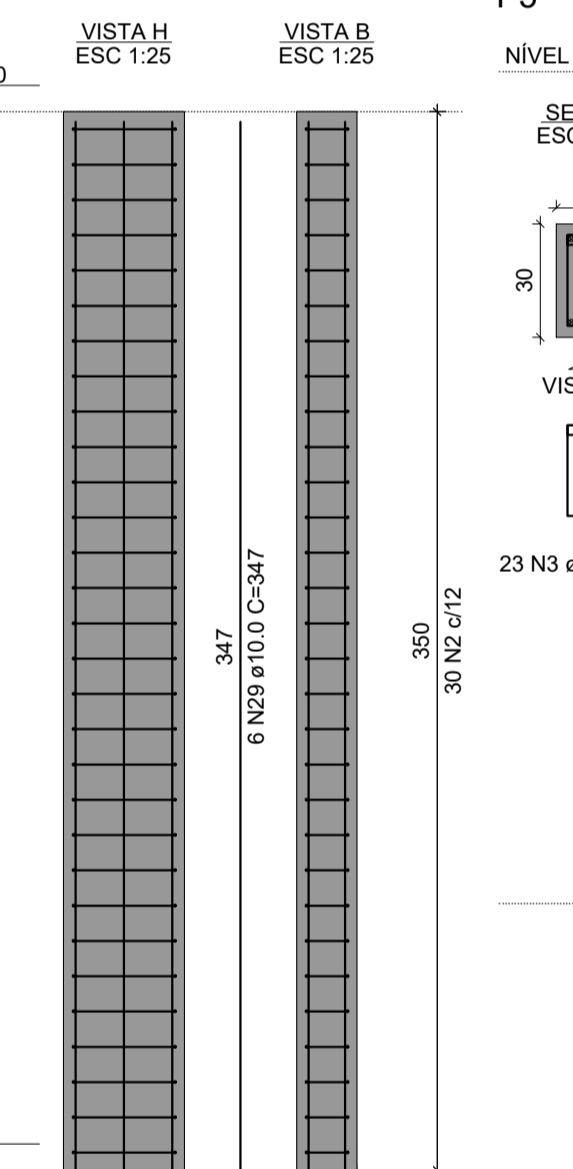
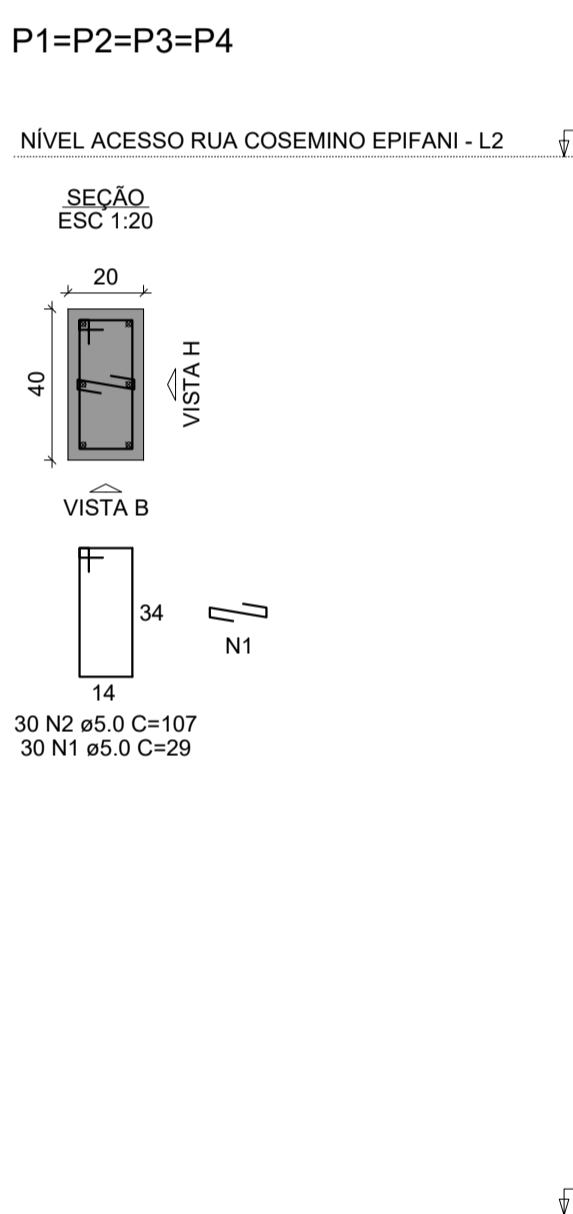
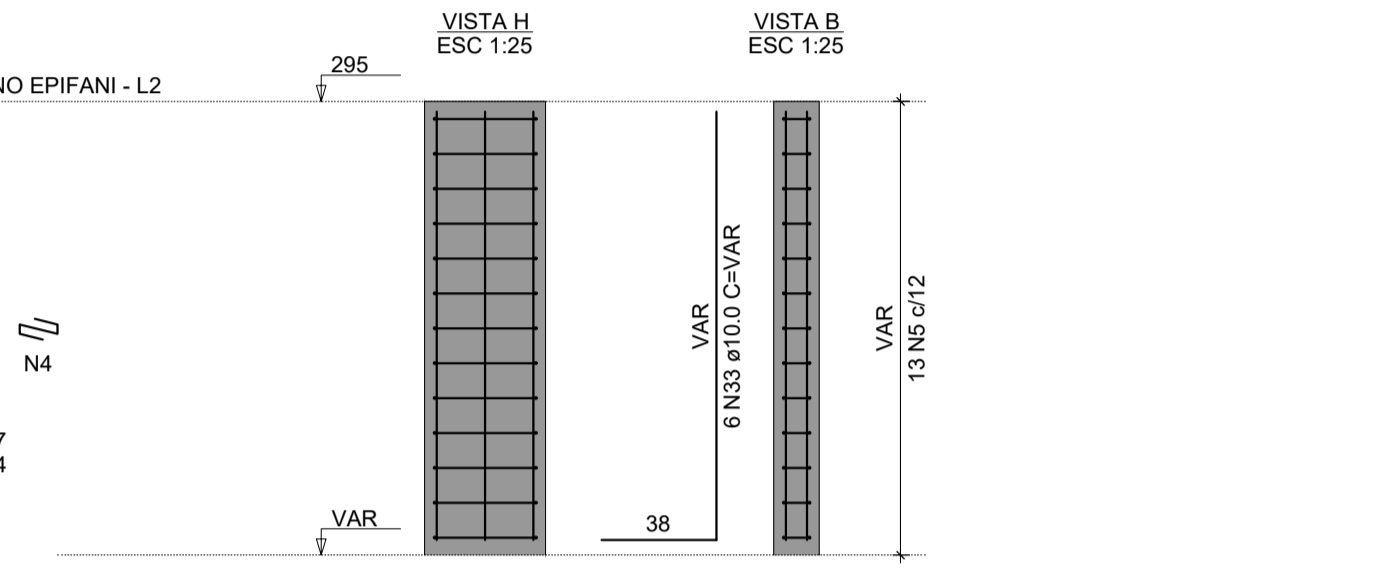
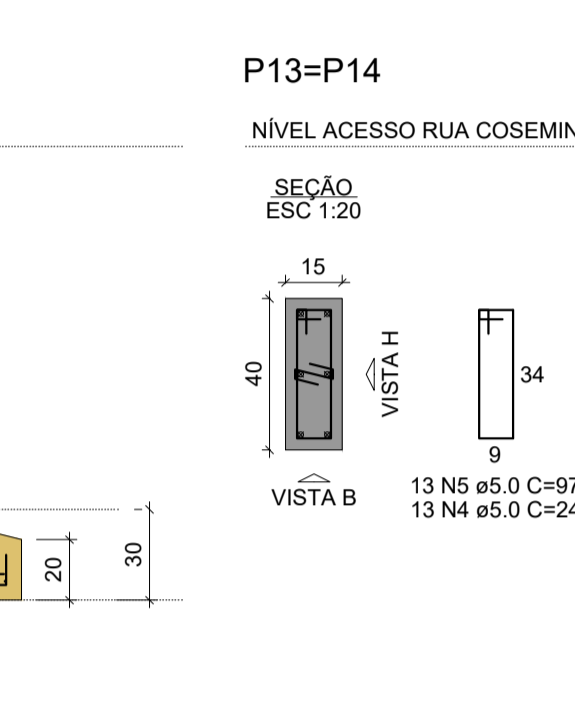
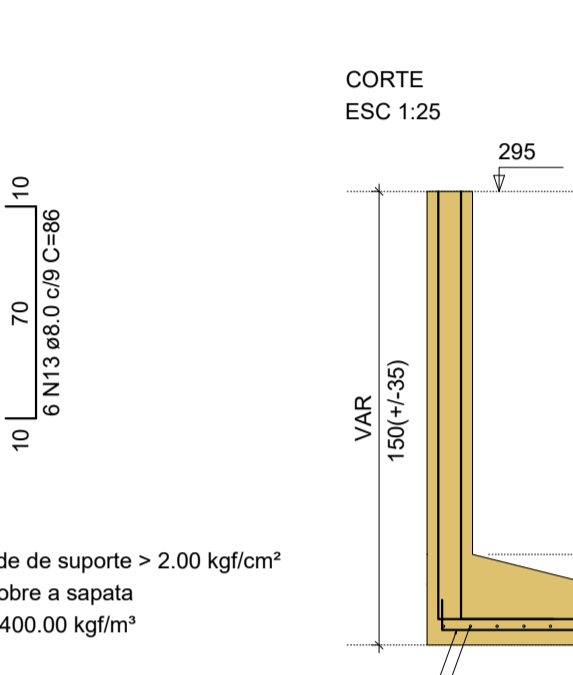
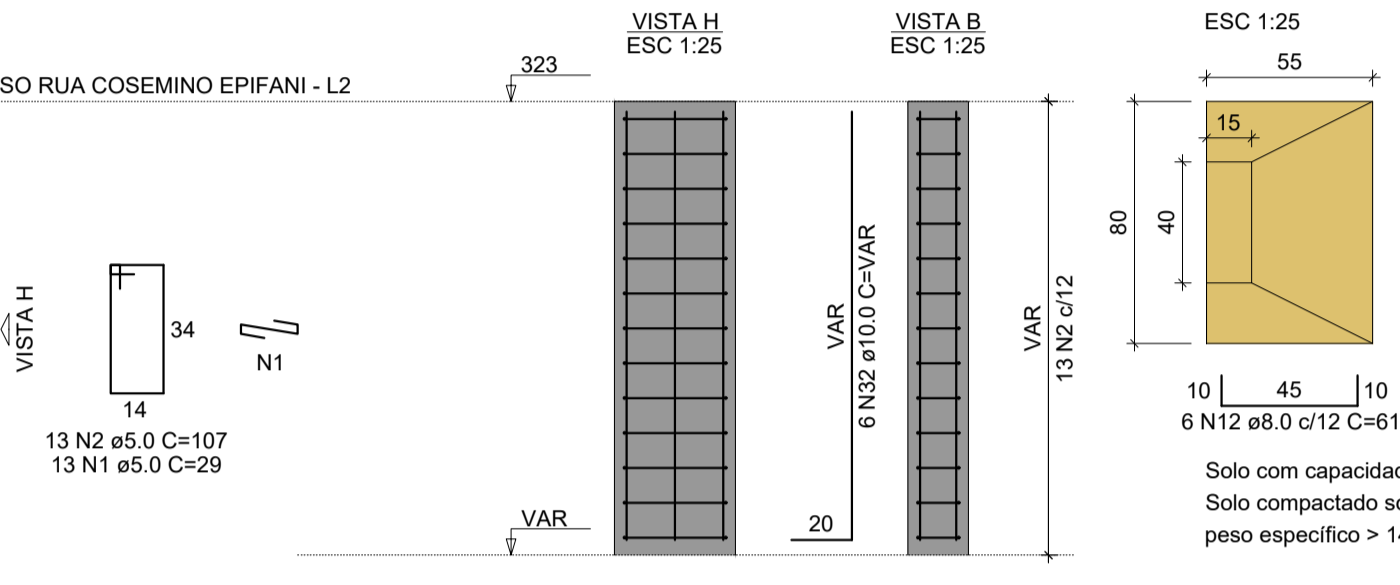
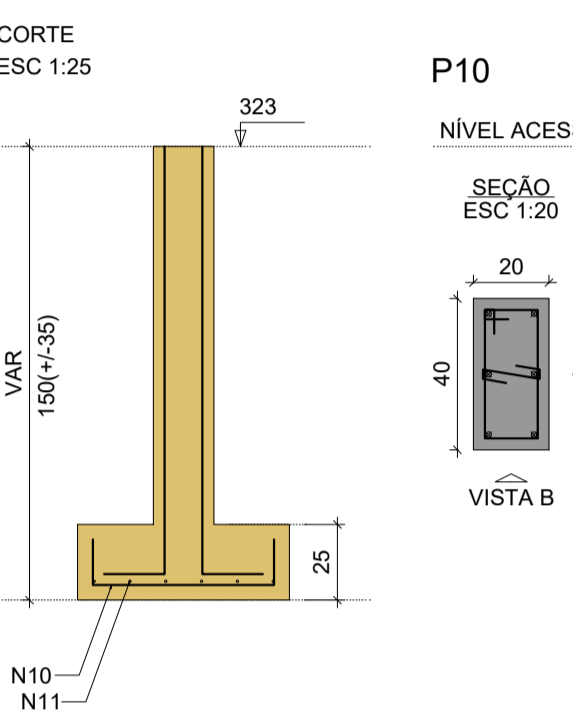
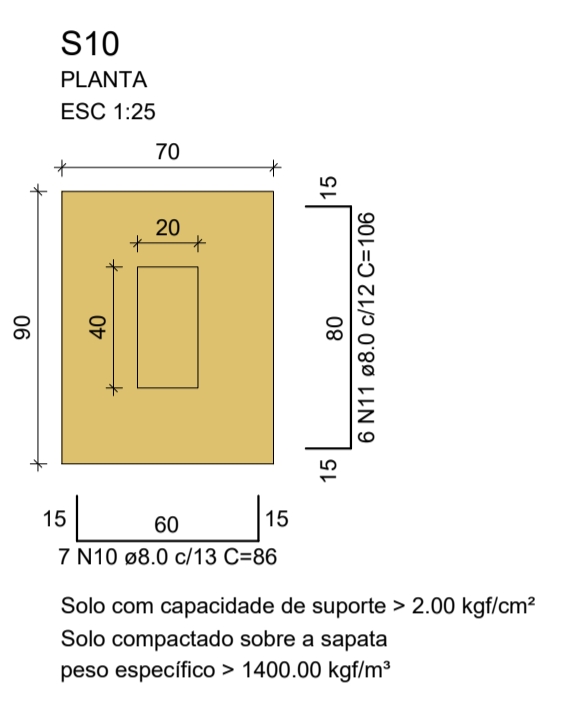
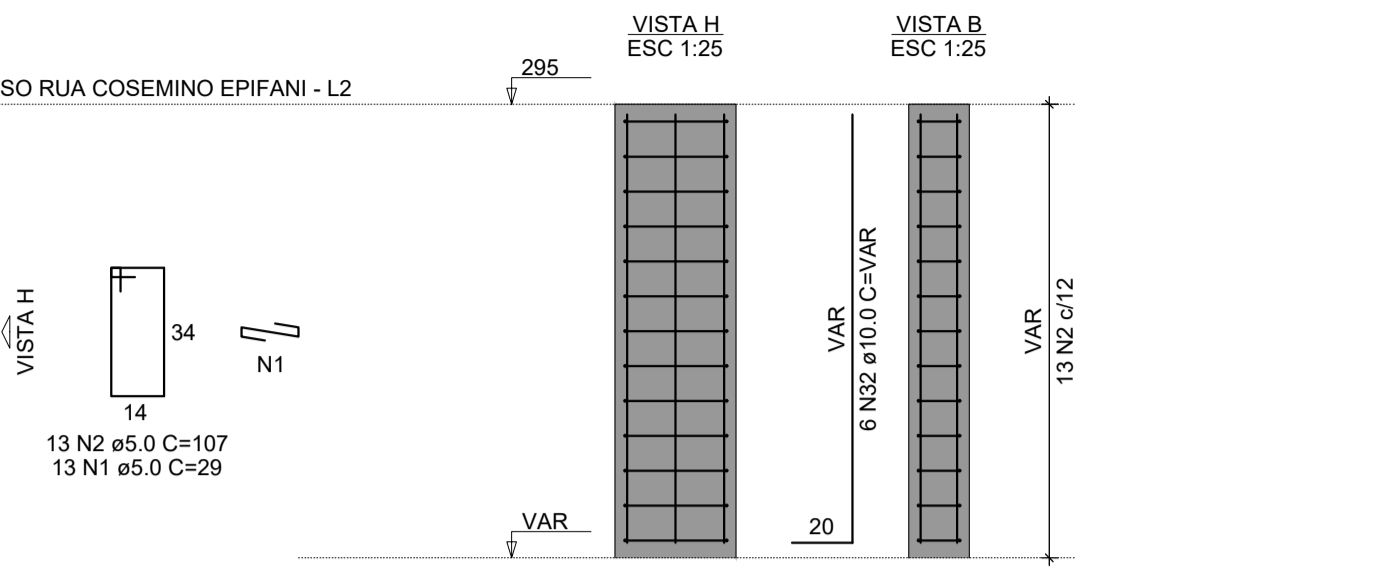
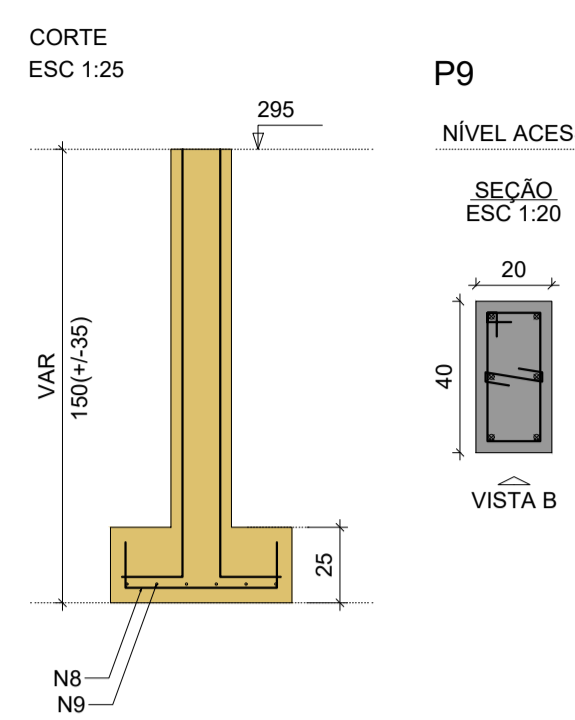
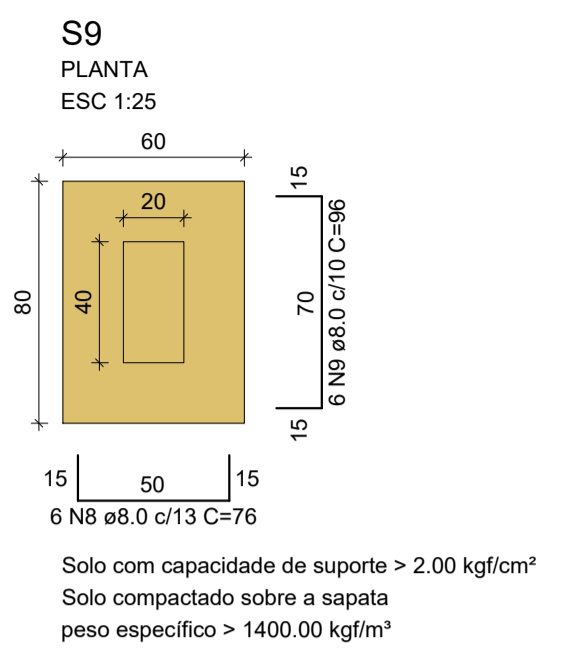
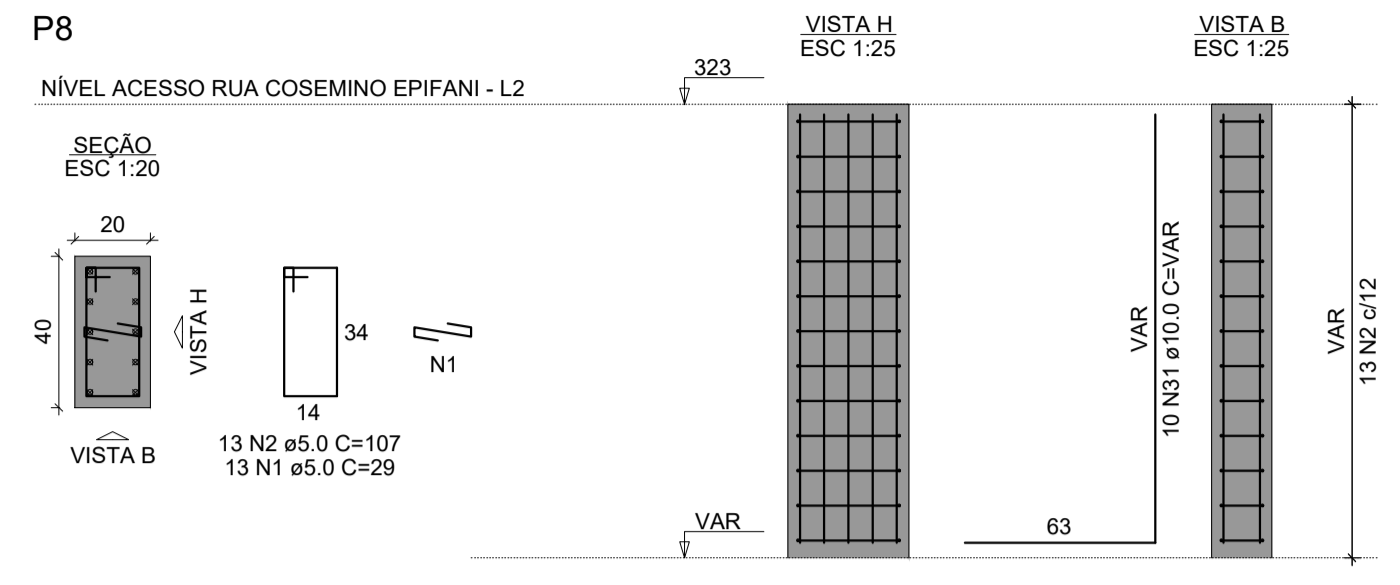
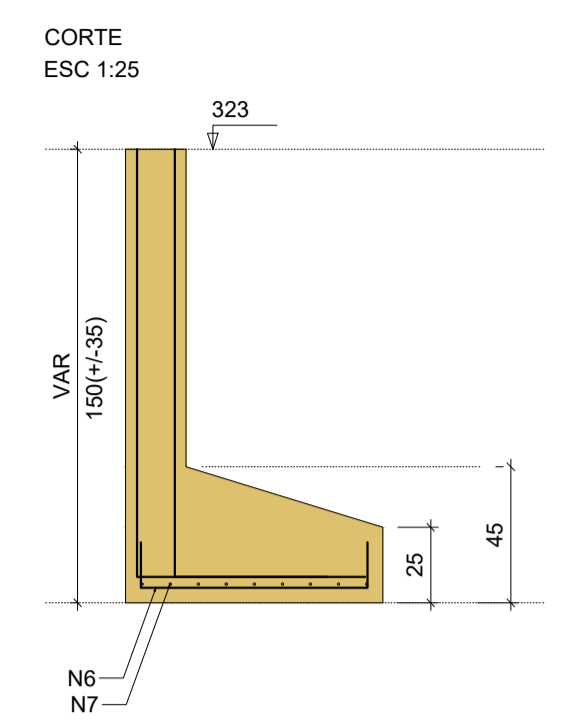
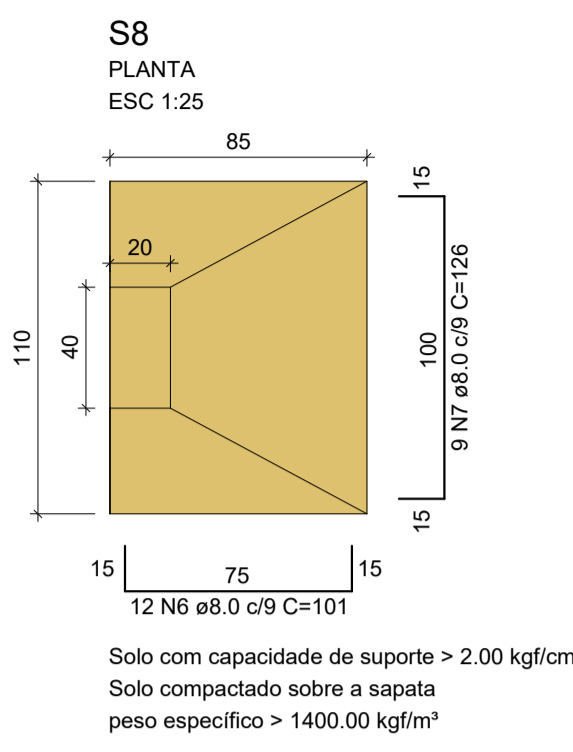
Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Responsável técnico: [Assinatura] Prancha: ESTR.

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Escala: Indicada Área: 1051,08m² Data: Novembro de 2020

03  
03/06  
Filipe Bazo



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	29	159	4611
CA60	2	5.0	159	107	17013
CA60	3	5.0	208	77	16016
CA60	4	5.0	26	24	624
CA60	5	5.0	94	97	9118
CA60	6	8.0	12	101	1212
CA60	7	8.0	9	126	1134
CA60	8	8.0	6	76	456
CA60	9	8.0	6	96	576
CA60	10	8.0	7	86	602
CA60	11	8.0	6	106	636
CA60	12	8.0	12	61	732
CA60	13	8.0	12	86	1032
CA60	14	8.0	8	394	3152
CA60	15	8.0	1	161	161
CA60	16	8.0	2	443	886
CA60	17	8.0	2	402	804
CA60	18	8.0	1	153	153
CA60	19	8.0	2	445	890
CA60	20	8.0	4	445	1780
CA60	21	8.0	1	225	225
CA60	22	8.0	4	490	1960
CA60	23	8.0	1	220	220
CA60	24	8.0	2	222	444
CA60	25	8.0	2	260	520
CA60	26	8.0	2	242	484
CA60	27	8.0	1	158	158
CA60	28	8.0	2	273	546
CA60	29	10.0	24	347	8328
CA60	30	10.0	10	272	2720
CA60	31	10.0	10	VAR	VAR
CA60	32	10.0	12	VAR	VAR
CA60	33	10.0	12	VAR	VAR
CA60	34	10.0	2	446	892
CA60	35	10.0	1	452	452
CA60	36	10.0	2	459	918
CA60	37	10.0	2	464	928
CA60	38	10.0	2	200	400
CA60	39	10.0	1	151	151
CA60	40	10.0	2	557	1114
CA60	41	12.5	2	525	1050
CA60	42	12.5	2	524	1048
CA60	43	12.5	2	577	1154

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	187.6	81.4
CA50	10.0	219.9	149.1
CA50	12.5	32.9	34.5
CA50	5.0	473.8	80.3
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50		265	
CA60		80.3	

Volume de concreto (C-25) = 4.92 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 70.21 m<sup>2</sup>

Observações do projeto:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona:	ZCP
	Área do terreno:	7.906,28
	Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%
	Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828
	Coefficiente de permeabilidade:	18,97%
	Nº de pavimentos:	05
	Área total do projeto:	1051,08 m <sup>2</sup>

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) - Alvenaria

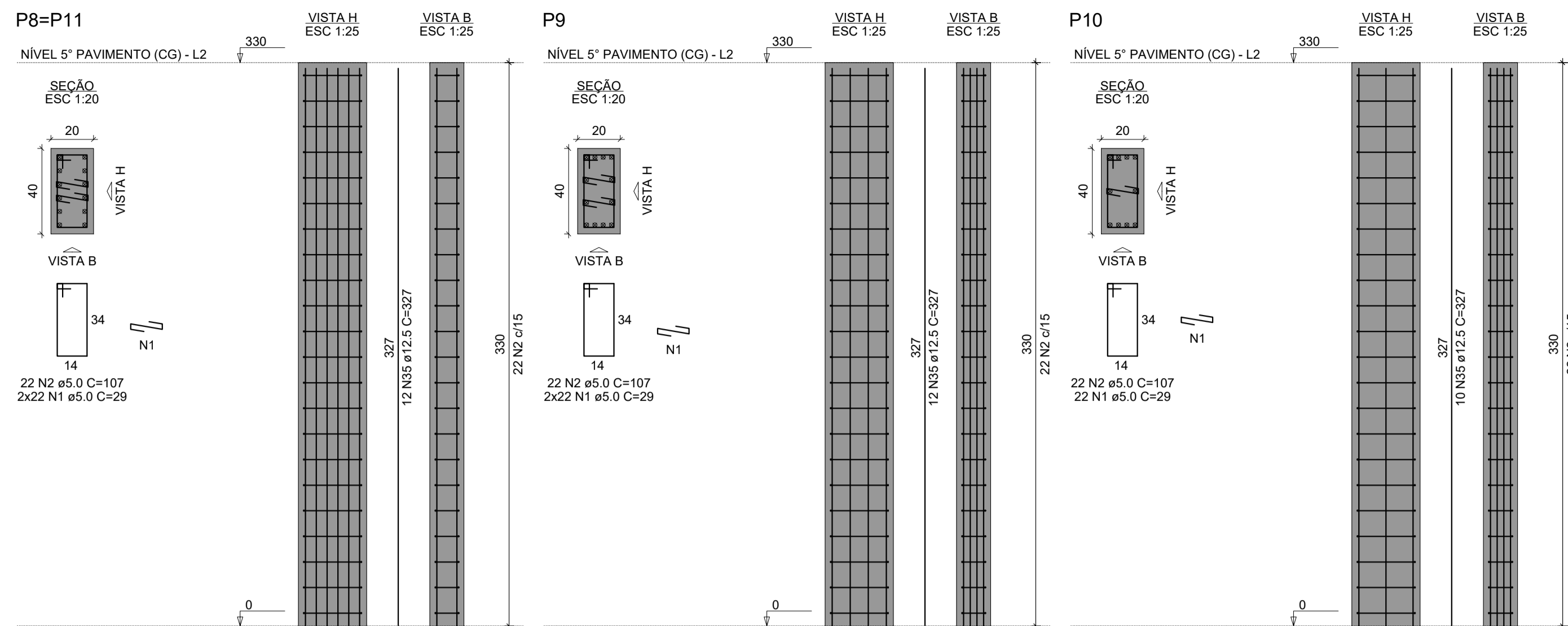
Projeto Estrutural Rampa: Sapatas, Pilaretes, Pilares e Vigas, Legendas, Relação de Aço

Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

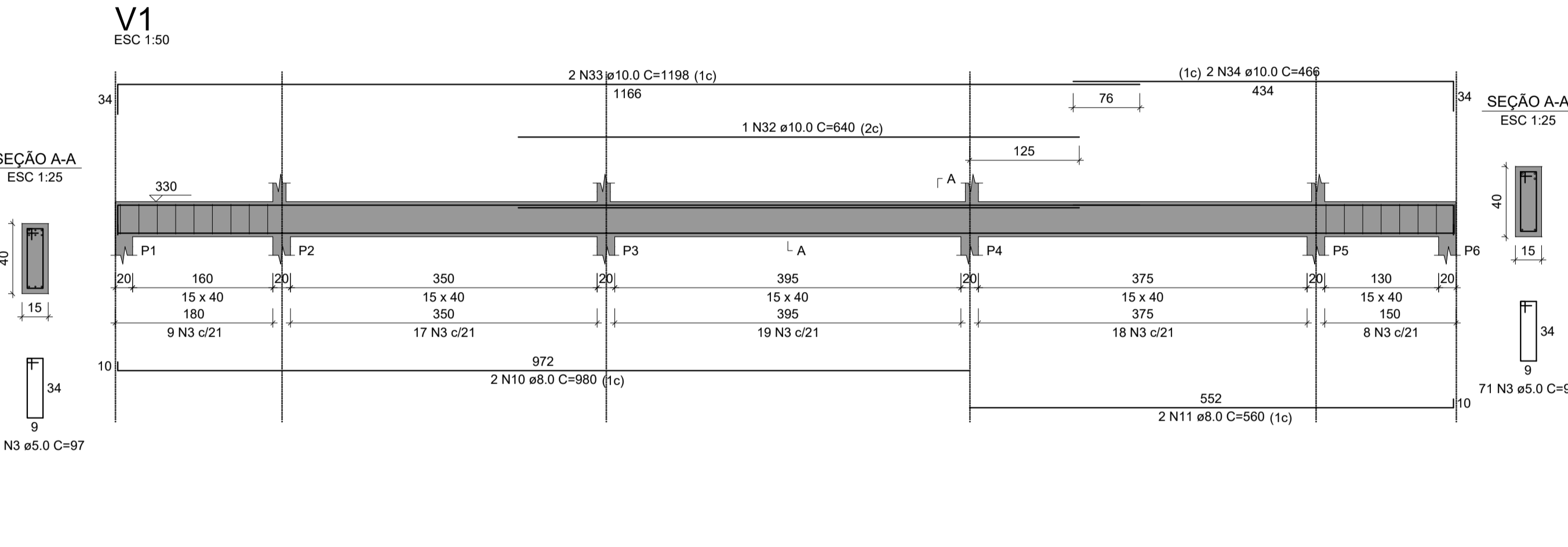
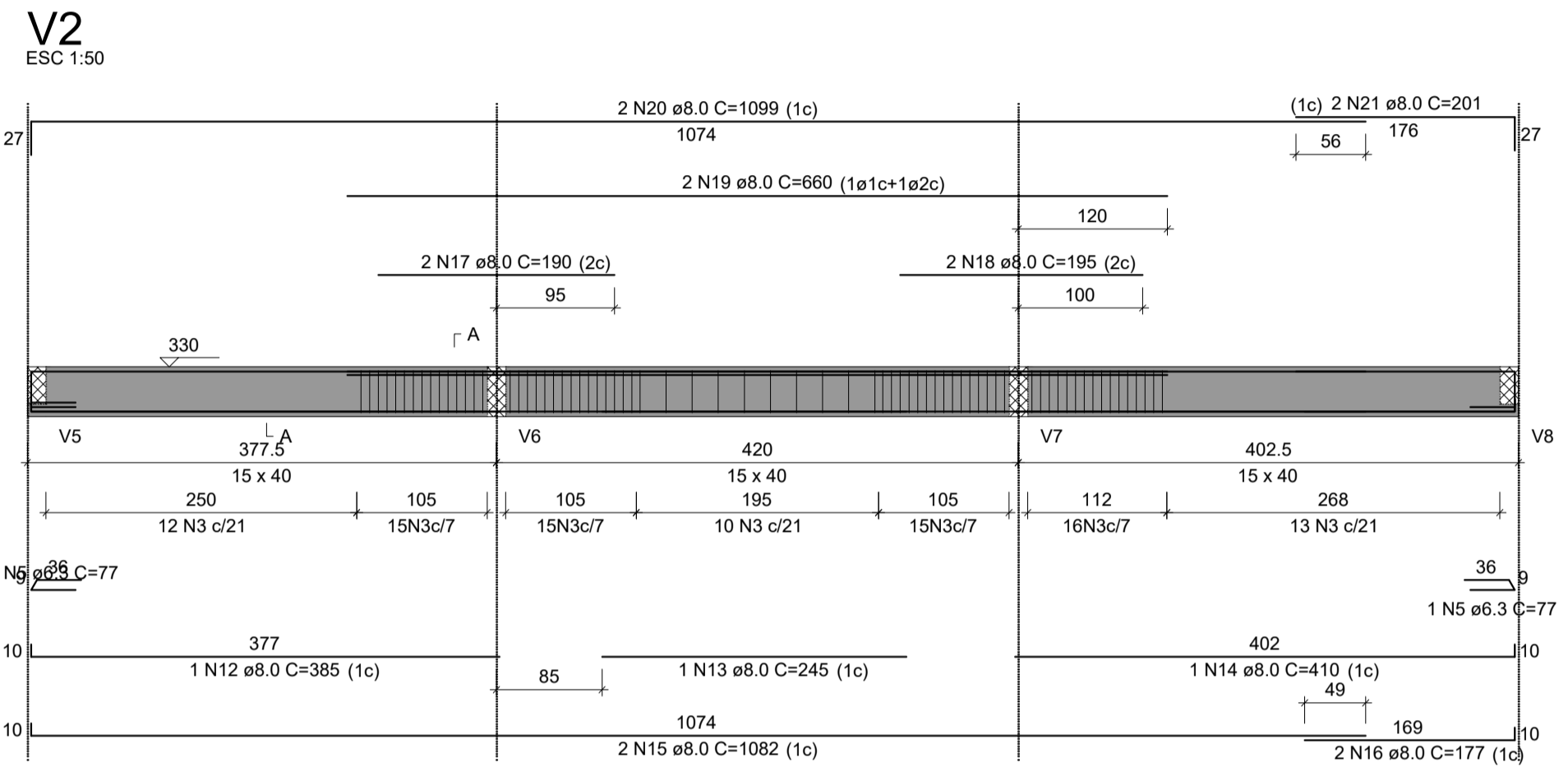
03/04

Indicada 1051,08m<sup>2</sup> Novembro de 2020 Filipe Bazo



RELAÇÃO DO AÇO

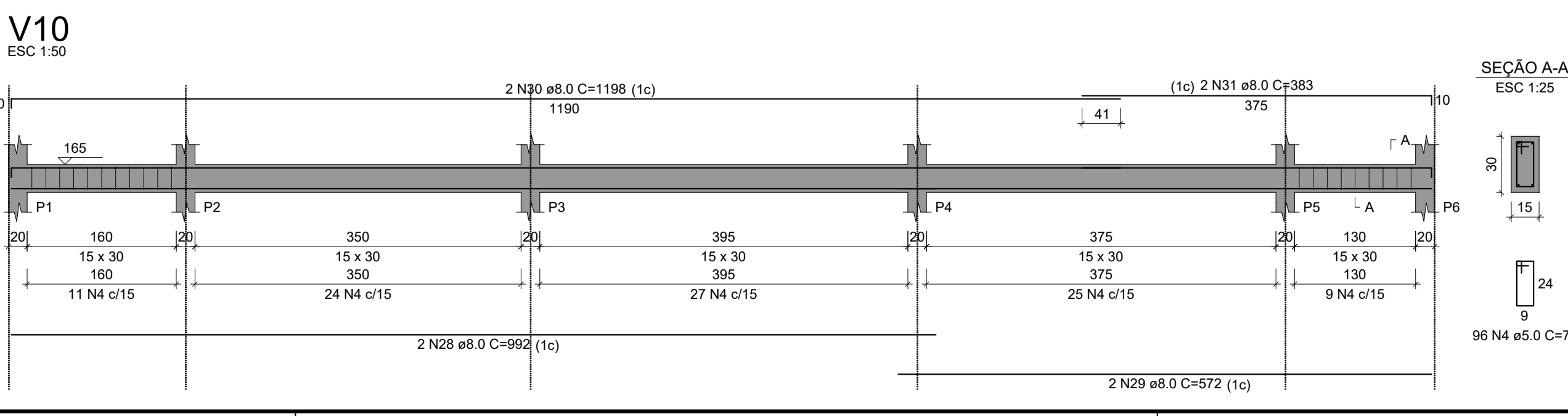
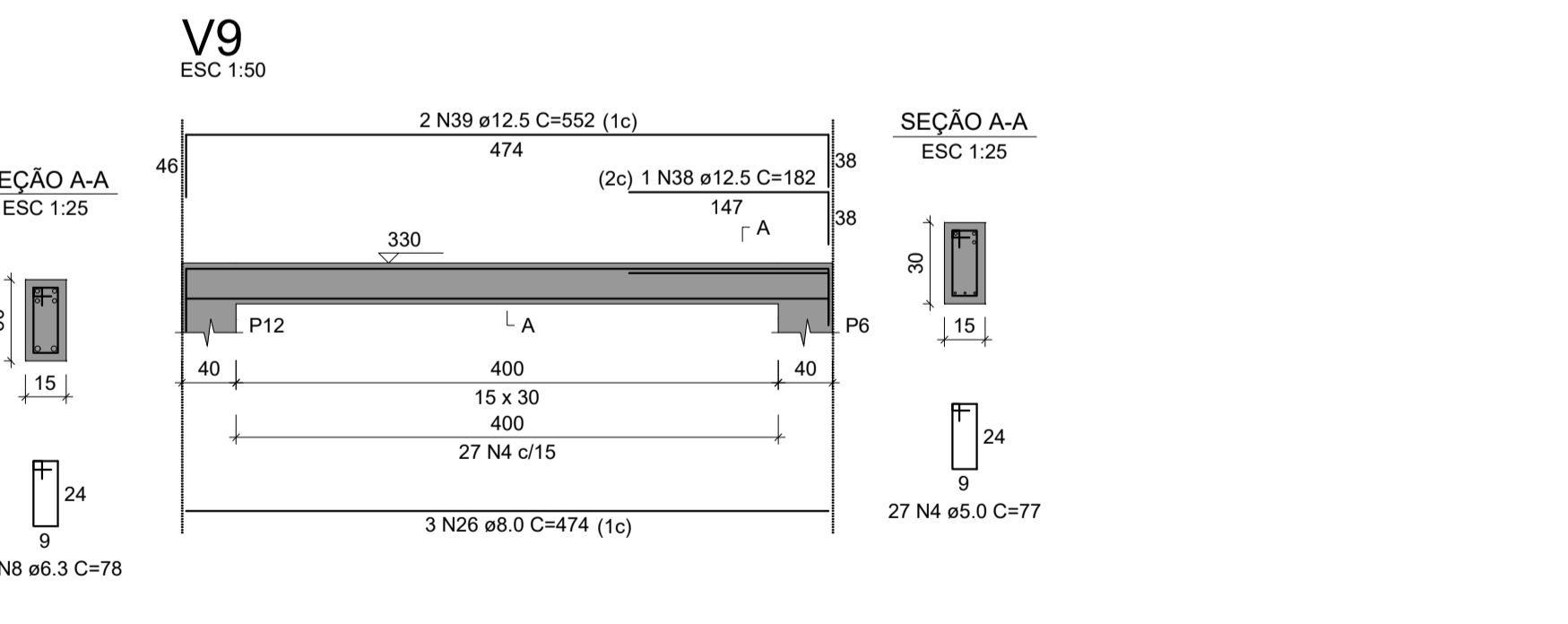
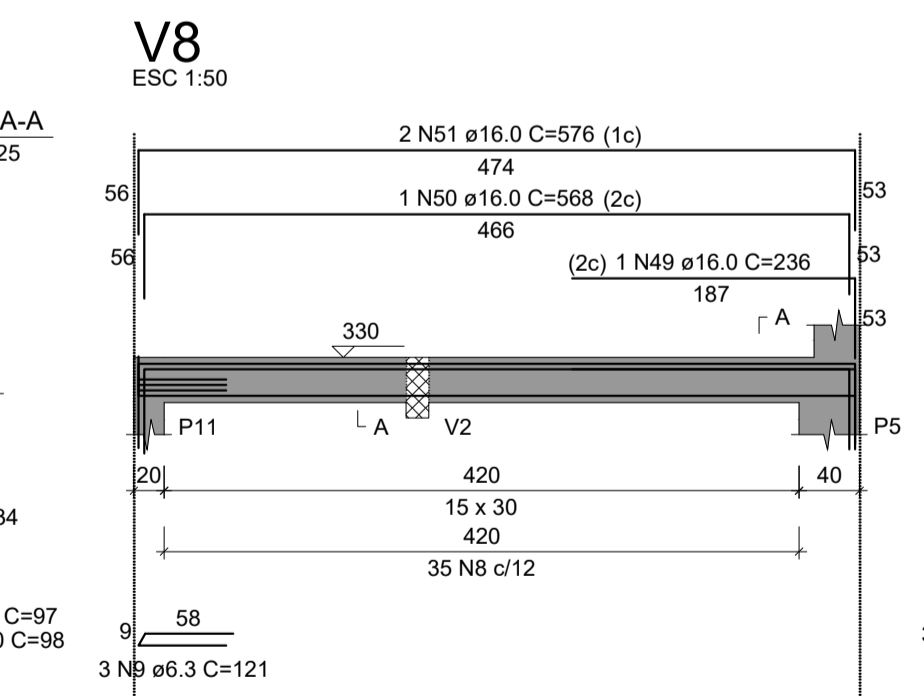
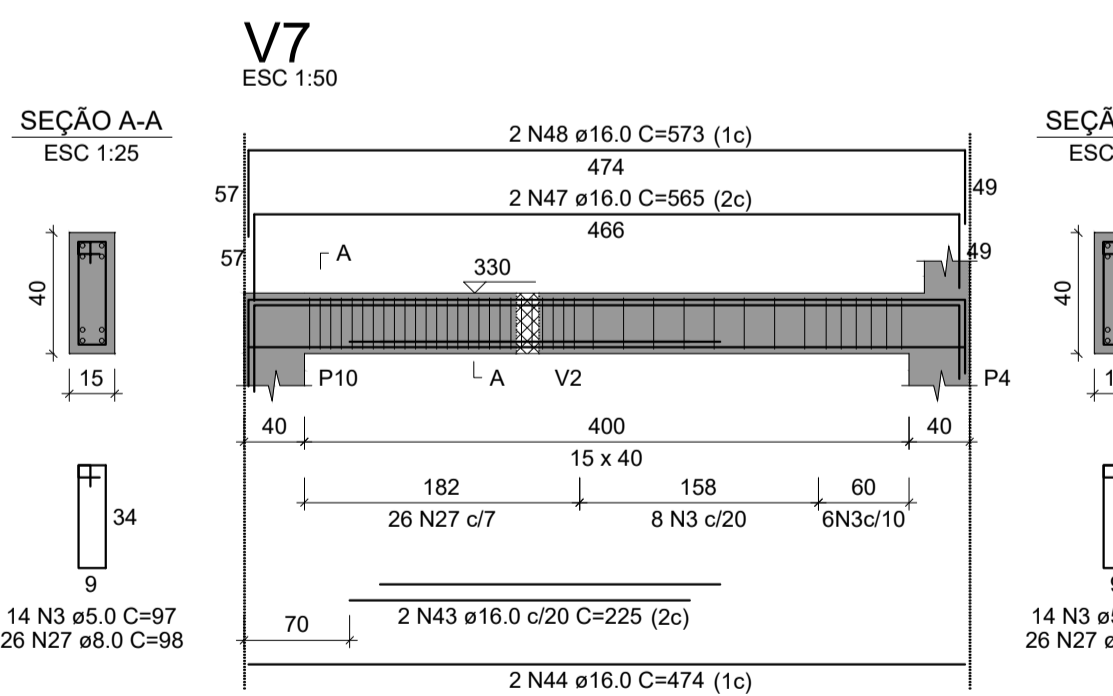
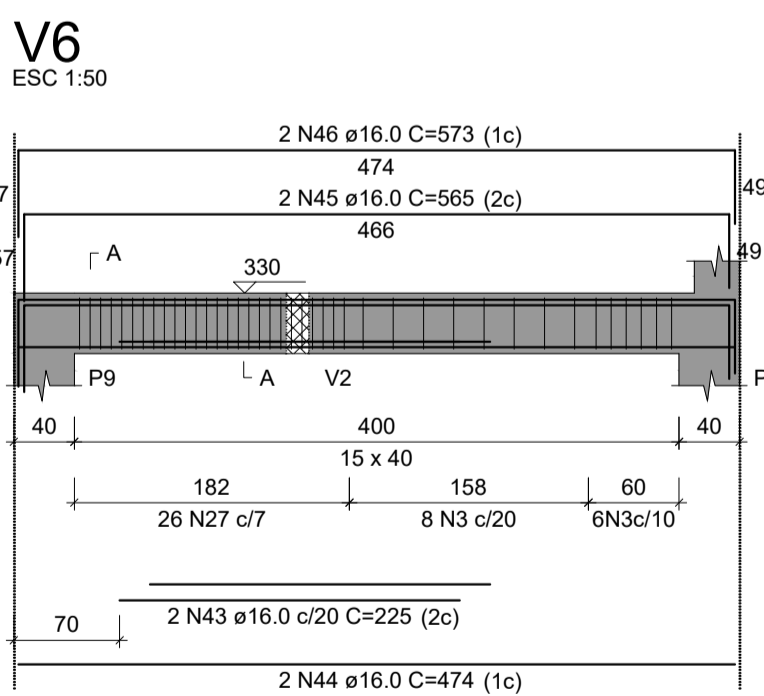
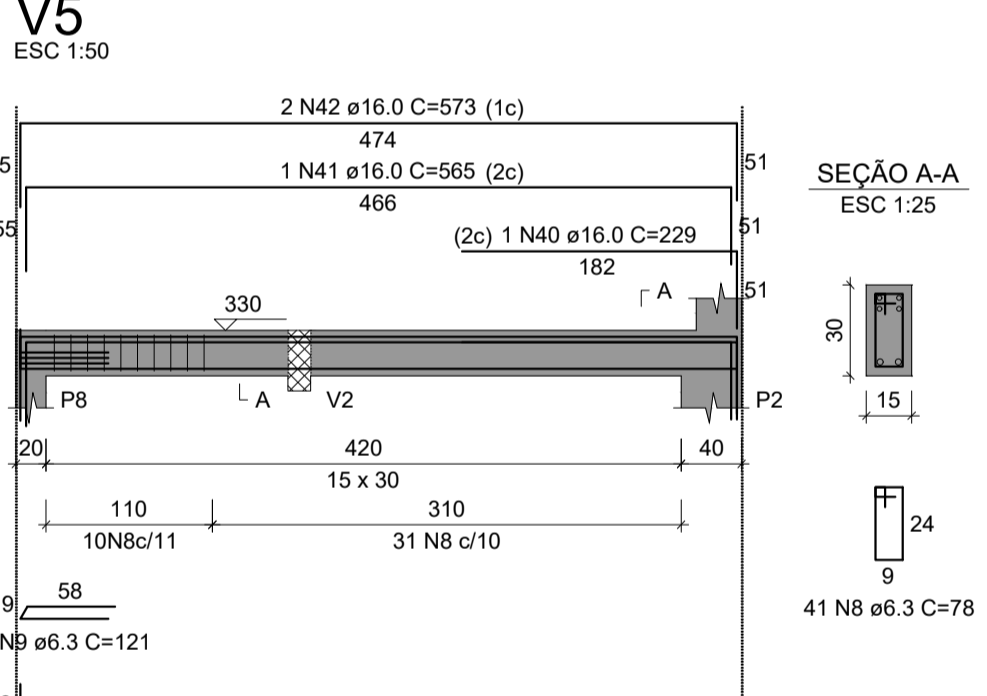
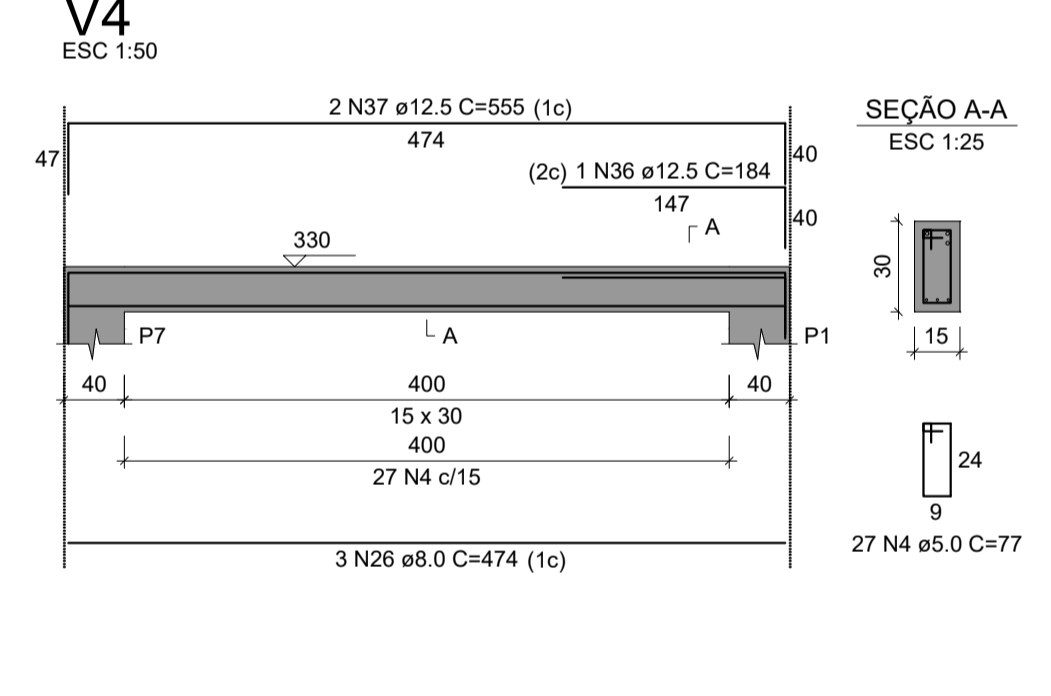
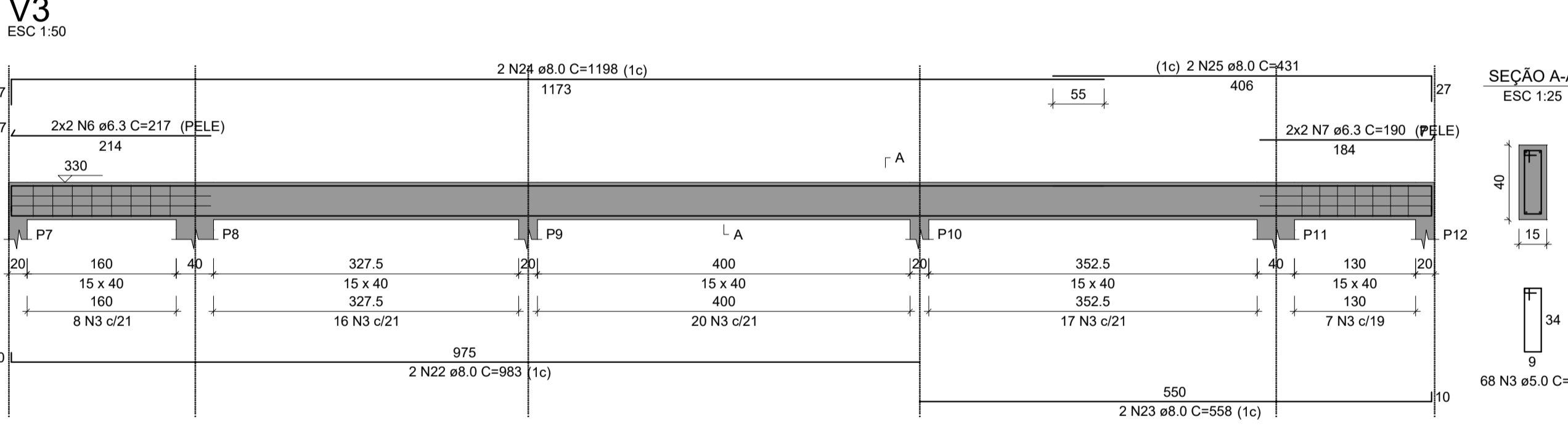
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	154	29	4466
	2	5.0	88	107	9416
	3	5.0	263	97	25511
	4	5.0	150	77	11550
CA50	5	6.3	3	77	231
	6	6.3	4	217	868
	7	6.3	4	190	760
	8	6.3	76	78	5928
	9	6.3	6	121	726
	10	8.0	2	980	1960
	11	8.0	2	560	1120
	12	8.0	1	385	385
	13	8.0	1	245	245
	14	8.0	1	410	410
	15	8.0	2	1082	2164
	16	8.0	2	660	1320
	17	8.0	2	190	380
	18	8.0	2	195	390
	19	8.0	2	660	1320
	20	8.0	2	1099	2198
	21	8.0	2	201	402
	22	8.0	2	983	1966
	23	8.0	2	558	1116
	24	8.0	2	1198	2396
	25	8.0	2	431	862
	26	8.0	6	474	2844
	27	8.0	52	98	5096
	28	8.0	2	992	1984
	29	8.0	2	572	1144
	30	8.0	2	1198	2396
	31	8.0	2	383	766
	32	10.0	1	640	640
	33	10.0	2	1198	2396
	34	10.0	2	466	932
	35	12.5	46	327	15042
	36	12.5	6	184	1104
	37	12.5	2	555	1110
	38	12.5	1	182	182
	39	12.5	2	552	1104
	40	16.0	1	229	229
	41	16.0	1	565	565
	42	16.0	2	573	1146
	43	16.0	4	225	900
	44	16.0	4	474	1896
	45	16.0	2	565	1130
	46	16.0	2	572	1144
	47	16.0	2	573	1146
	48	16.0	1	236	236
	49	16.0	1	568	568
	50	16.0	2	576	1152
	51	16.0	2	576	1152
	52	20.0	4	494	1976



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	85.1	22.9
	8.0	319	138.5
	10.0	39.7	26.9
	12.5	176.2	186.7
	16.0	112.4	195.2
	20.0	19.8	53.6
CA60	5.0	509.4	86.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		623.8	
CA60		86.4	

Volume de concreto (C-25) = 5.74 m³  
Área de forma = 91.31 m²



Observações do projeto:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

Zona:	ZCP
Área do terreno:	7.906,28
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%
Nº de pavimentos:	05
Área total do projeto:	1051,08 m²

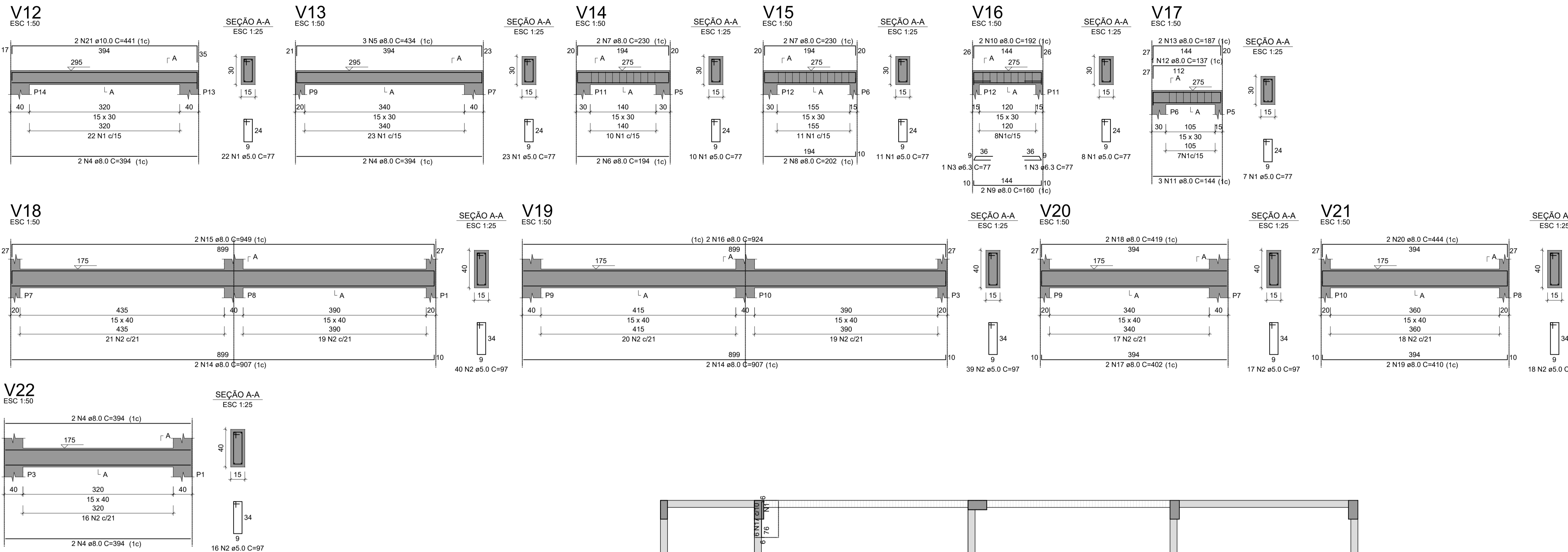
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

PIENO  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra:	Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)	Tipo de construção:	Alvenaria
Especificações:	Projeto Estrutural Central de Gases: Pilares e Vigas do 5º Pvlo., Legendas, Relação de Aço		
Localização da obra:	Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000		
Responsável técnico:	Projeto: Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9		
Proprietário:	Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65		
Escala:	Indicada	Área:	1051,08m²
		Data:	Novembro de 2020
		Desenho:	Filipe Bazo



RELAÇÃO DO AÇO

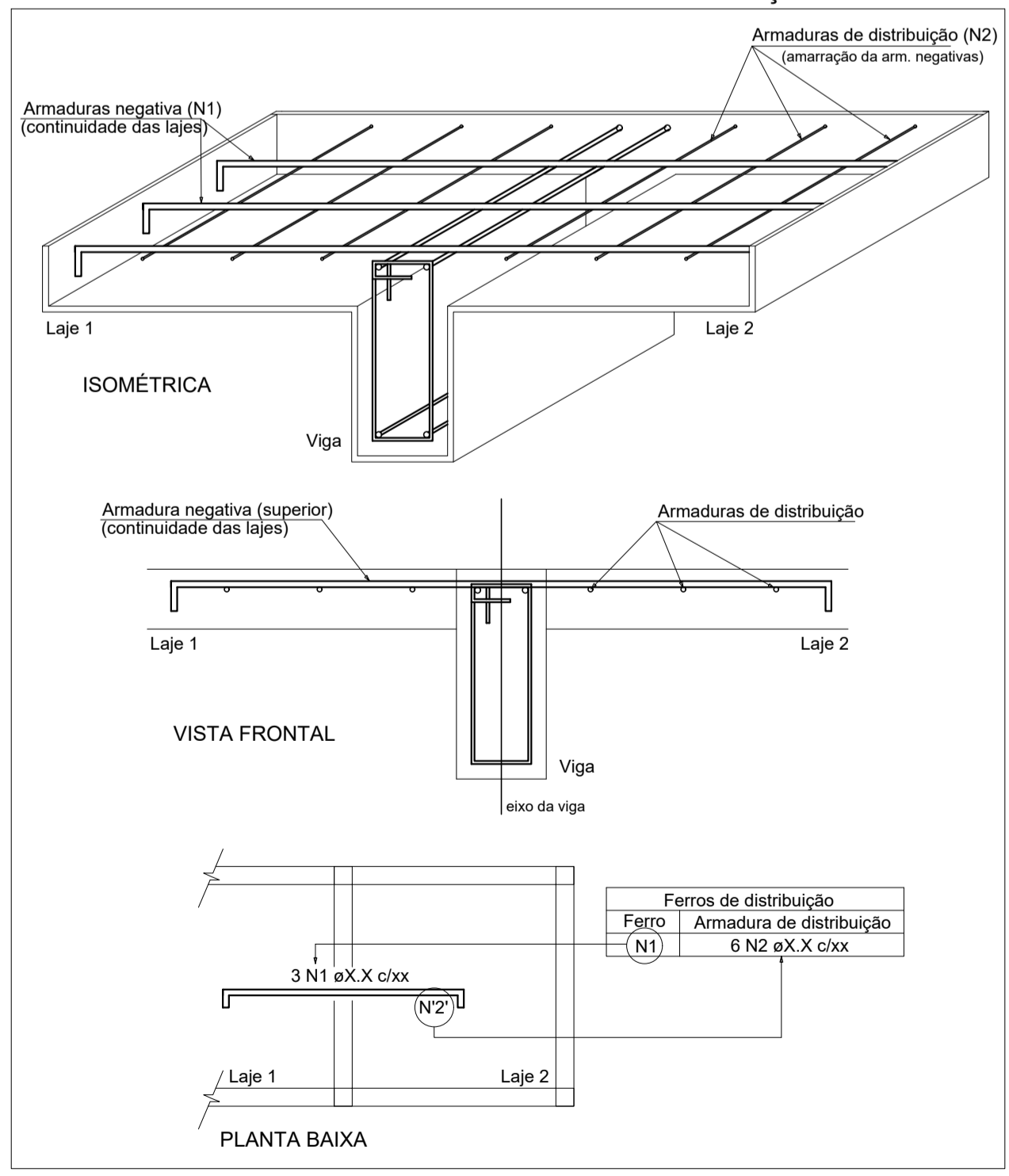
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	81	77	6237
V15	2	5.0	130	97	12610
V18	3	6.3	2	77	154
V21	4	8.0	8	394	3152
	5	8.0	3	434	1302
	6	8.0	2	194	388
	7	8.0	4	230	920
	8	8.0	2	202	404
	9	8.0	2	150	300
	10	8.0	2	192	384
	11	8.0	3	144	432
	12	8.0	1	137	137
	13	8.0	2	187	374
	14	8.0	4	907	3628
	15	8.0	2	949	1898
	16	8.0	2	924	1848
	17	8.0	2	402	804
	18	8.0	2	419	838
	19	8.0	2	410	820
	20	8.0	2	444	888
	21	10.0	2	441	882

RESUMO DO AÇO

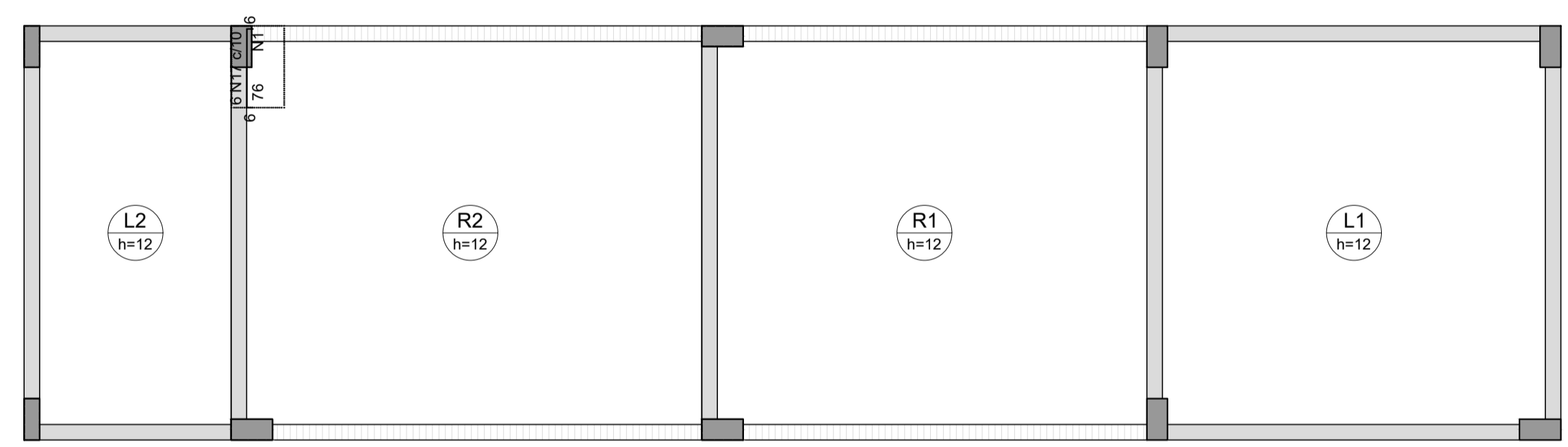
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.5	0.4
CA50	8.0	185.4	80.5
CA60	10.0	8.8	6
CA60	5.0	188.5	32
PESO TOTAL (kg)			
CA50		86.9	
CA60		32	

Volume de concreto (C-25) = 2.48 m³  
Área de forma = 39.84 m²

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armação negativa das lajes do pavimento Nível Acesso Rua Cosemino Epifani (Eixo Y)



Armação positiva das lajes do pavimento Nível Acesso Rua Cosemino Epifani



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y		Positivos			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	51	510
	2	5.0	24	209	5016
	3	5.0	12	401	4812
	4	5.0	11	151	1661
	5	5.0	8	194	1552
	6	5.0	24	486	11664
	7	5.0	12	273	3276
CA50	8	6.3	22	492	10824
	9	8.0	19	400	7600
	10	8.0	19	394	7486
	11	8.0	8	277	2216
	12	8.0	3	VAR	VAR
	13	8.0	2	264	528
	14	8.0	2	74	148
	15	8.0	2	257	514
	16	10.0	31	394	12214
	17	12.5	6	82	492
	18	12.5	25	394	9850

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	108.2	29.1
	8.0	182.9	83.7
	10.0	122.1	82.8
	12.5	103.4	109.6
CA60	5.0	284.9	48.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		305.3	
CA60		48.3	

Volume de concreto (C-25) = 7.26 m³  
Área de forma = 62.06 m²

Observações do projetista:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO		Anotações:	
Zona:		ZCP	
Área do terreno:		7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00	
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m²	

PIENO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) | Tipo de construção: Alvenaria

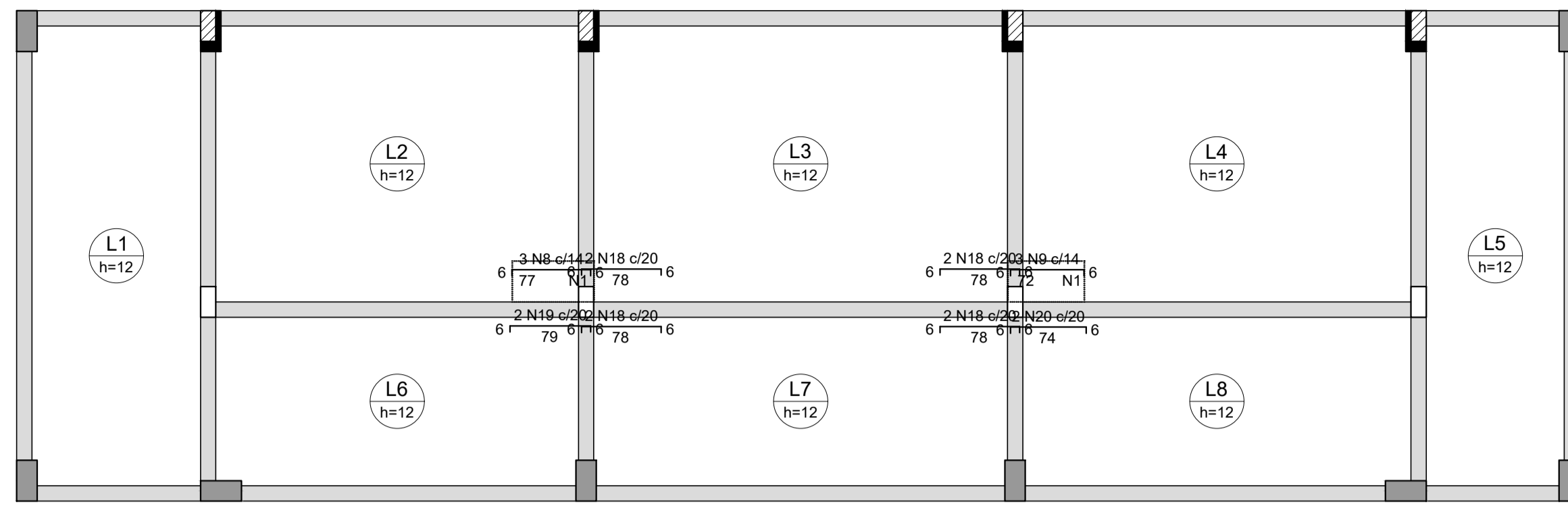
Especificações: Projeto Estrutural Rampa: Vigas, Lajes e Rampas, Legendas, Relação de Aço

Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Responsável técnico: Filipe Bazo | Prancha: ESTR.

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65 | Projeto: Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9

Escala: Indicada | Área: 1051,08m² | Data: Novembro de 2020 | Desenho: Filipe Bazo

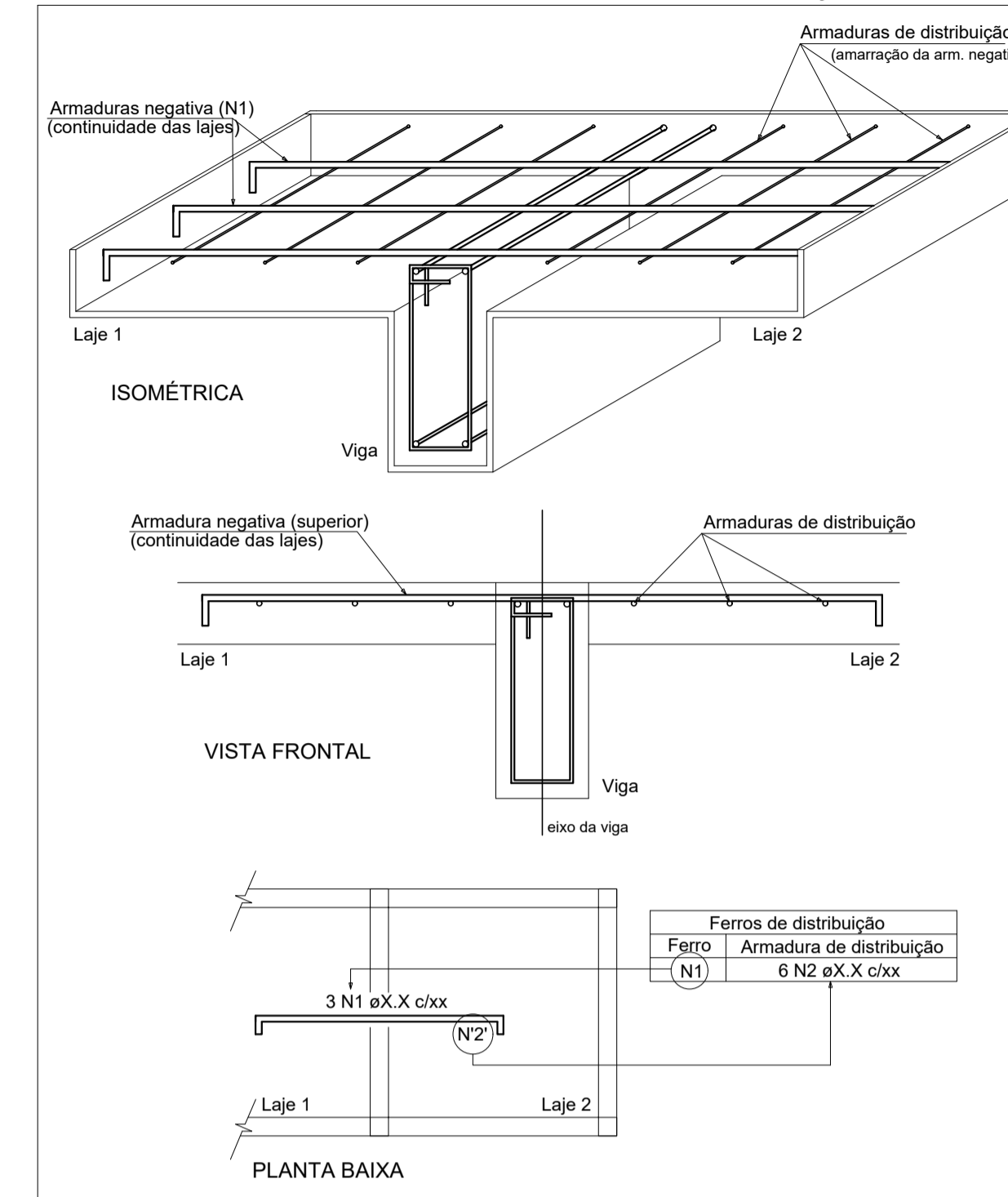


Armadura	Armadura de distribuição
N8	4 N1 ø5.0 c/20 C=40
N9	4 N1 ø5.0 c/20 C=40

Armação negativa das lajes do pavimento Nível 5º Pavimento (CG) (Eixo X)

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



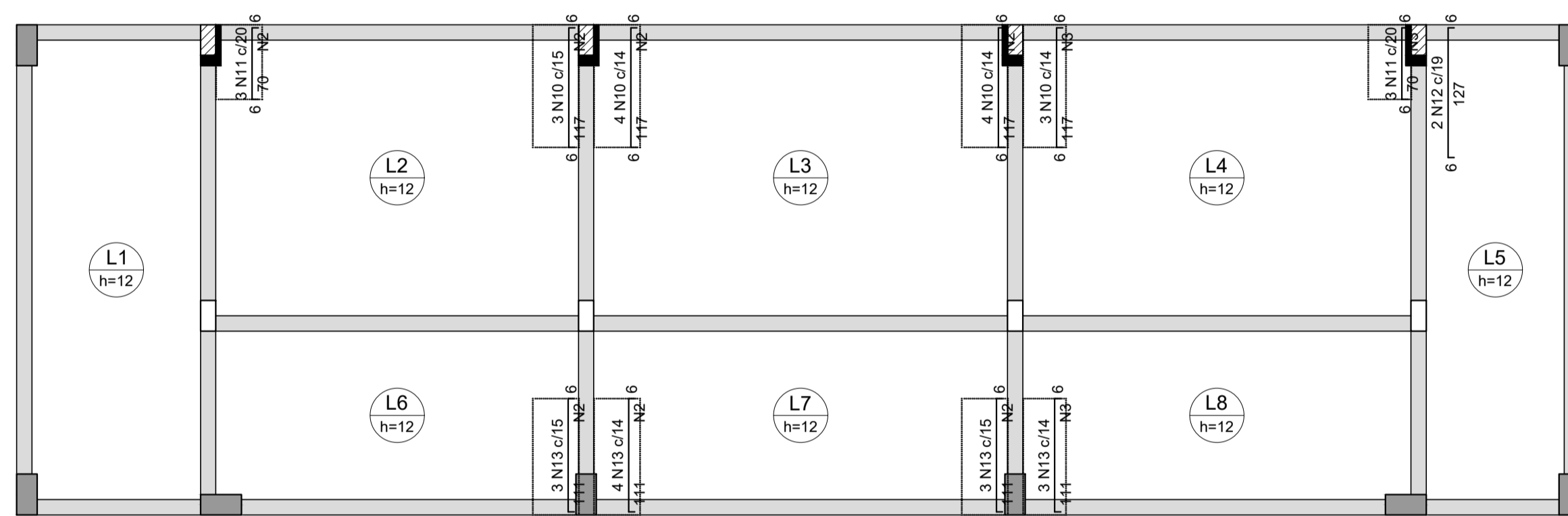
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)	
				C.UNIT	C.TOTAL
CA60	1	5.0	8	40	320
	2	5.0	40	45	1800
	3	5.0	16	42	672
	4	5.0	29	189	5461
	5	5.0	29	159	4611
	6	5.0	48	24	1152
	7	5.0	96	77	7392
	8	6.3	3	86	258
	9	6.3	3	81	243
	10	6.3	14	126	1764
CA50	11	6.3	6	78	474
	12	6.3	2	136	272
	13	6.3	13	120	1560
	14	6.3	24	379	9096
	15	6.3	23	429	9867
	16	6.3	23	404	9292
	17	6.3	79	189	14931
	18	8.0	8	86	688
	19	8.0	2	87	174
	20	8.0	2	82	164
	21	8.0	16	474	7584
	22	8.0	54	294	15876
	23	10.0	21	294	6174
	24	10.0	20	277	5540

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	477.6	128.5
	8.0	244.9	106.3
CA60	10.0	117.1	79.4
CA60	5.0	214.3	36.3
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50	314.3		
CA60	36.3		

Volume de concreto (C-25) = 8.12 m³  
Área de forma = 73.58 m²

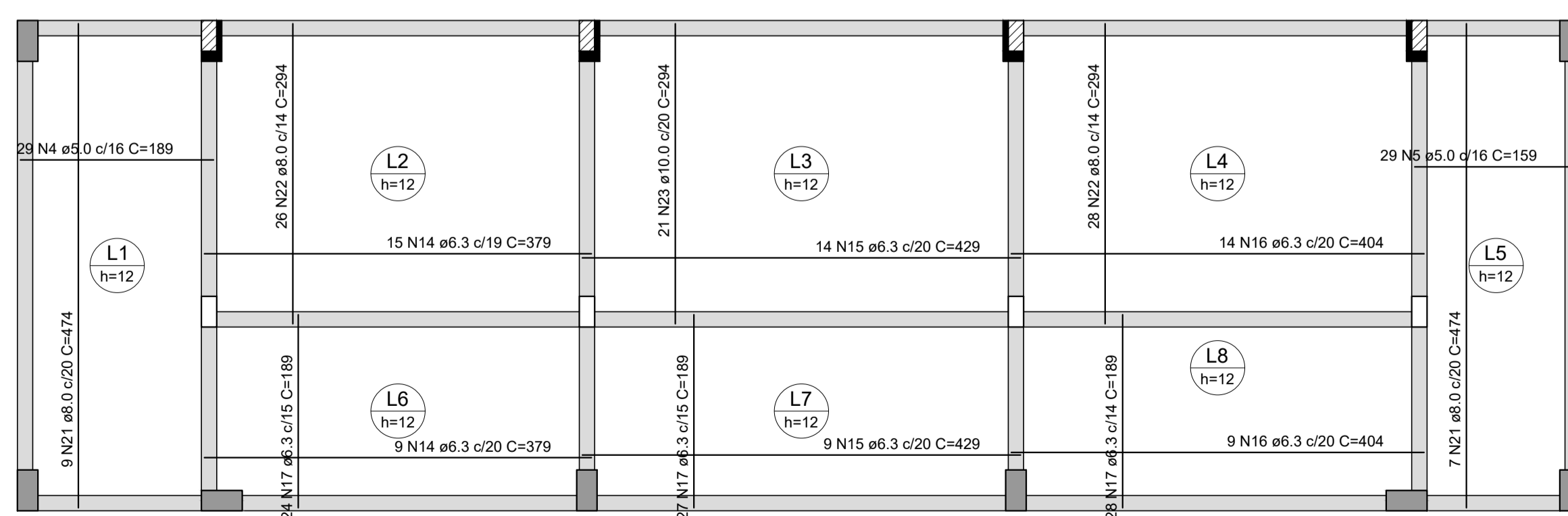
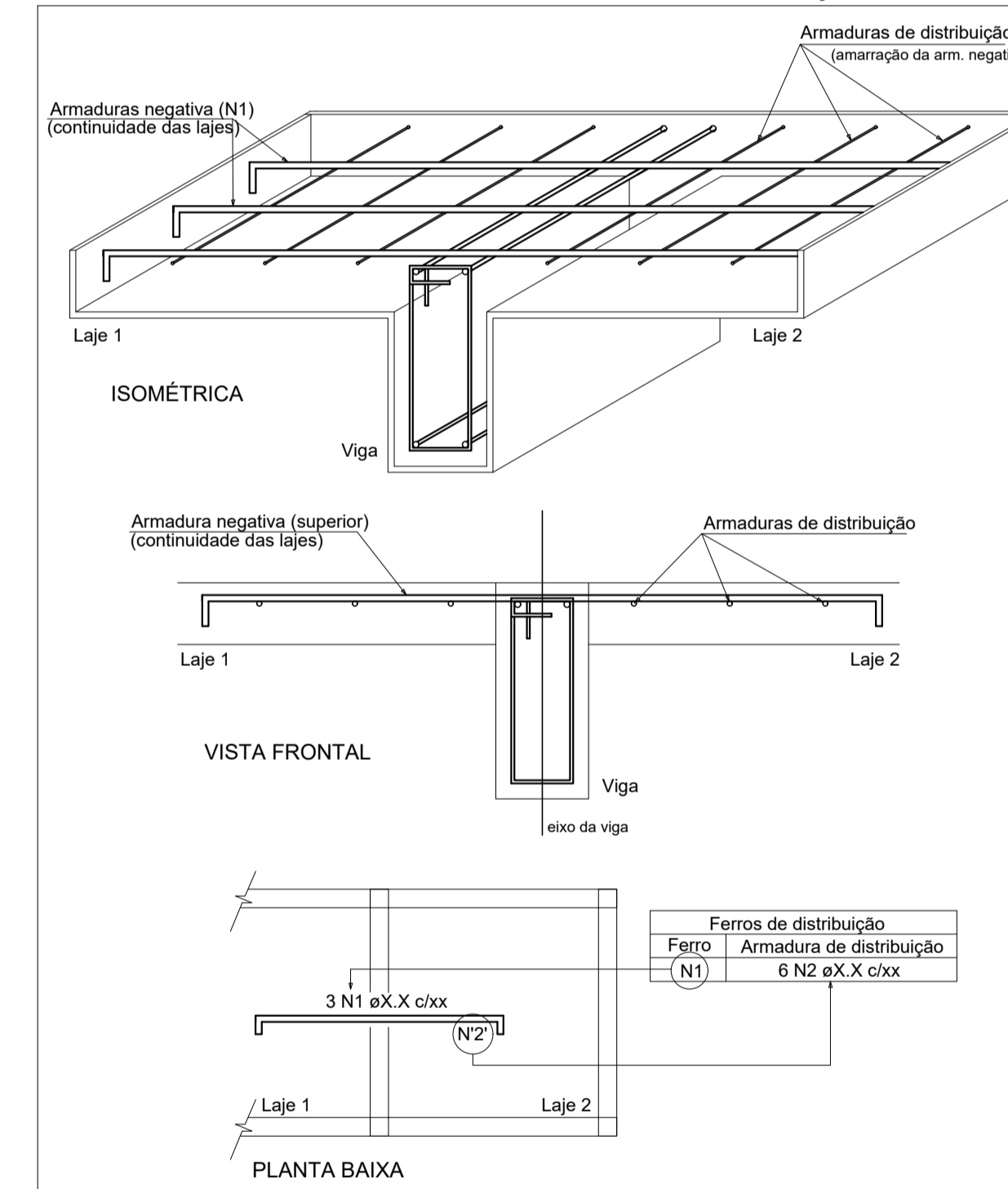


Armadura	Armadura de distribuição
N10	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N11	4 N2 ø5.0 c/20 C=45
N10	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N10	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N11	4 N3 ø5.0 c/20 C=42
N13	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N13	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N13	6 N2 ø5.0 c/20 C=45
N13	6 N3 ø5.0 c/20 C=42

Armação negativa das lajes do pavimento Nível 5º Pavimento (CG) (Eixo Y)

escala 1:50

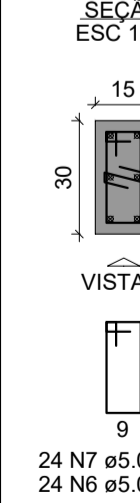
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



P2=P5

COBERTURA 5º PAVIMENTO (CG) - L3

SEÇÃO ESC 1:20



24 N7 ø5.0 C=77  
24 N6 ø5.0 C=24

VISTA H ESC 1:25

VISTA B ESC 1:25

P3=P4

COBERTURA 5º PAVIMENTO (CG) - L3

SEÇÃO ESC 1:20



24 N7 ø5.0 C=77

VISTA H ESC 1:25

VISTA B ESC 1:25

Armação positiva das lajes do pavimento Nível 5º Pavimento (CG)

escala 1:50

Observações do projeto:  
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
- Consultar a existência de projetos complementares.

Zona:	ZCP	
	Área do terreno:	7.906,28
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos:		05
Área total do projeto:		1051,08 m²

PIENO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra:	Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)	Tipo de construção:	Alvenaria
Especificações:	Projeto Estrutural Central de Gases: Lajes de Piso do 5º Pvlo., Pilares Cobertura, Legendas, Relação de Aço		
Localização da obra:	Rua Dr. Vilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000		
Responsável técnico:		Prancha:	ESTR.

Proprietário:  
Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Indicada: 1051,08m²

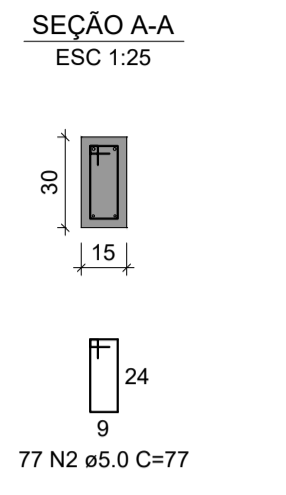
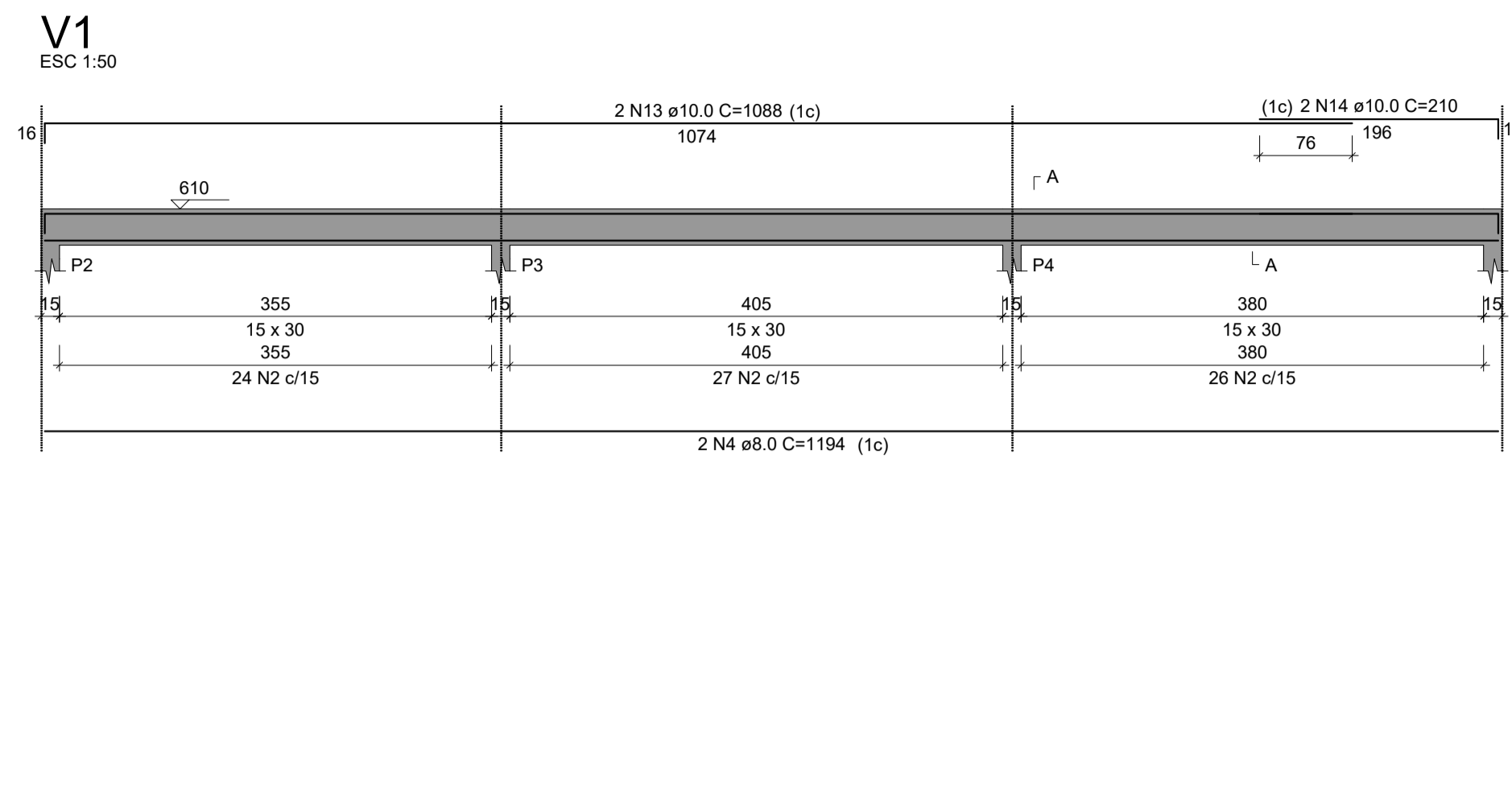
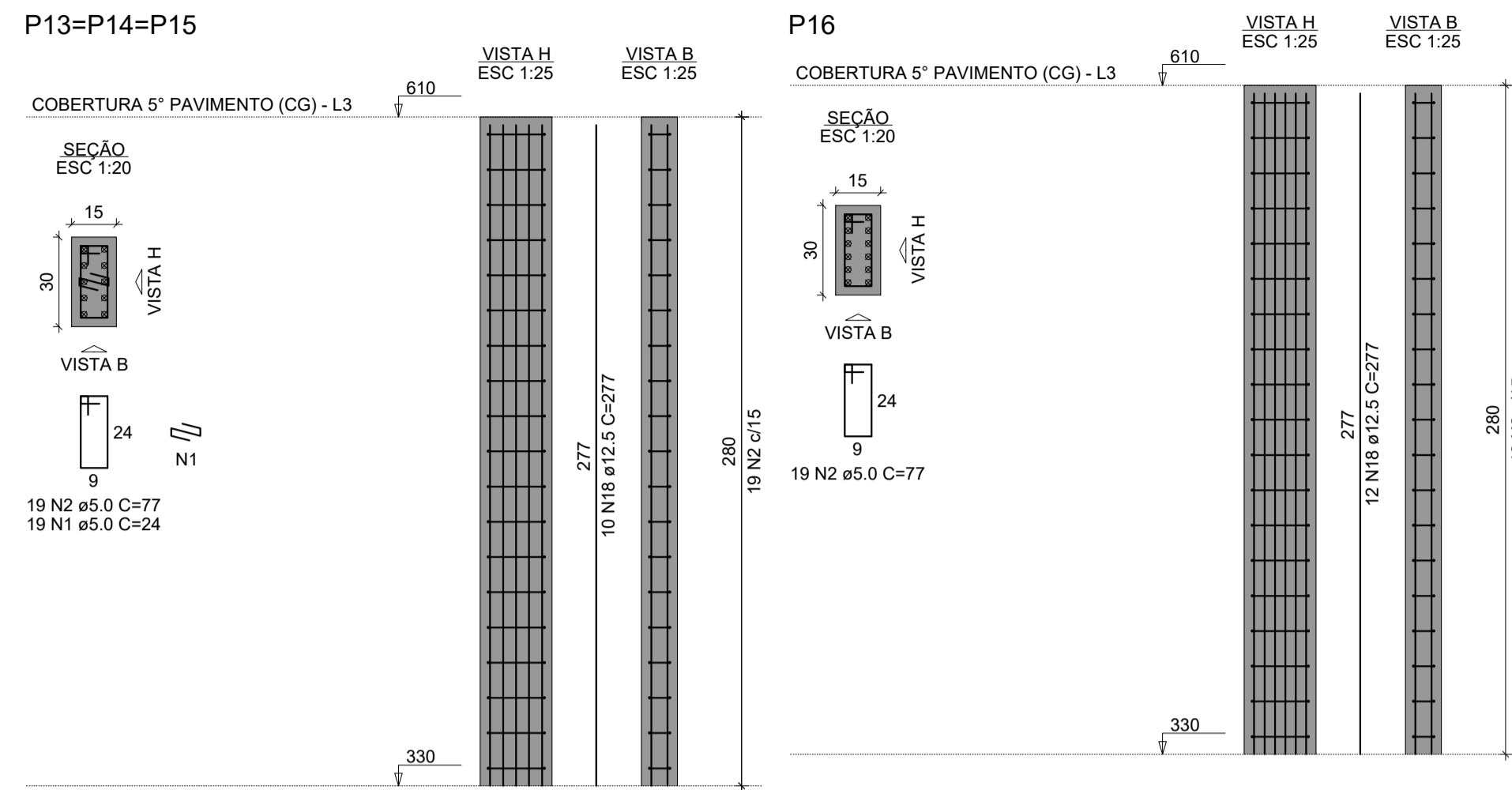
Data: Novembro de 2020

Desenho: Filipe Bazo

05

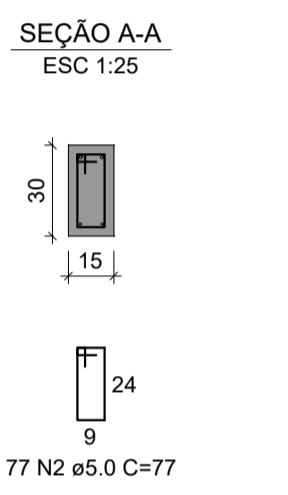
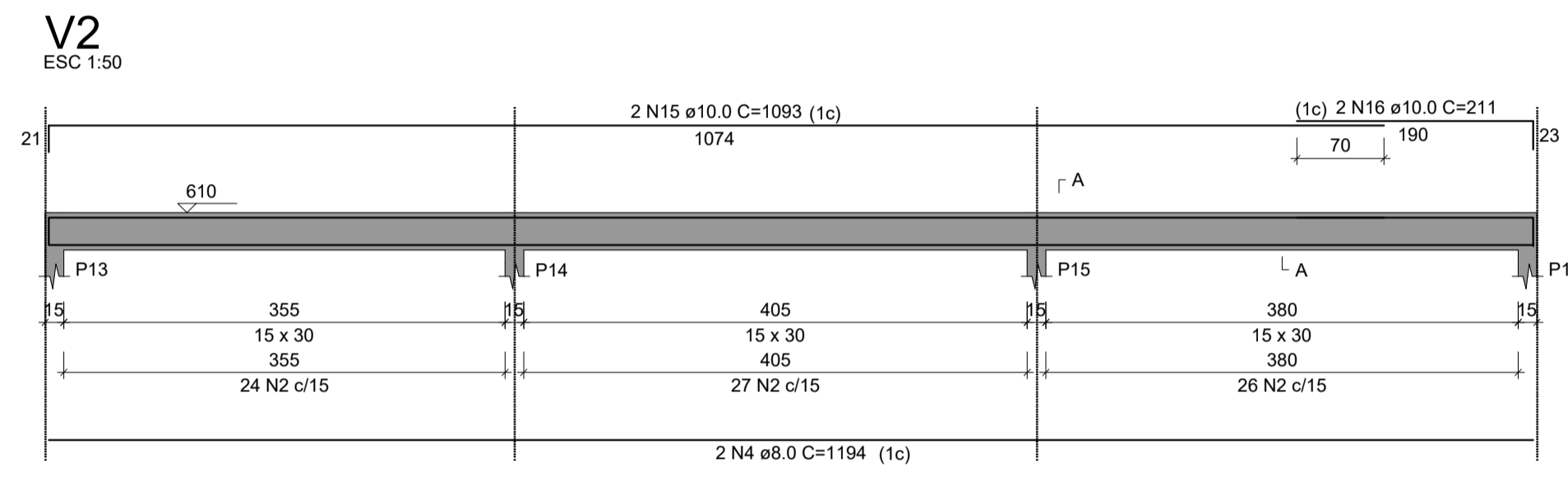
Indicada	1051,08m²	Data	Novembro de 2020	Desenho	Filipe Bazo
----------	-----------	------	------------------	---------	-------------





RELAÇÃO DO AÇO

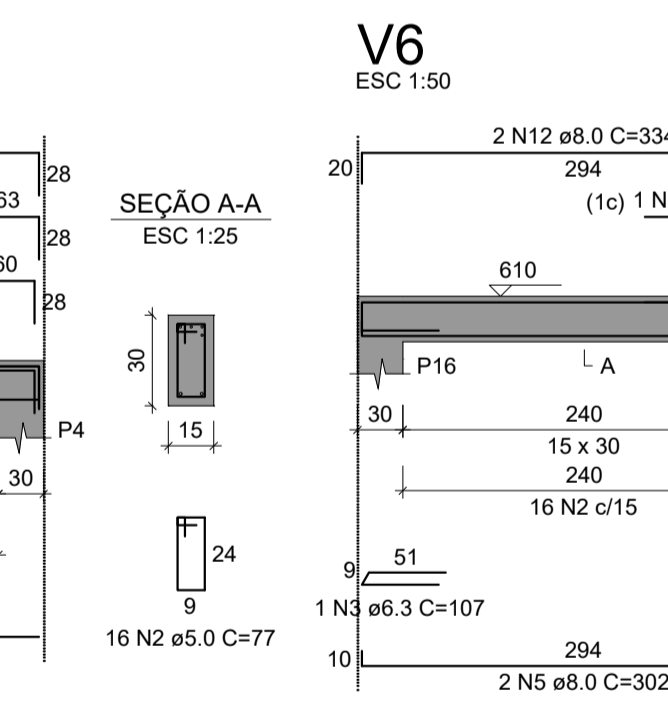
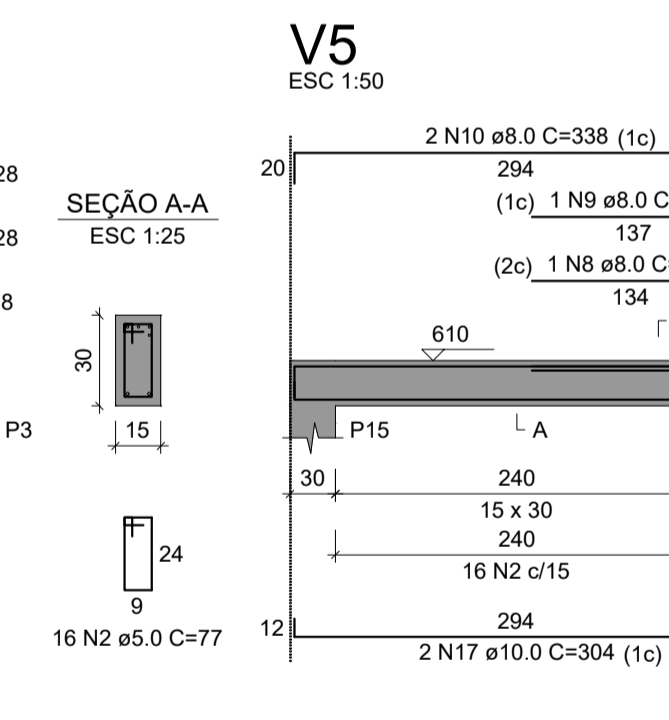
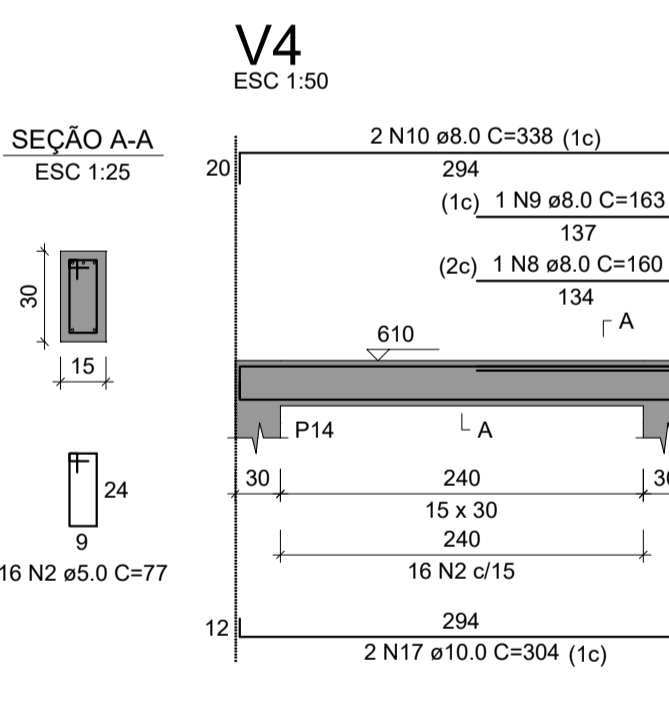
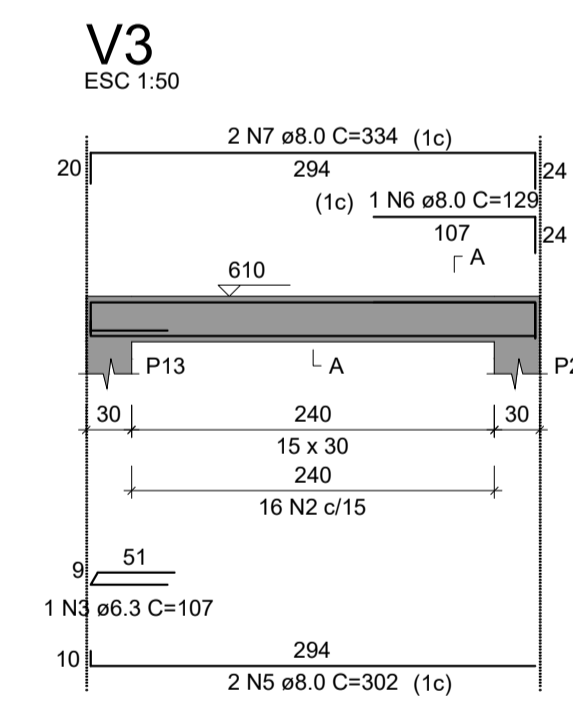
3xP13	P16	V1			
V2	V3	V4			
V5	V6				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	57	24	1368
	2	5.0	294	77	22838
CA50	2a	5.0	1194	4	4776
	3	6.3	2	107	214
	4	8.0	4	1194	4776
	5	8.0	4	302	1208
	6	8.0	87	129	11223
	7	8.0	2	334	668
	8	8.0	2	160	320
	9	8.0	2	163	326
	10	8.0	4	338	1352
	11	8.0	1	129	129
	12	8.0	2	334	668
	13	10.0	2	1088	2176
	14	10.0	2	210	420
	15	10.0	2	1093	2186
16	10.0	2	211	422	
17	10.0	4	304	1216	
18	12.5	42	277	11634	



RESUMO DO AÇO

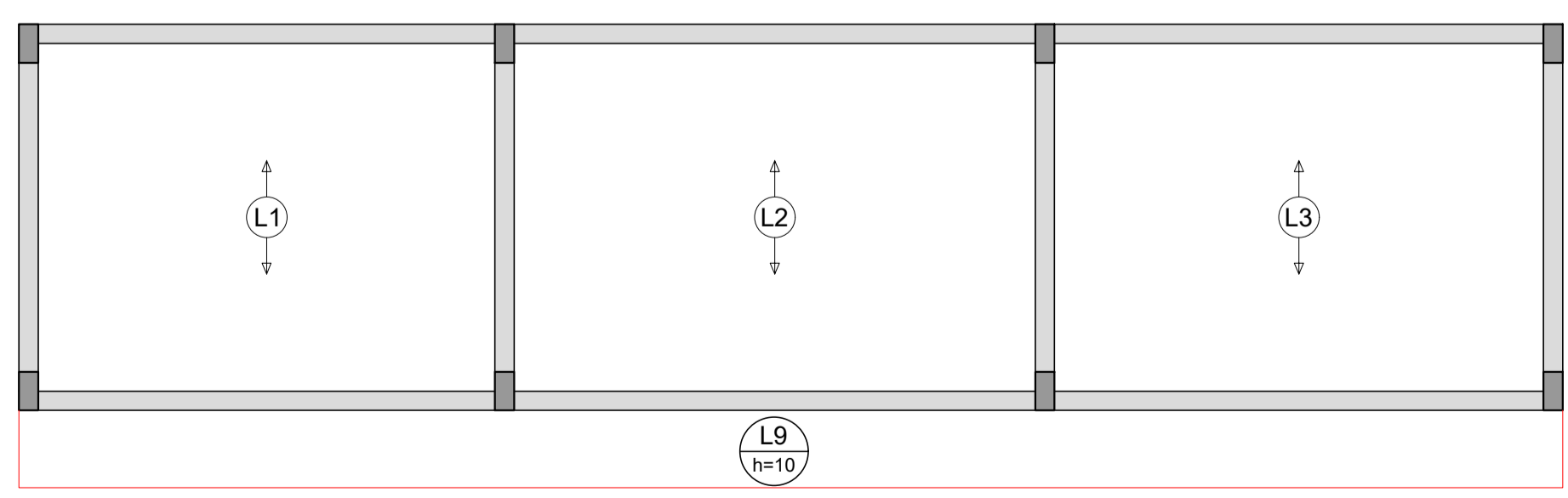
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	2.1	0.6
	8.0	363.7	177.8
	10.0	64.2	43.5
CA60	12.5	116.3	123.3
	5.0	454.9	71
PESO TOTAL (kg)			
CA50	345.2		
CA60	71		

Volume de concreto (C-25) = 4.39 m³  
Área de forma = 37.08 m²

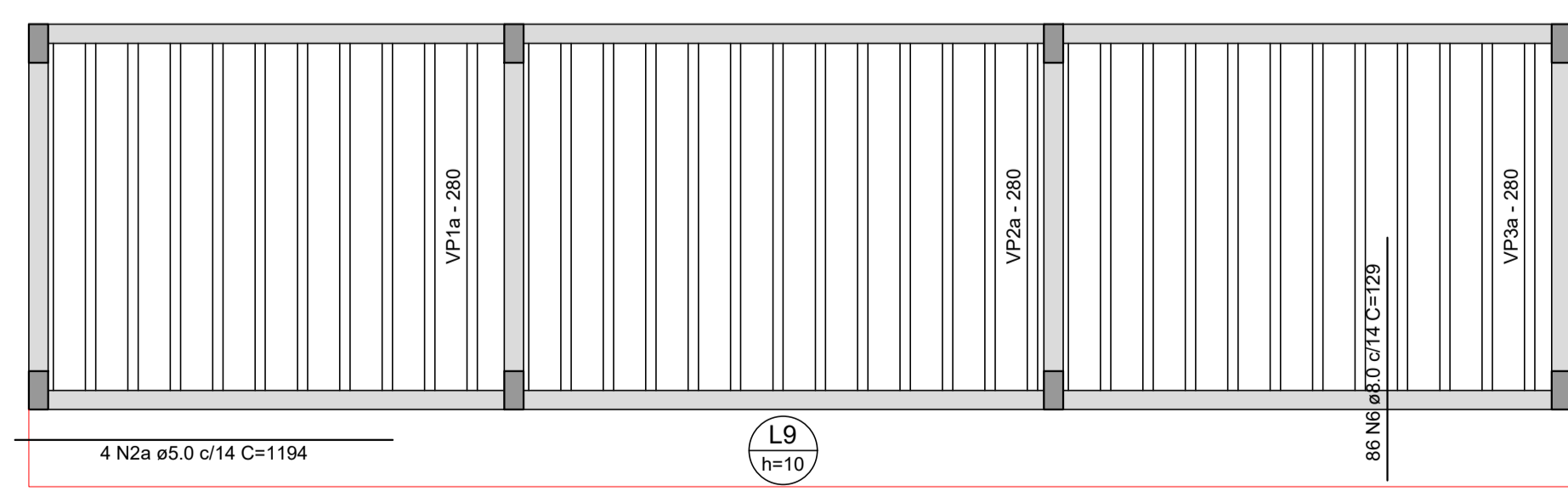


NA ÁREA INTERNA DO CENTRO CIRÚRGICO DEVERÁ SER EXECUTADO UM PISO EM CONCRETO FCK=25MPa COM ESPESURA DE 10 CM E ARMADO COM MALHA DE Ø8,0 mm C/15 NA ÁREA QUE RECEBERÁ AS AUTOCLAVES E EQUIPAMENTOS DE DESINFEXÃO. A ARMADURA DEVERÁ SER FIXADA NAS PAREDES LATERAIS DA SALA COM COLA ESPECIAL PARA CONCRETO E AÇO. ÁREA APROXIMADA (33,06 M²) - QUANTIDADES E VALORES INCLUSOS EM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

AS CINTAS DE AMARRAÇÃO E PILARES DA PATIBANDA SERÃO EXECUTADAS COM DIMENSÕES DE 20x15 cm E ARMADURA DE 4 Ø8,0mm E ESTRUBOS DE Ø5,0mm C/15. AS CINTAS SERÃO EXECUTADAS EM TODA A EXTENSÃO DA PLATIBANDA E OS PILARES EM CADA CANTO ALÉM DE INTERMEDIÁRIOS ESPAÇADOS A NO MÁXIMO 3 METROS.



Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura 5º Pavimento (CG) escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50

Observações do projeto:

- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;
- Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona:		ZCP
	Área do terreno:	7.906,28	
	Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
	Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
	Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos:	05		
Área total do projeto:	1051,08 m²		

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Estrutural Central de Gases: Pilares, Vigas e Lajes Cobertura, Legendas, Relação de Aço

Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Cosemino Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Responsável técnico: [assinatura] Prancha: ESTR.

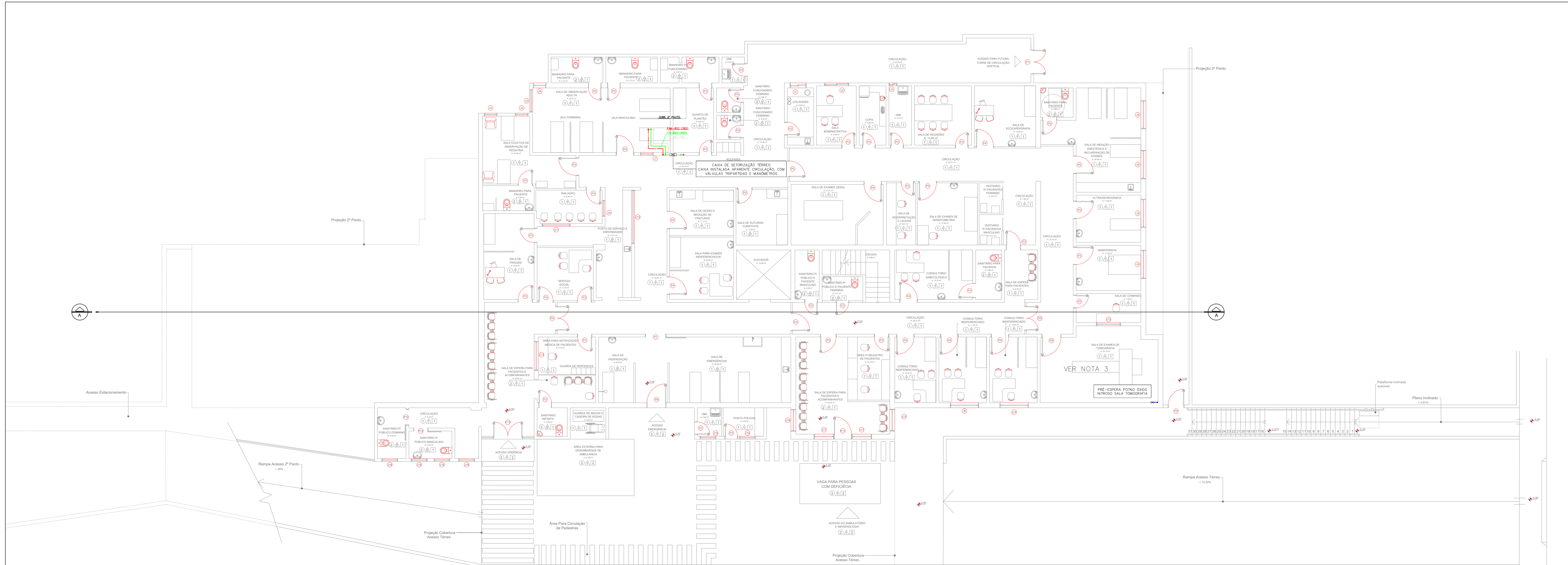
Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Escala: Indicada Área: 1051,08m² Data: Novembro de 2020

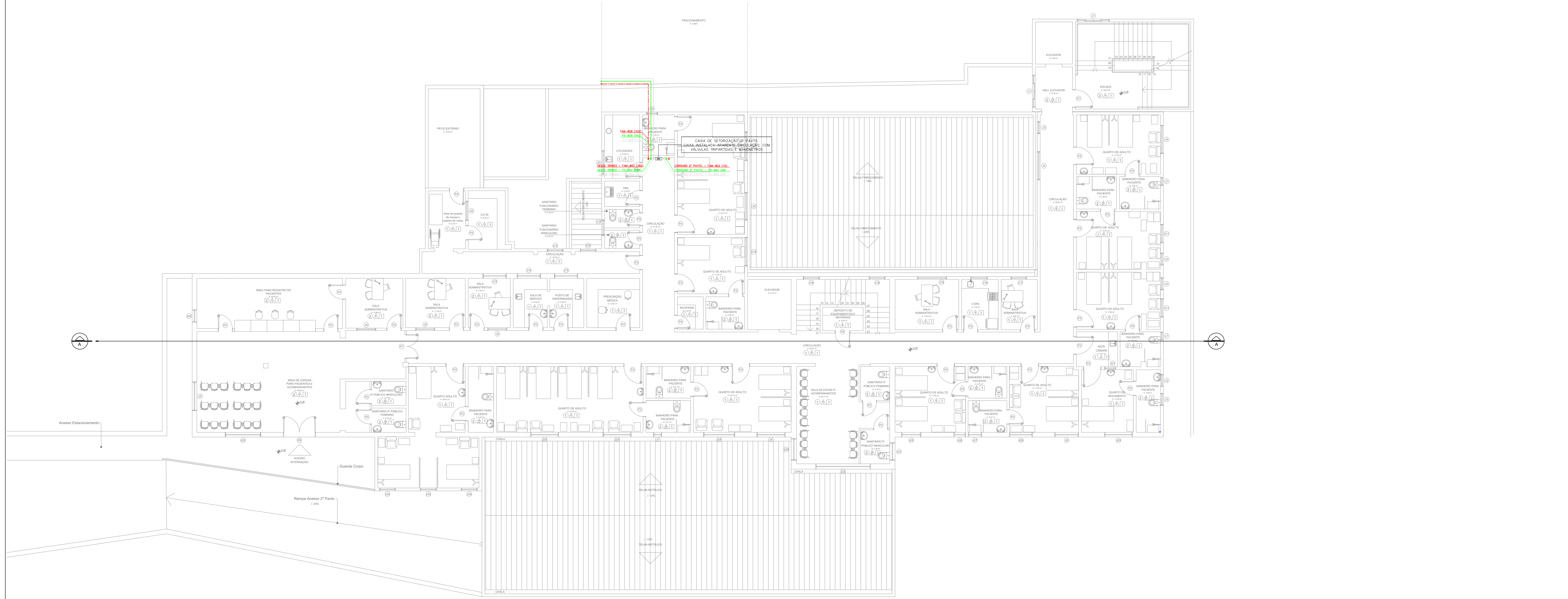
Projeto: Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9

06

06/06  
Filipe Bazo



PLANTA BAIXA TÉRREO - PRÉ-ESPERA GASES MEDICINAIS  
ESC. 1/100



PLANTA BAIXA 2º PAVTO. - PRÉ-ESPERA GASES MEDICINAIS  
ESC. 1/100

**LEGENDA:**

- PONTO DE CONSUMO - AR COMPRIMIDO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - OXIGÊNIO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - VÁCUO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - ÓXIDO NITROSO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE ALARME
- 180 VALVULA ESFERA TRIPARTIDA REDE PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA
- CAIXA DE SETORIZAÇÃO ENTRE PAVTOS, OU ÁREAS COM VALVULA TRIPARTIDA E MANÔMETRO. DESCE APARENTE EM CAIXA INSTALADA NA PAREDE
- PONTO ELÉTRICO (220V/60Hz-Neutro) - MONOFÁSICO
- PONTO ELÉTRICO (380V/60Hz-Neutro) - TRIFÁSICO

OBS: PONTOS ELÉTRICOS INSTALADO PELO HOSPITAL, COM PROTEÇÕES E INTERLIGADOS AO GERADOR DE EMERGÊNCIA

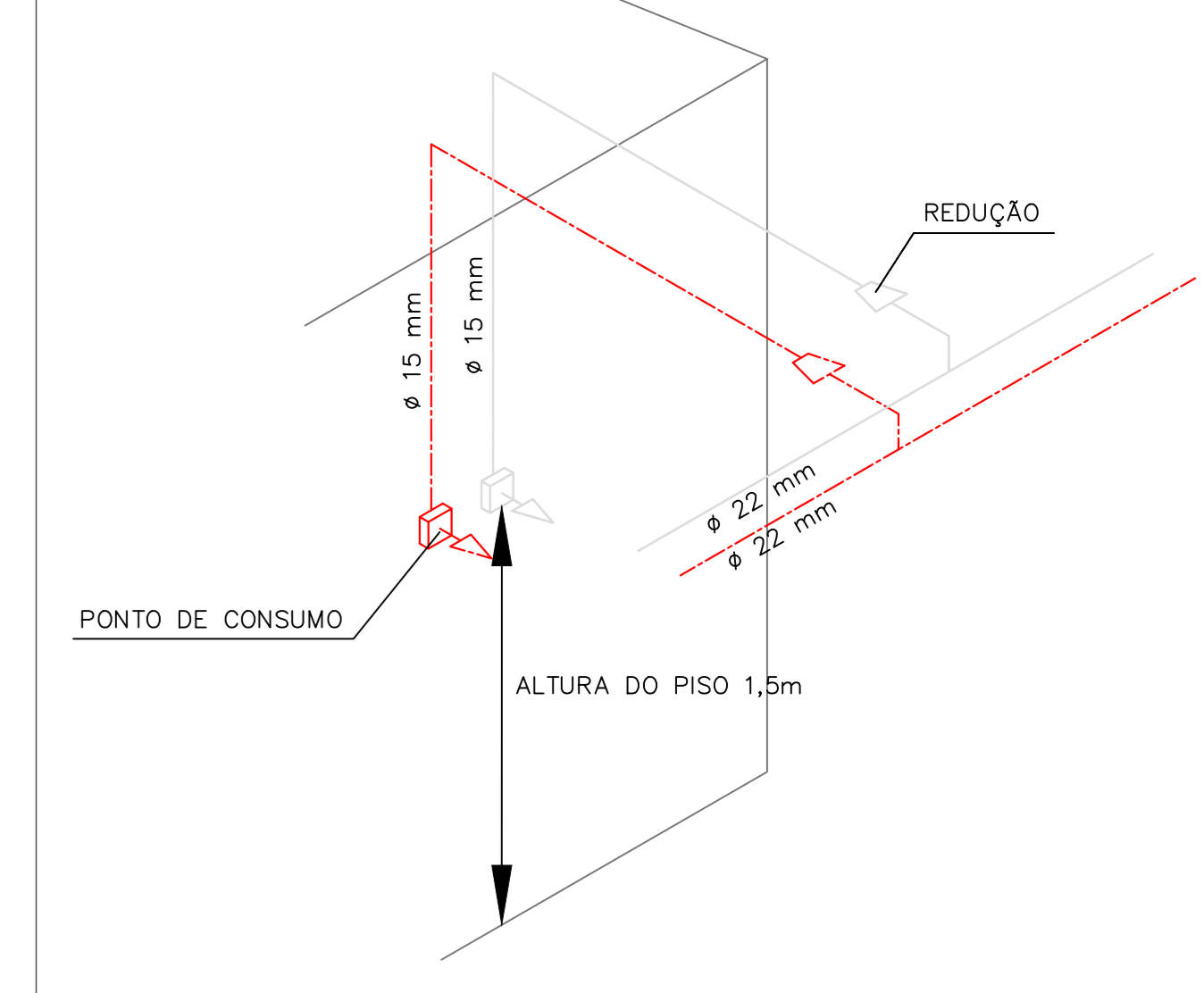
**NOTA ACIMA:**

- FV ØXX (XXX) - FLUIDO VÁCUO CLÍNICO - TUBO DE COBRE CLASSE A
- FO ØXX (XXX) - FLUIDO OXIGÊNIO - TUBO DE COBRE CLASSE A
- FAM ØXX (XXX) - FLUIDO AR MEDICINAL - TUBO DE COBRE CLASSE A
- FOM ØXX (XXX) - FLUIDO ÓXIDO NITROSO - TUBO DE COBRE CLASSE A

ØXX = BITOLA REDE EM (mm). OBS.: REDES FINAIS SEM INDICAÇÕES, CONSIDERAR Ø15mm. (XXX) = ENTRE PARENTÊS DEMANDA COM SIMULTANEIDADE EM LITROS/MIN. CONF. NORMA ABNT 12188:2003. OBS.: A REDE DO SISTEMA DE ÓXIDO NITROSO TODOS NA BITOLA DE Ø15mm.

OBS. - AR COMPRIMIDO CONSIDERADO NO PROJETO GRÁFICO EM VERMELHO PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, PORÉM A EXECUÇÃO DEVE SER PINTADO DE AMARELO, CONFORME NORMA VIGENTE.

- NOTAS:**
1. TODAS AS INSTALAÇÕES, DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-12188, NBR-13587, NBR-9985, NBR-10660, NBR-11725, NBR-11906, NBR-13164, NBR-12510, RDC 50 DA ANVISA;
  2. SISTEMA AR COMPRIMIDO - DEVE TER SISTEMA RESERVA DE CILINDROS. A CAPTAÇÃO DO SISTEMA PRIMÁRIO NO COMPRESSOR DEVE SER PRÓXIMA DE LOCAL VENTILADO E AREJADO, LIVRE DE FONTES EMISSORAS DE GASES E VAPORES. PORTA DE ACESSO AO LOCAL SER TIPO ELEMENTO VAZADO;
  3. ÓXIDO NITROSO - AMBIENTES ONDE SERÃO INSTALADOS PONTOS DE CONSUMO, DEVERÃO SER INSTALADOS SENSORES DE ALARME VISUAL OU SONORO, QUE ANALISEM O TEOR DE OXIGÊNIO, QUANDO ESSE ATINGIR 20%;
  4. PONTOS DE CONSUMO DEVERÃO POSSUIR VALVULAS AUTO VEDANTES COM NOMES OU ABREVIATURAS E SÍMBOLOS OU FÓRMULA QUÍMICA E CORES IDENTIFICANDO CADA TIPO DE GÁS. PREVISTOS NA RDC 50, DEVEM SER INSTALADOS APROXIMADAMENTE 1,50m DO PISO;
  5. PAINÉIS DE ALARME DEVERÃO SER DE DUPLO SINAL. O PRIMEIRO ALARME DE 5,5BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA PRINCIPAL DE ABASTECIMENTO. O SEGUNDO ALARME DE 3,5 BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA RESERVA EMERGENCIAL DE ABASTECIMENTO. INSTALAÇÃO CONFORME DETALHE NO PROJETO, EM LOCAL DE TOTAL VISIBILIZAÇÃO NOS POSTOS DE ENFERMAGEM;
  6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO DE COBRE CLASSE "A". TUBOS E CONEXÕES DEVEM ESTAR LIMPAS EM TODAS AS INSTALAÇÕES. EM ESPECIAL O OXIGÊNIO;
  7. REDE FINAL, DEVE SER TESTADA A UMA PRESSÃO DE 10kg/cm<sup>2</sup> POR 24 HORAS. O TESTE DEVERÁ SER ASSINADO PELO RESPONSÁVEL DO HOSPITAL. APÓS TODOS OS TESTES, DEVE SER REALIZADA A PURGA DO SISTEMA COM N2 E DEVERÃO SER ABERTOS TODOS OS POSTOS DE UTILIZAÇÃO;
  8. INSTALAR LUMINÁRIAS NA CASA DE MÁQUINAS PARA POSSIBILITAR A MANUTENÇÃO DA CENTRAL A NOITE E TOMADAS PARA MANUTENÇÕES (INTERLIGADOS AO MOTO-GERADOR). PISO DA CASA DE MÁQUINAS DEVE SER DE CIMENTO NIVELADO;
  9. TODO E QUALQUER EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS MEDICINAL DO EDIFÍCIO DEVE SER INTERLIGADO COM O SISTEMA DE EMERGÊNCIA (MOTO-GERADOR);
  10. INSTALAÇÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES DA ABNT E ANVISA;
  11. PREVER INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INTERNO CASA DE MÁQUINAS PERMITINDO MANOPLAS, VALVULAS EQUALIZADORAS, VISUALIZADORES, ALIVIO DE PRESSÃO, REGULADORES, EXPURSORES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEGURANÇA E PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS CENTRAIS E SEUS SISTEMAS;
  12. PARA CONHECIMENTO DE CÁLCULO QUANTITATIVO DE SOLDA PRATA: UMA SOLDA (0,01kg) PARA CADA BARRA COBRE (6m) E UMA SOLDA (0,010 kg) PARA CADA CONEXÃO E ACESSÓRIOS, OU SEJA, CADA SOLDA CONSUME 0,015 kg e NO LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA PLANILHA DE CUSTO, FAZEM PARTE DAS "CONEXÕES/ACESSÓRIOS": VALVULAS, LUVAS, CURVAS, PONTOS DE CONSUMO, DESVIOS NÃO COMPUTADOS DEVIDO A INTERFERÊNCIAS NO LOCAL DA OBRA DE VIGAS PILARES E UTILIDADES (PREVISTO COEFICIENTE DE SEGURANÇA NA CASA DE 10% NO TOTAL).



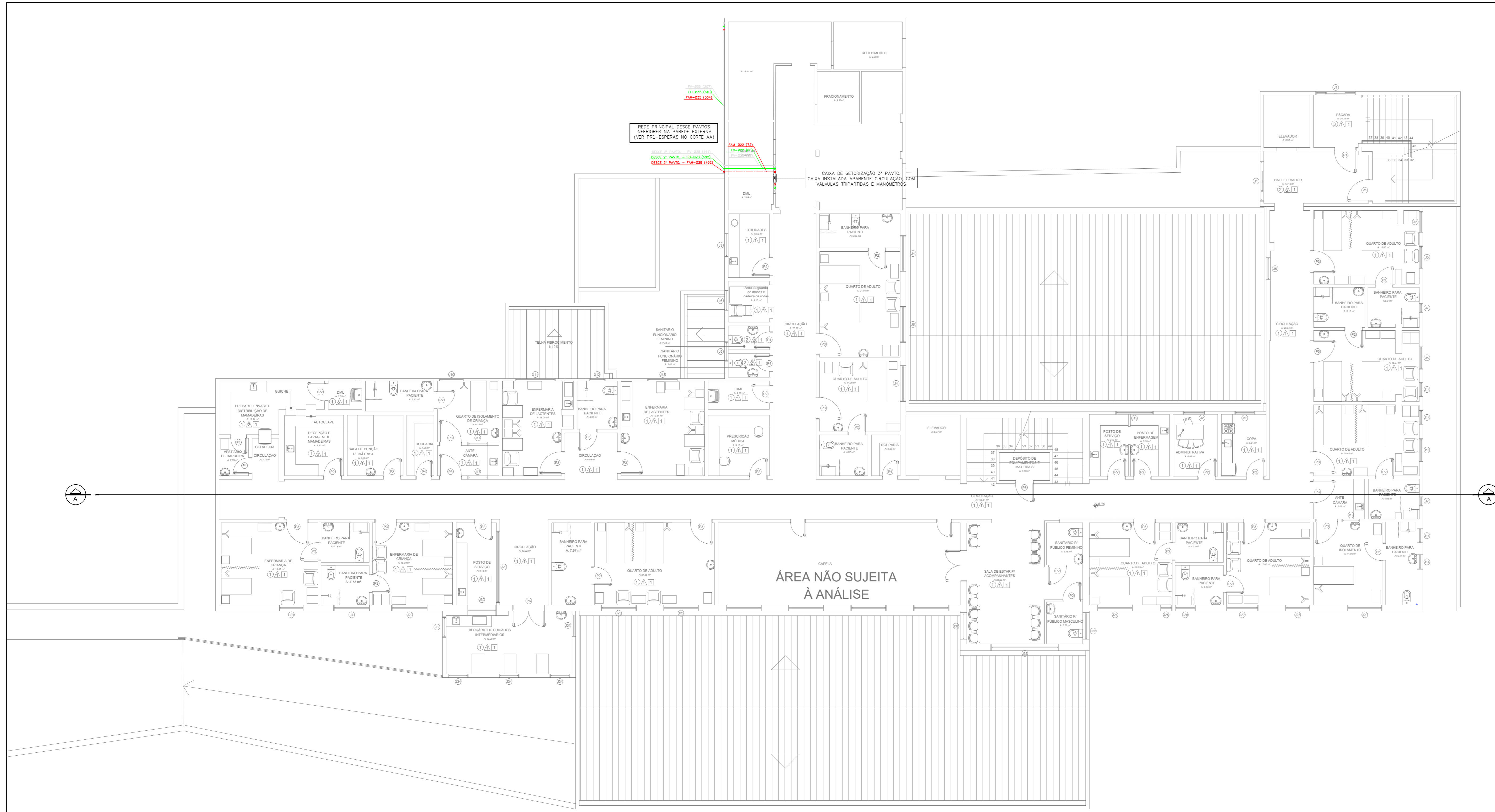
INSTALAÇÃO TÍPICA PONTO DE UTILIZAÇÃO E PAINÉL S/E

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
2	B	09/11/20	M.T.	NÃO	ATUALIZAÇÃO GERAL
1	B	23/06/20	M.T.	NÃO	LAYOUT INICIAL - ANÁLISE CLIENTE

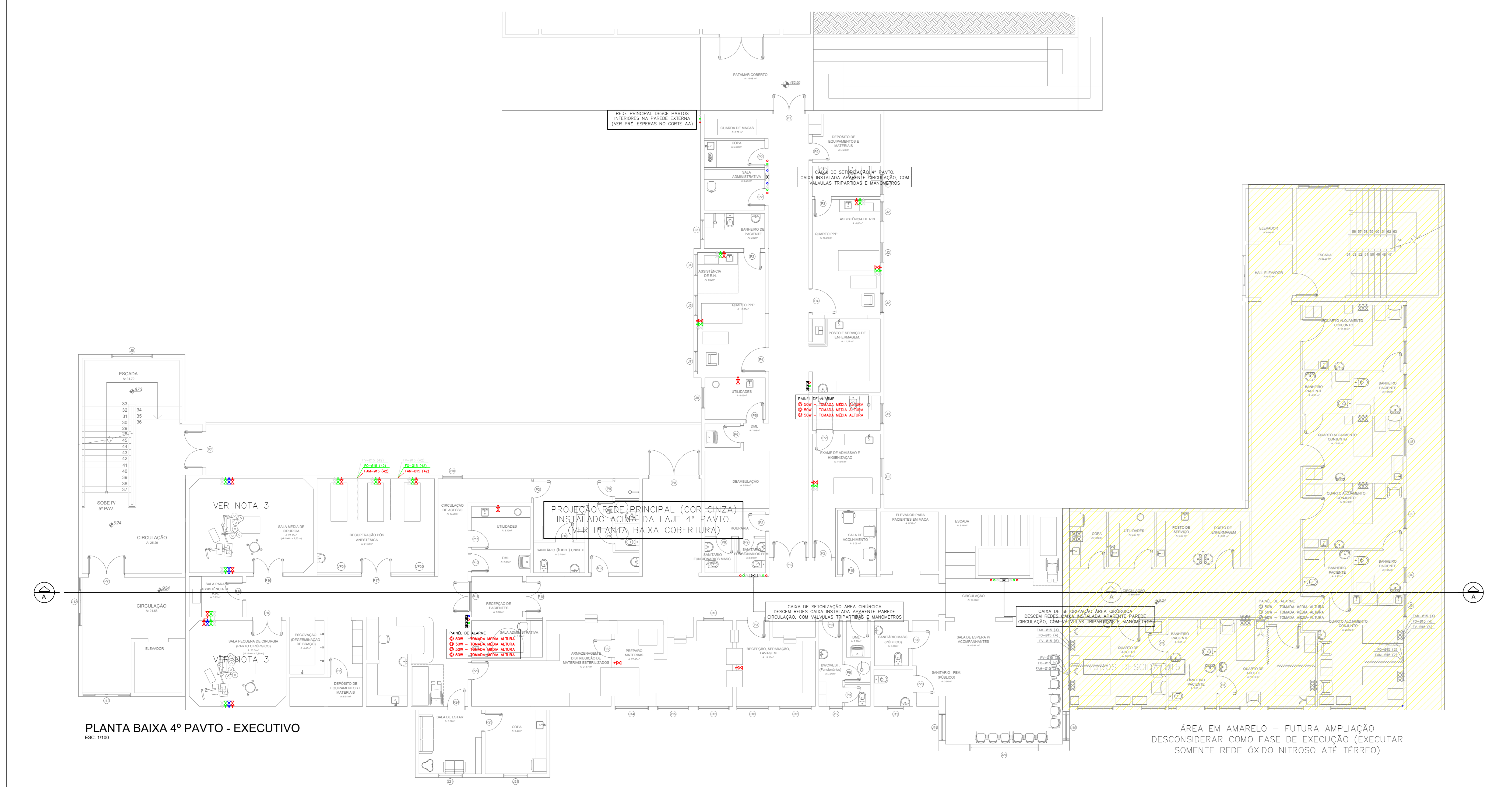
FUNÇÕES		
A - PRELIMINAR	E - PARA COMPRA	J - CANCELADO
B - PARA APROVAÇÃO ARQUITETO	F - CONFORME CONSTRUÍDO	L - APROVADO
C - PARA APROVAÇÃO CONTRATANTE	G - CONFORME COMPRADO	M - ORGÃO PÚBLICO
D - PARA CONSTRUÇÃO	H - PARA CONHECIMENTO	O - OUTROS

PROJETO GASES MEDICINAIS  
PLANTA BAIXA TÉRREO E 2º PAVTO.  
LAYOUT GERAL DE INSTALAÇÃO

AC-01/04



PLANTA BAIXA 3º PAVTO. - PRÉ-ESPERA GASES MEDICINAIS  
ESC: 1/100



PLANTA BAIXA 4º PAVTO - EXECUTIVO  
ESC: 1/100

- LEGENDA:
- PUNTO DE CONSUMO - AR COMPRIMIDO - TIPO ENGATE RÁPIDO
  - PUNTO DE CONSUMO - OXIGÊNIO - TIPO ENGATE RÁPIDO
  - PUNTO DE CONSUMO - VÁCUO - TIPO ENGATE RÁPIDO
  - PUNTO DE CONSUMO - ÓXIDO NITROSO - TIPO ENGATE RÁPIDO

- PUNTO DE ALARME
- VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA REDE PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA
- CAIXA DE SETORIZAÇÃO ENTRE PAVTOS, OU ÁREAS COM VÁLVULA TRIPARTIDA E MANÔMETRO, DESCE APARENTE EM CAIXA INSTALADA NA PAREDE

PUNTO ELÉTRICO (220V/60Hz-Neutro) - MONOFÁSICO  
 PUNTO ELÉTRICO (380V/60Hz-Neutro) - TRIFÁSICO

OBS: PONTOS ELÉTRICOS INSTALADOS PELO HOSPITAL, COM PROTEÇÕES E INTERLIGADOS AO GERADOR DE EMERGENCIA

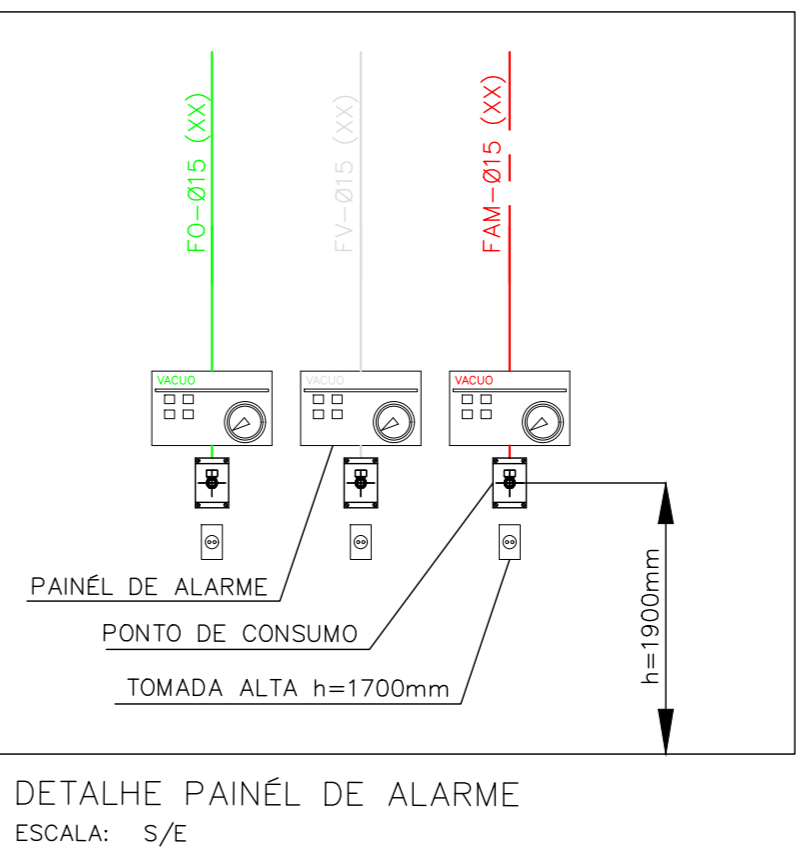
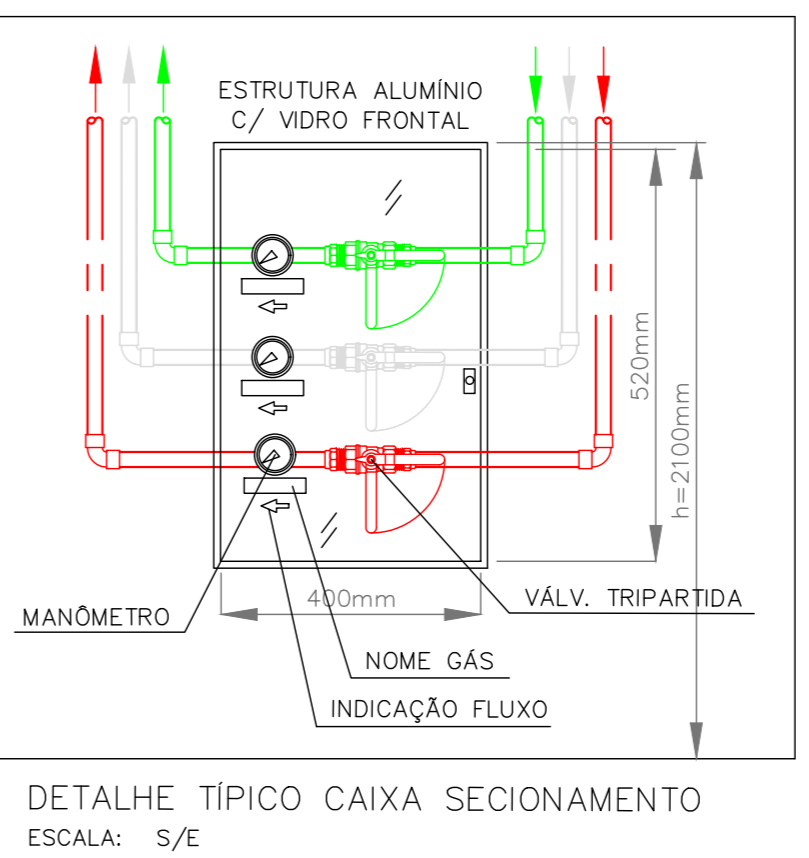
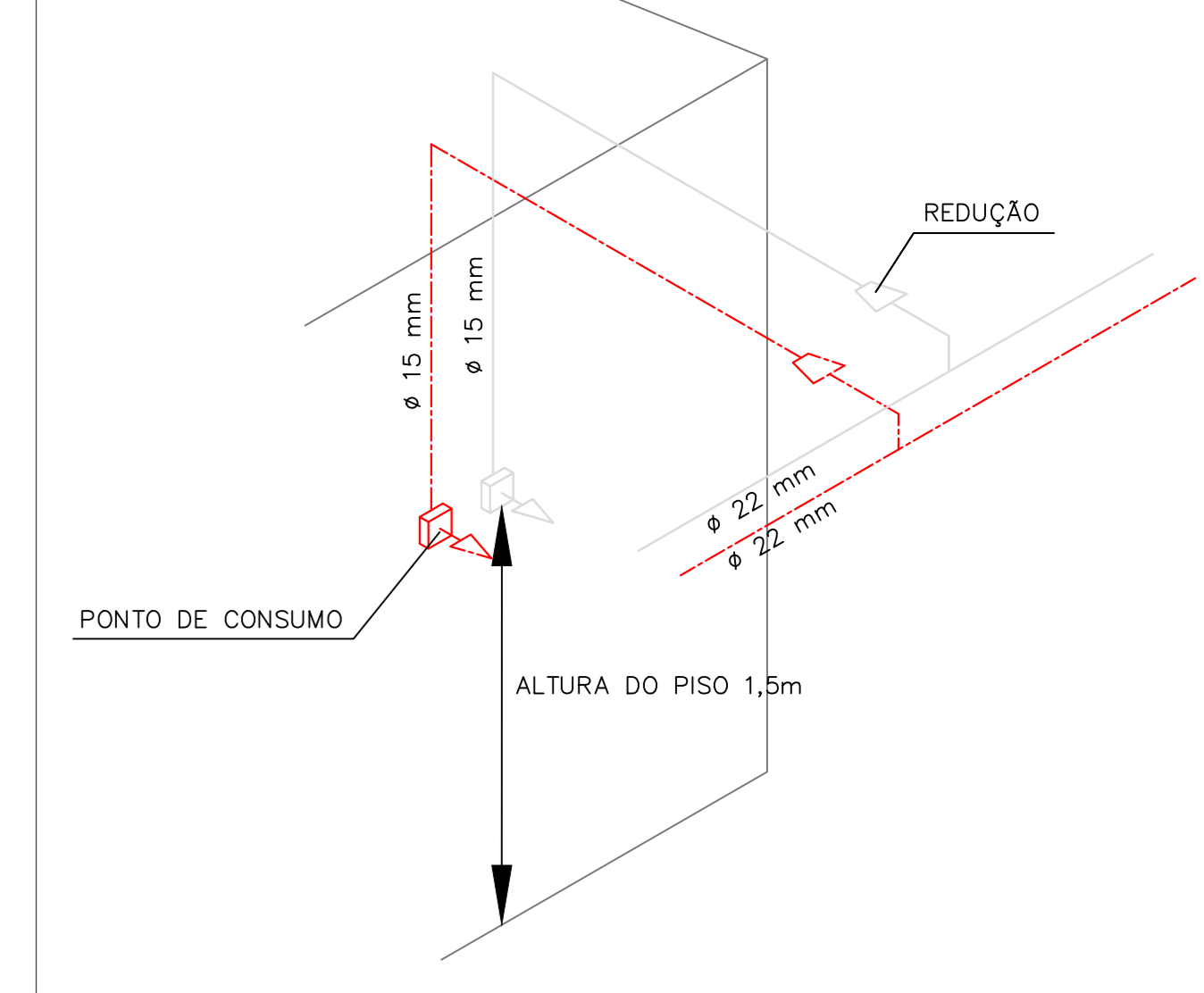
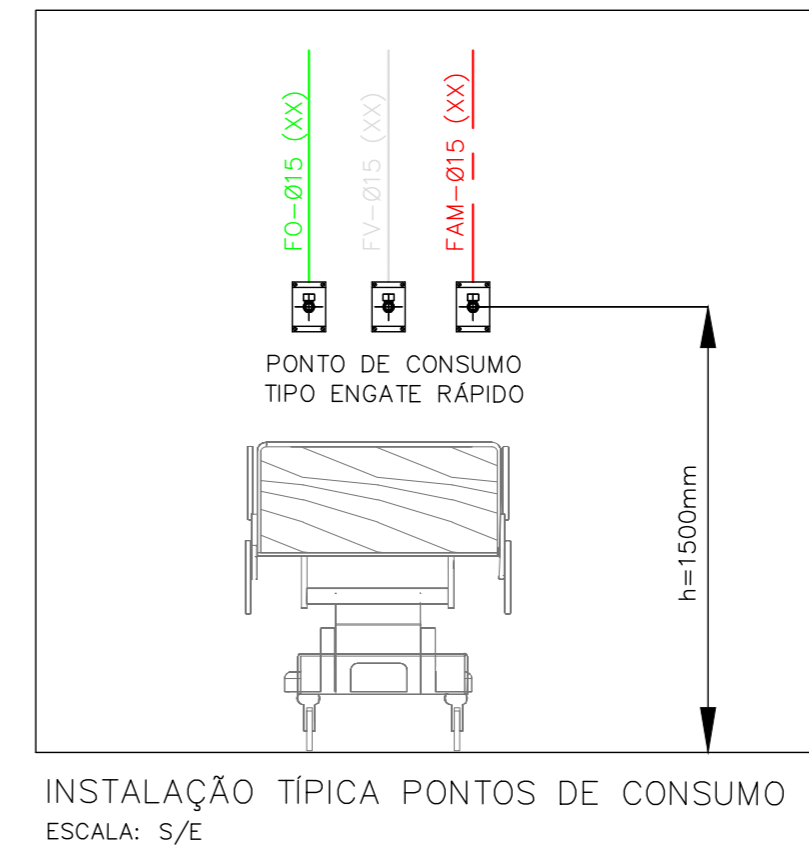
NOTA ACIMA:

FV = FLUIDO VÁCUO CLÍNICO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FO = FLUIDO OXIGÊNIO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FAM = FLUIDO AR MEDICINAL - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FOM = FLUIDO ÓXIDO NITROSO - TUBO DE COBRE CLASSE A

ØXX = BITOLA REDE EM (mm). OBS.: REDES FINAIS SEM INDICAÇÕES, CONSIDERAR Ø15mm. (XXX) = ENTRE PARENTÊS DEMANDA COM SIMULTANEDADE EM LITROS/MIN. CONF. NORMA ABNT 12188:2003. OBS.: A REDE DO SISTEMA DE ÓXIDO NITROSO TODOS NA BITOLA DE Ø15mm.

OBS. - AR COMPRIMIDO CONSIDERADO NO PROJETO GRÁFICO EM VERMELHO PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, PORÉM A EXECUÇÃO DEVE SER PINTADO DE AMARELO, CONFORME NORMA VIGENTE.

- NOTAS:
1. TODAS AS INSTALAÇÕES, DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-12188, NBR-13587, NBR-9985, NBR-10660, NBR-11725, NBR-11906, NBR-13164, NBR-12510, RDC 50 DA ANVISA;
  2. SISTEMA AR COMPRIMIDO - DEVE TER SISTEMA RESERVA DE CILINDROS. A CAPTAÇÃO DO SISTEMA PRIMÁRIO NO COMPRESSOR DEVE SER PRÓXIMA DE LOCAL VENTILADO E AREJADO, LIVRE DE FONTES EMISSORAS DE GASES E VAPORES. PORTA DE ACESSO AO LOCAL SER TIPO ELEMENTO VAZADO;
  3. ÓXIDO NITROSO - AMBIENTES ONDE SERÃO INSTALADOS PONTOS DE CONSUMO, DEVERÃO SER INSTALADOS SENSORES DE ALARME VISUAL OU SONORO, QUE ANALISEM O TEOR DE OXIGÊNIO, QUANDO ESSE Atingir 20%;
  4. PONTOS DE CONSUMO DEVERÃO POSSUIR VÁLVULAS AUTO VEDANTES COM NOMES OU ABREVIATURAS E SÍMBOLOS OU FÓRMULA QUÍMICA E CORES IDENTIFICANDO CADA TIPO DE GÁS, PREVISTOS NA RDC 50. DEVE SER INSTALADOS APROXIMADAMENTE 1,50m DO PISO;
  5. PAINÉIS DE ALARME DEVERÃO SER DE DUPLA SINAL. O PRIMEIRO ALARME DE 5 BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA PRINCIPAL DE ABASTECIMENTO. O SEGUNDO ALARME DE 3,5 BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA RESERVA EMERGENCIAL DE ABASTECIMENTO. INSTALAÇÃO CONFORME DETALHE NO PROJETO, EM LOCAL DE TOTAL VISUALIZAÇÃO NOS POSTOS DE ENFERMAGEM;
  6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO DE COBRE CLASSE "A". TUBOS E CONEXÕES DEVE ESTAR LIMPAS EM TODAS AS INSTALAÇÕES, EM ESPECIAL O OXIGÊNIO;
  7. REDE FINAL DEVE SER TESTADA A UMA PRESSÃO DE 10kg/cm² POR 24 HORAS. O TESTE DEVERÁ SER ASSINADO PELO RESPONSÁVEL DO HOSPITAL. APÓS TODOS OS TESTES, DEVE SER REALIZADA A PURGA DO SISTEMA COM N2 E DEVERÃO SER ABERTOS TODOS OS POSTOS DE UTILIZAÇÃO;
  8. INSTALAR LUMINÁRIAS NA CASA DE MÁQUINAS PARA POSSIBILITAR A MANUTENÇÃO (MOTO-GERADOR). PISO DA CASA DE MÁQUINAS DEVE SER DE CIMENTO NIVELADO;
  9. TODO E QUALQUER EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS MEDICINAL DO EDIFÍCIO DEVE SER INTERLIGADO COM O SISTEMA DE EMERGENCIA (MOTO-GERADOR);
  10. INSTALAÇÕES DEVE SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES DA ABNT E ANVISA;
  11. PREVER INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INTERNO CASA DE MÁQUINAS PERMITINDO MANOBRAS, VÁLVULAS EQUALIZADORAS, VISUALIZADORES, ALIVIO DE PRESSÃO, REGULADORES, ESPURROS E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEGURANÇA E PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS CENTRAIS E SEUS SISTEMAS;
  12. PARA CONHECIMENTO DE CÁLCULO QUANTITATIVO DE SOLDA PRATA, UMA SOLDA (0,01kg) PARA CADA BARRA COBRE (6m) E UMA SOLDA (0,010 kg) PARA CADA CONEXÃO E ACESSÓRIOS, OU SEJA, CADA SOLDA CONSUME 0,015 kg e NO LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA PLANILHA DE CUSTO, FAZEM PARTE DAS "CONEXÕES/ACESSÓRIOS": VÁLVULAS, LUVAS, CURVAS, PONTOS DE CONSUMO, DESVIOS NÃO COMPUTADOS DEVIDO A INTERFERÊNCIAS NO LOCAL DA OBRA DE VIGAS PILARES E UTILIDADES (PREVISTO COEFICIENTE DE SEGURANÇA NA CASA DE 10% NO TOTAL).



REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
2	B	09/11/20	M.T.	NÃO	ATUALIZAÇÃO GERAL
1	B	23/06/20	M.T.	NÃO	LAYOUT INICIAL - ANÁLISE CLIENTE

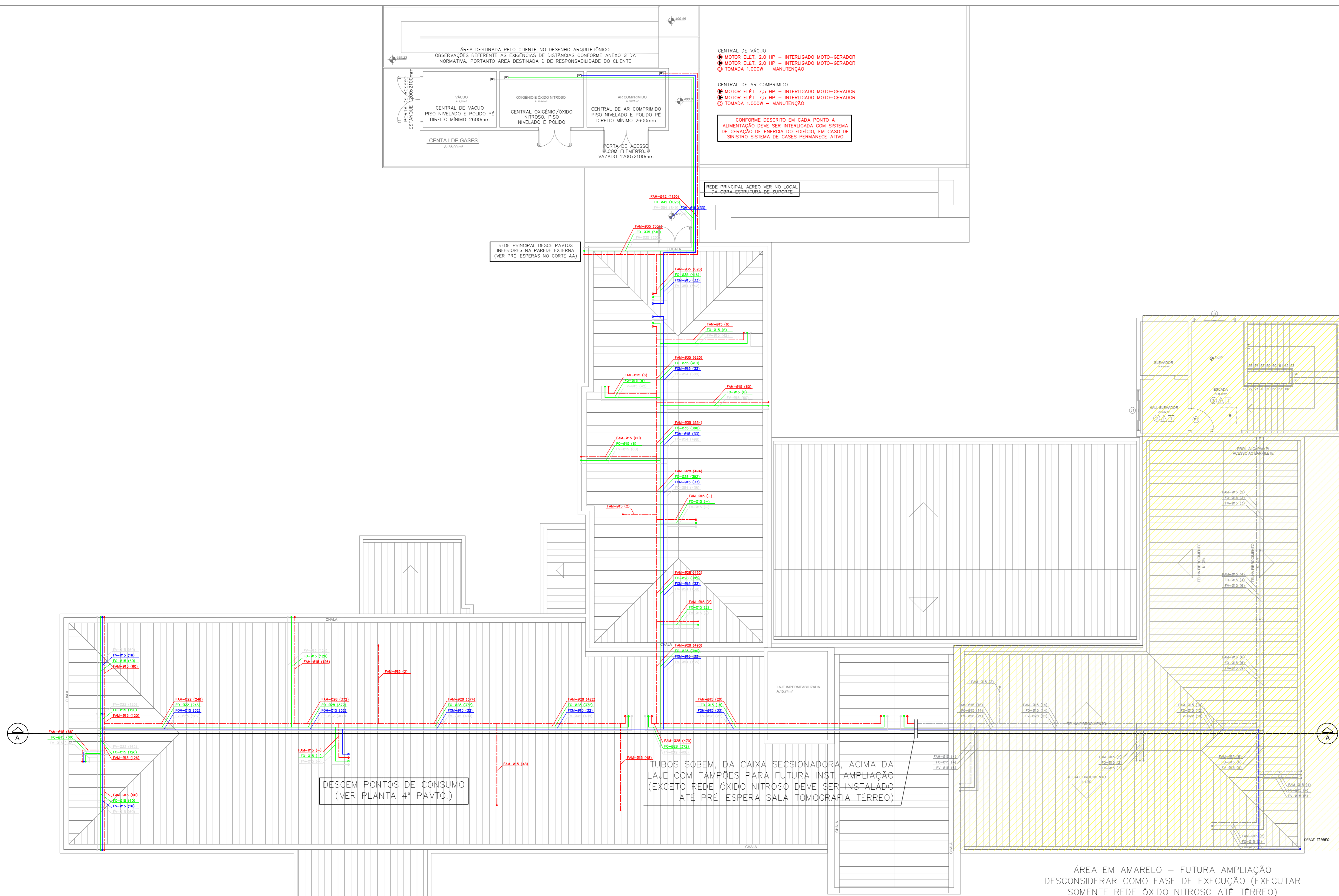
REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
A	- PRELIMINAR		E - PARA COMPRA	J - CANCELADO	
B	- PARA APROVAÇÃO ARQUITETO		F - CONFORME CONSTRUÍDO	L - APROVADO	
C	- PARA APROVAÇÃO CONTRATANTE		G - CONFORME COMPRADO	M - ORGÃO PÚBLICO	
D	- PARA CONSTRUÇÃO		H - PARA CONHECIMENTO	O - OUTROS	

RESP. TÉCNICO - ENG. MECÂNICO - MARCELO TESTON - CREA-SC 065375-6  
 (projetos@viamontaria.com.br)  
 RUA LAURO MULLER - 123 D, CHAPECÓ SC

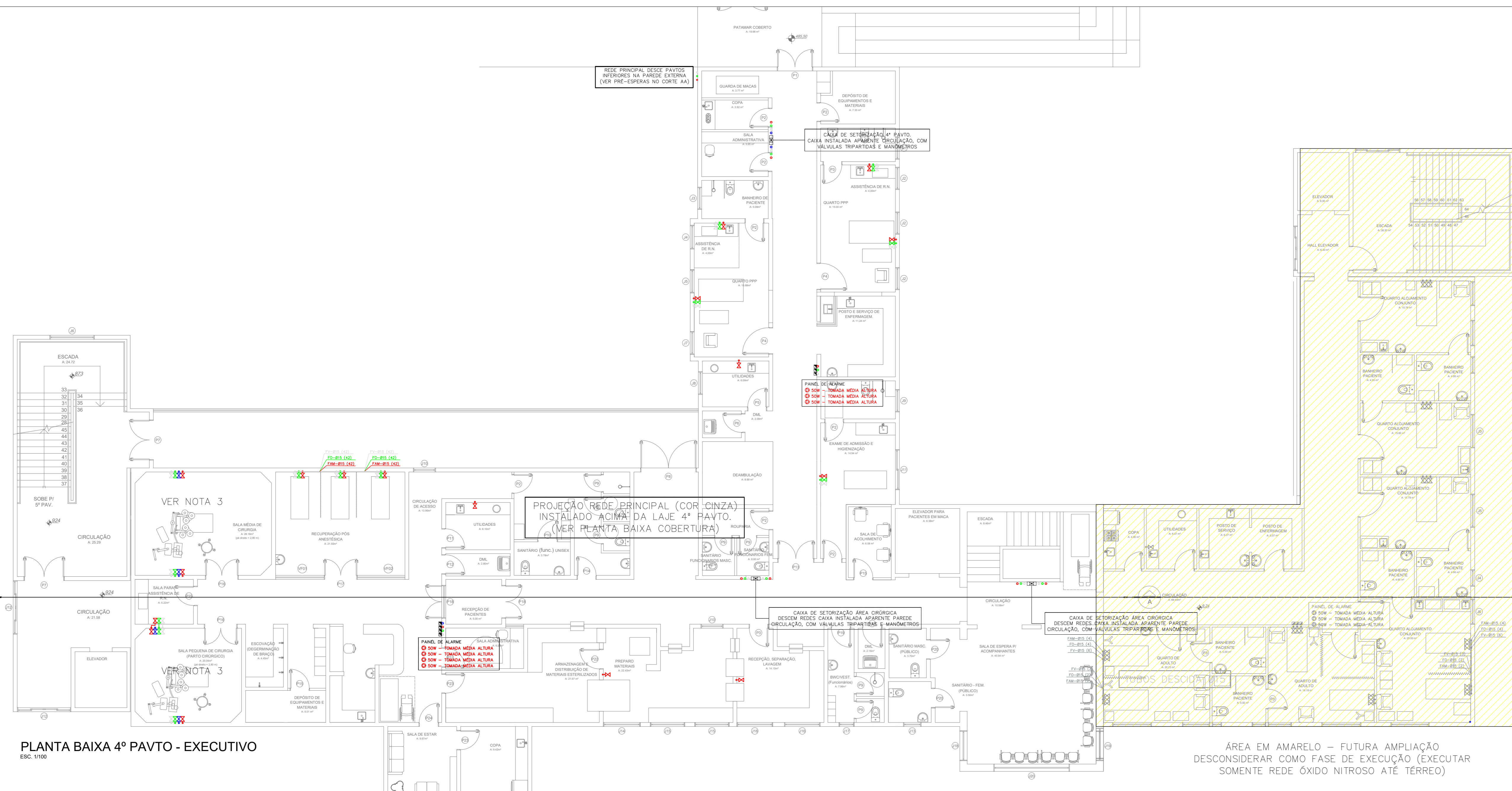
CONTRATANTE: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES	R. Dr. Wilson Bordin, 48 CEP 89665-000 FONE: (49) 3441-4500 Capinzal - SC	ESCALA: INDICADO INICIAL: 20/06/2020 ARQUIVO: 1080PGM02R05
LOCAL OBRA: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES	R. Dr. Wilson Bordin, 48 CEP 89665-000 Capinzal - SC	DESENHO: V.L. REITER EQUBATO: RPF

PROJETO GASES MEDICINAIS  
 PLANTAS 2ª e 3ª PAVTOS, E DETALHES  
 LAYOUT GERAL DE INSTALAÇÃO

**AC-02.04**



PLANTA BAIXA NÍVEL COBERTURA - PROJECÇÃO REDES PRINCIPAIS 4º PAVTO. (EXECUTIVO ACIMA LAJE)  
ESC. 1/100



PLANTA BAIXA 4º PAVTO - EXECUTIVO  
ESC. 1/100

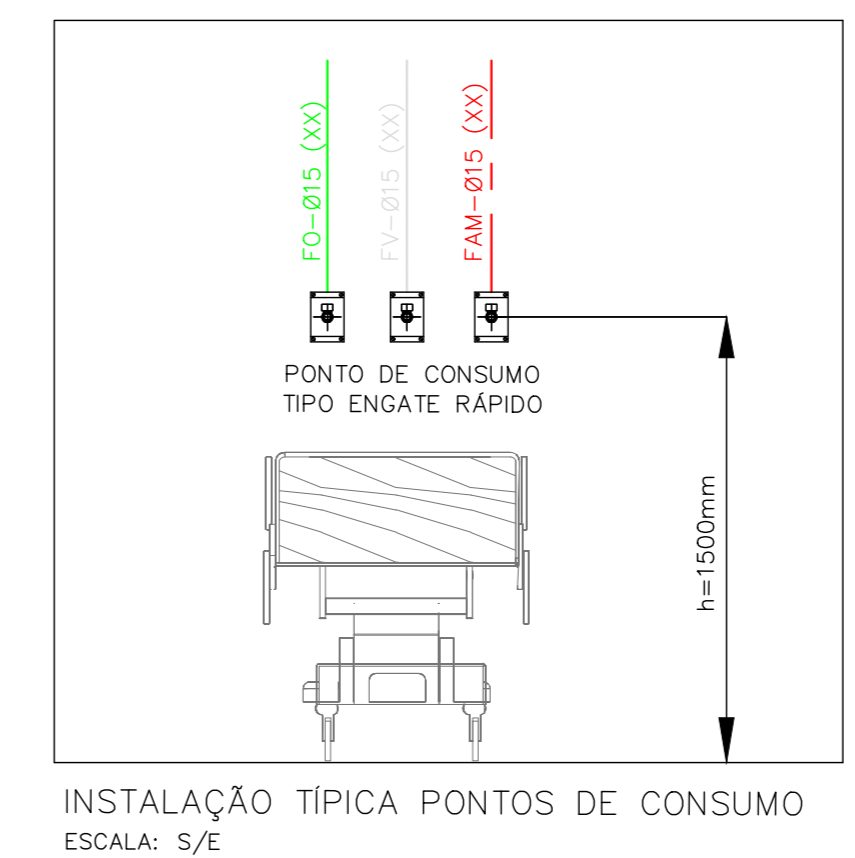
LEGENDA:

- PONTO DE CONSUMO - AR COMPRIMIDO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - OXIGÊNIO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - VÁCUO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE CONSUMO - ÓXIDO NITROSO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PONTO DE ALARME
- VALVULA ESFERA TRIPARTIDA REDE PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA
- CAIXA DE SETORIZAÇÃO ENTRE PAVTOS, OU ÁREAS COM VALVULA TRIPARTIDA E MANÔMETRO, DESCE APARENTE EM CAIXA INSTALADA NA PAREDE
- PONTO ELÉTRICO (220V/60Hz-Neutro) - MONOFÁSICO
- PONTO ELÉTRICO (380V/60Hz-Neutro) - TRIFÁSICO



NOTA ACIMA:  
FV = FLUIDO VÁCUO CLÍNICO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
FO = FLUIDO OXIGÊNIO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
FAM = FLUIDO AR MEDICINAL - TUBO DE COBRE CLASSE A  
FOM = FLUIDO ÓXIDO NITROSO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
ØXX = BITOLA REDE EM (mm). OBS.: REDES FINAIS SEM INDICAÇÕES, CONSIDERAR Ø15mm. (XXX) = ENTRE PARENTÊS DEMANDA COM SIMULTANEIDADE EM LITROS/MIN. CONF. NORMA ABNT 12188:2003. OBS.: A REDE DO SISTEMA DE ÓXIDO NITROSO TODOS NA BITOLA DE Ø15mm.  
OBS. - AR COMPRIMIDO CONSIDERADO NO PROJETO GRÁFICO EM VERMELHO PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, PORÉM A EXECUÇÃO DEVE SER PINTADO DE AMARELO, CONFORME NORMA VIGENTE.

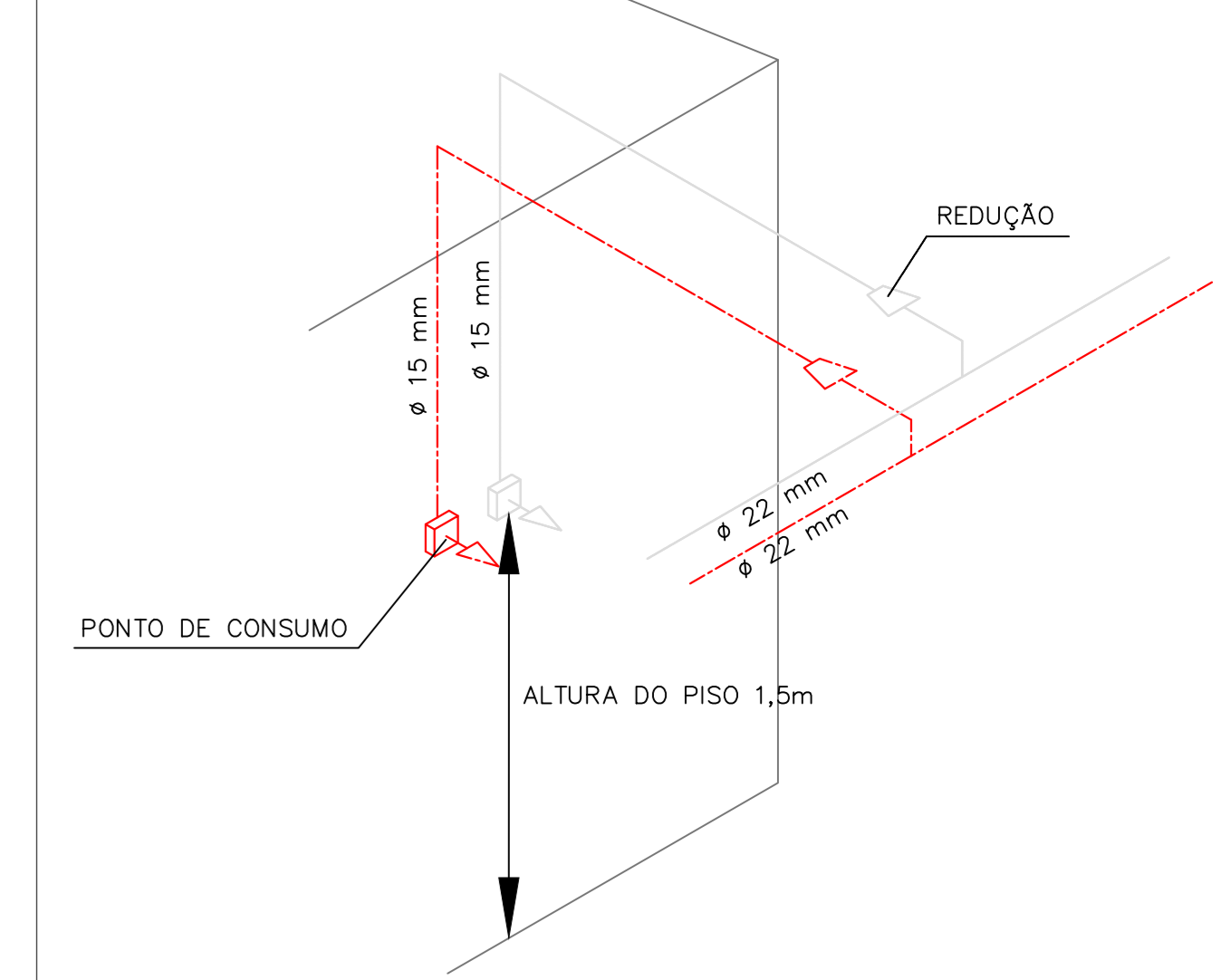
- NOTAS:
1. TODAS AS INSTALAÇÕES, DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-12188, NBR-13587, NBR-9985, NBR-10660, NBR-11725, NBR-11906, NBR-13164, NBR-12510, RDC 50 DA ANVISA;
  2. SISTEMA AR COMPRIMIDO - DEVE TER SISTEMA RESERVA DE CILINDROS. A CAPTAÇÃO DO SISTEMA PRIMÁRIO NO COMPRESSOR DEVE SER PRÓXIMA DE LOCAL VENTILADO E AREJADO, LIVRE DE FONTES EMISSORAS DE GASES E VAPORES. PORTA DE ACESSO AO LOCAL SER TIPO ELEMENTO VAZADO;
  3. ÓXIDO NITROSO - AMBIENTES ONDE SERÃO INSTALADOS PONTOS DE CONSUMO, DEVERÃO SER INSTALADOS SENSORES DE ALARME VISUAL OU SONORO, QUE ANALISEM O TEOR DE OXIGÊNIO, QUANDO ESSE Atingir 20%;
  4. PONTOS DE CONSUMO DEVERÃO POSSUIR VALVULAS AUTO VEDANTES COM NOMES OU ABREVIATURAS E SÍMBOLOS OU FÓRMULA QUÍMICA E CORES IDENTIFICANDO CADA TIPO DE GÁS, PREVISTOS NA RDC 50. DEVERÃO SER INSTALADOS APROXIMADAMENTE 1,50m DO PISO;
  5. PAINÉIS DE ALARME DEVERÃO SER DE DUPLO SINAL. O PRIMEIRO ALARME DE 5,5BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA PRINCIPAL DE ABASTECIMENTO. O SEGUNDO ALARME DE 3,5 BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA RESERVA EMERGENCIAL DE ABASTECIMENTO. INSTALAÇÃO CONFORME DETALHE NO PROJETO, EM LOCAL DE TOTAL VISIBILIZAÇÃO NOS POSTOS DE ENFERMAGEM;
  6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO DE COBRE CLASSE "A". TUBOS E CONEXÕES DEVERÃO ESTAR LIMPAS EM TODAS AS INSTALAÇÕES, EM ESPECIAL O OXIGÊNIO;
  7. REDE FINAL DEVE SER TESTADA A UMA PRESSÃO DE 10kg/cm2 POR 24 HORAS. O TESTE DEVERÁ SER ASSINADO PELO RESPONSÁVEL DO HOSPITAL. APÓS TODOS OS TESTES, DEVE SER REALIZADA A PURGA DO SISTEMA COM N2 E DEVERÃO SER ABERTOS TODOS OS POSTOS DE UTILIZAÇÃO;
  8. INSTALAR LUMINÁRIAS NA CASA DE MÁQUINAS PARA POSSIBILITAR A MANUTENÇÃO DA CENTRAL A NOITE E TOMADAS PARA MANUTENÇÕES (INTERLIGADOS AO MOTO-GERADOR). PISO DA CASA DE MÁQUINAS DEVE SER DE CIMENTO NIVELADO;
  9. TODO E QUALQUER EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS MEDICINAL DO EDIFÍCIO DEVE SER INTERLIGADO COM O SISTEMA DE EMERGENCIA (MOTO-GERADOR);
  10. INSTALAÇÕES DEVERÃO SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES DA ABNT E ANVISA;
  11. PREVER INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INTERNO CASA DE MÁQUINAS PERMITINDO MANOBRAS, VALVULAS EQUALIZADORAS, VISUALIZADORES, ALÍVIO DE PRESSÃO, REGULADORES, EXPURSORES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEGURANÇA E PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS CENTRAIS E SEUS SISTEMAS;
  12. PARA CONHECIMENTO DE CÁLCULO QUANTITATIVO DE SOLDA PRATA, UMA SOLDA (0,01kg) PARA CADA BARRA COBRE (6m) E UMA SOLDA (0,010 kg) PARA CADA CONEXÃO E ACESSÓRIOS, OU SEJA, CADA SOLDA CONSUME 0,015 kg E NO LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA PLANILHA DE CUSTO, FAZEM PARTE DAS "CONEXÕES/ACESSÓRIOS": VALVULAS, LUVAS, CURVAS, PONTOS DE CONSUMO, DESVIOS NÃO COMPUTADOS DEVIDO A INTERFERÊNCIAS NO LOCAL DA OBRA DE VIGAS PILARES E UTILIDADES (PREVISTO COEFICIENTE DE SEGURANÇA NA CASA DE 10% NO TOTAL).



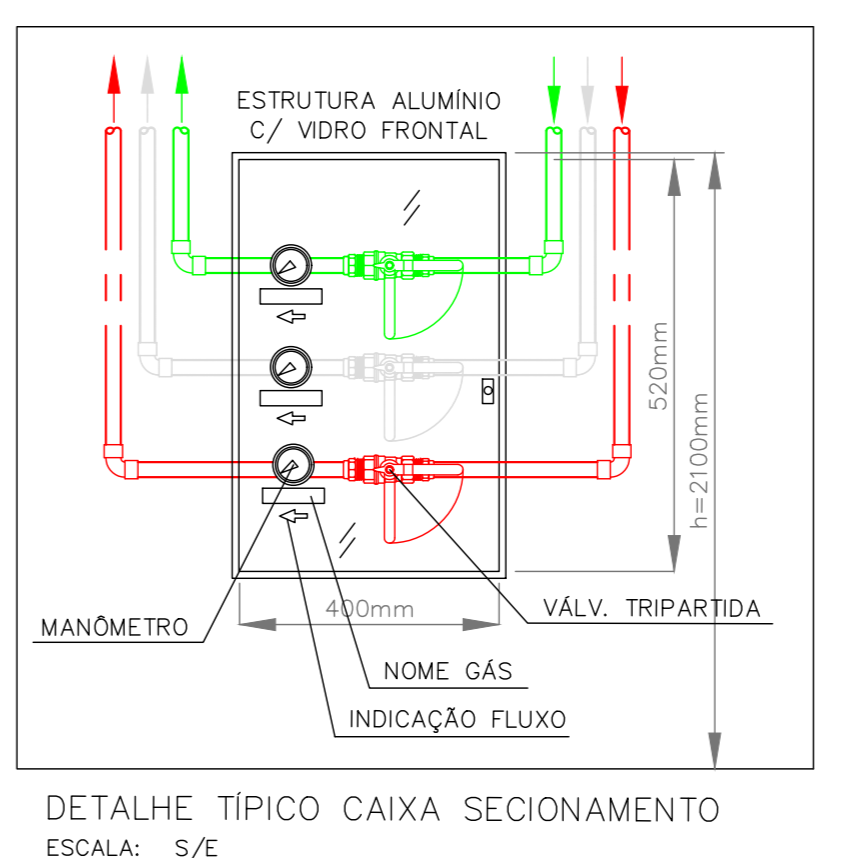
INSTALAÇÃO TÍPICA PONTOS DE CONSUMO  
ESCALA: 3/4E



PONTOS DE CONSUMO



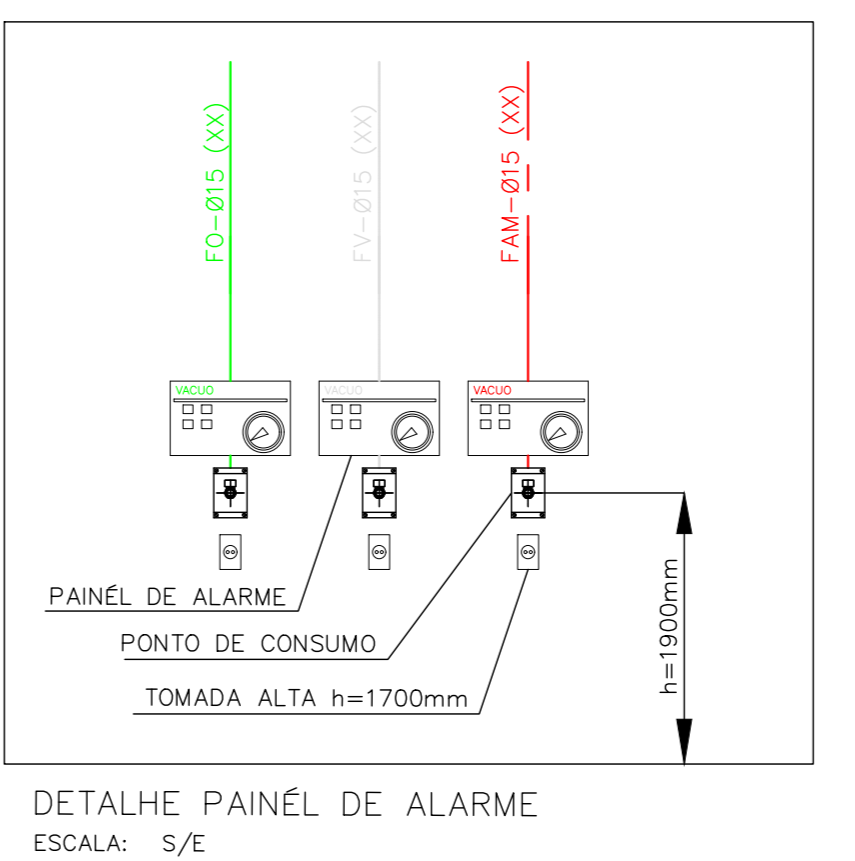
INSTALAÇÃO TÍPICA PONTO DE UTILIZAÇÃO E PAINÉL  
3/4E



DETALHE TÍPICO CAIXA SECCIONAMENTO  
ESCALA: 3/4E



CAIXA DE SETORIZAÇÃO



DETALHE PAINÉL DE ALARME  
ESCALA: 3/4E



PAINÉL DE ALARME

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
2	B	09/11/20	M.T.	NÃO	ATUALIZAÇÃO GERAL
1	B	23/06/20	M.T.	NÃO	LAYOUT INICIAL - ANÁLISE CLIENTE

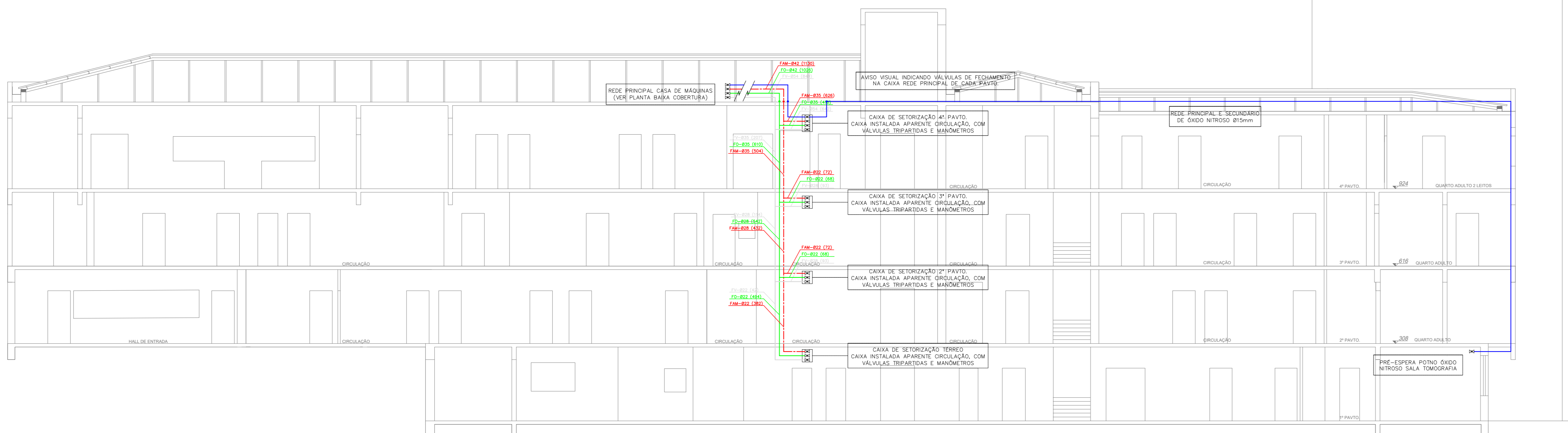
  

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
A	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-
G	-	-	-	-	-
H	-	-	-	-	-
I	-	-	-	-	-
J	-	-	-	-	-
K	-	-	-	-	-
L	-	-	-	-	-
M	-	-	-	-	-
N	-	-	-	-	-
O	-	-	-	-	-

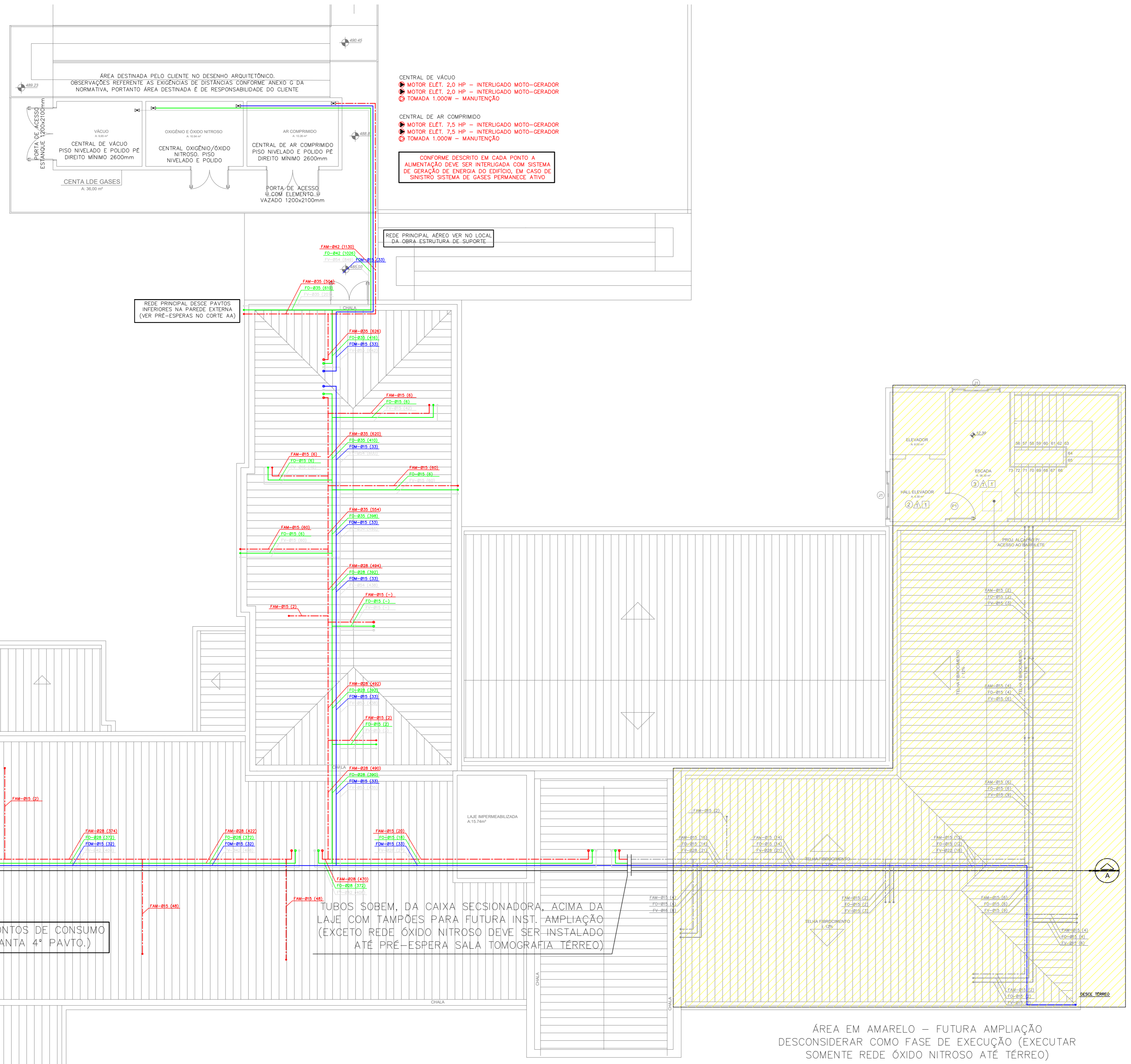
RESP. TÉCNICO - ENG. MECÂNICO - MARCELO TESTON - CREA-SC 065375-6  
(projetos@empenharia.com.br)  
RUA LAURO MULLER - 123 D, CHAPECO SC

CONTRATANTE: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES	R. Dr. Wilson Bordin, 48 CEP 89665-000 Fone: (49) 3441-4500 Capitão - SC	ESCALA: INDICADO INICIAL: 20/06/2020 ARQUIVO: 1080PGM03R0S
LOCAL OBRA: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES	R. Dr. Wilson Bordin, 48 CEP 89665-000 Capitão - SC	DESENHO: V.L. REITER FORMATO: PDF FOLHA: (40)

PROJETO GASES MEDICINAIS  
PLANTA ABAIXO COBERTURA E DETALHES  
LAYOUT GERAL DE INSTALAÇÃO



CORTE AA - PROJÇÃO DESCIDA PRÉ-ESPERAS REDES GASES PAVTOS.  
EBC-1100



PLANTA BAIXA NÍVEL COBERTURA - PROJÇÃO REDES PRINCIPAIS 4º PAVTO. (EXECUTIVO ACIMA LAJE)  
EBC-1100

Diâmetro nominal (mm)	Diâmetro externo (mm)	X	Espessura mínima de parede (mm)	Peso linear (kg/m)	Pressão de serviço (kgf/cm²)
10,00	13,00	X 0,30	0,30	0,281	40,00
20,00	23,00	X 0,30	0,30	0,533	40,00
25,00	28,00	X 0,30	0,30	0,585	40,00
30,00	33,00	X 1,10	1,10	1,047	40,00
40,00	48,00	X 1,10	1,10	1,354	30,00
50,00	58,00	X 1,20	1,20	1,782	20,00

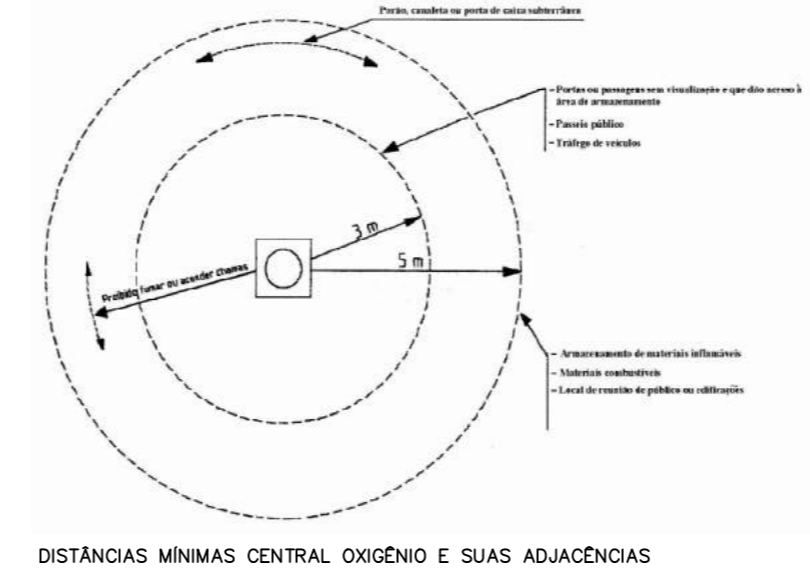
Características dimensionais dos tubos da rede de distribuição.

Diâmetro externo (mm)	Vão máximo (vertical) (m)	Vão máximo (horizontal) (m)
Até 15	1,5	1,2
De 20 a 25	2,4	1,8
De 30 a 42	3,0	2,4
Máx. qm 42	3,0	2,7

Vão máximo entre suportes dos tubos

Gás	Cor	Padrão Mursell
Ar medicinal	Amarelo-segurança	5 Y 012
Oxido nitroso	Azul-ambição	5 PB 204
Oxigeno medicinal	Verde-embtama	2,5 G 48
Vácuo	Cinza-claro	N 6.5

EXECUÇÃO E PINTURA/ IDENTIFICAÇÃO DAS CORES DOS GASES MEDICINAIS - AR COMPRIMIDO CONSIDERADO NO PROJETO GRÁFICO EM VERMELHO PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, PORÉM A EXECUÇÃO DEVEM SER PINTADO DE AMARELO, CONFORME NORMA VIGENTE.

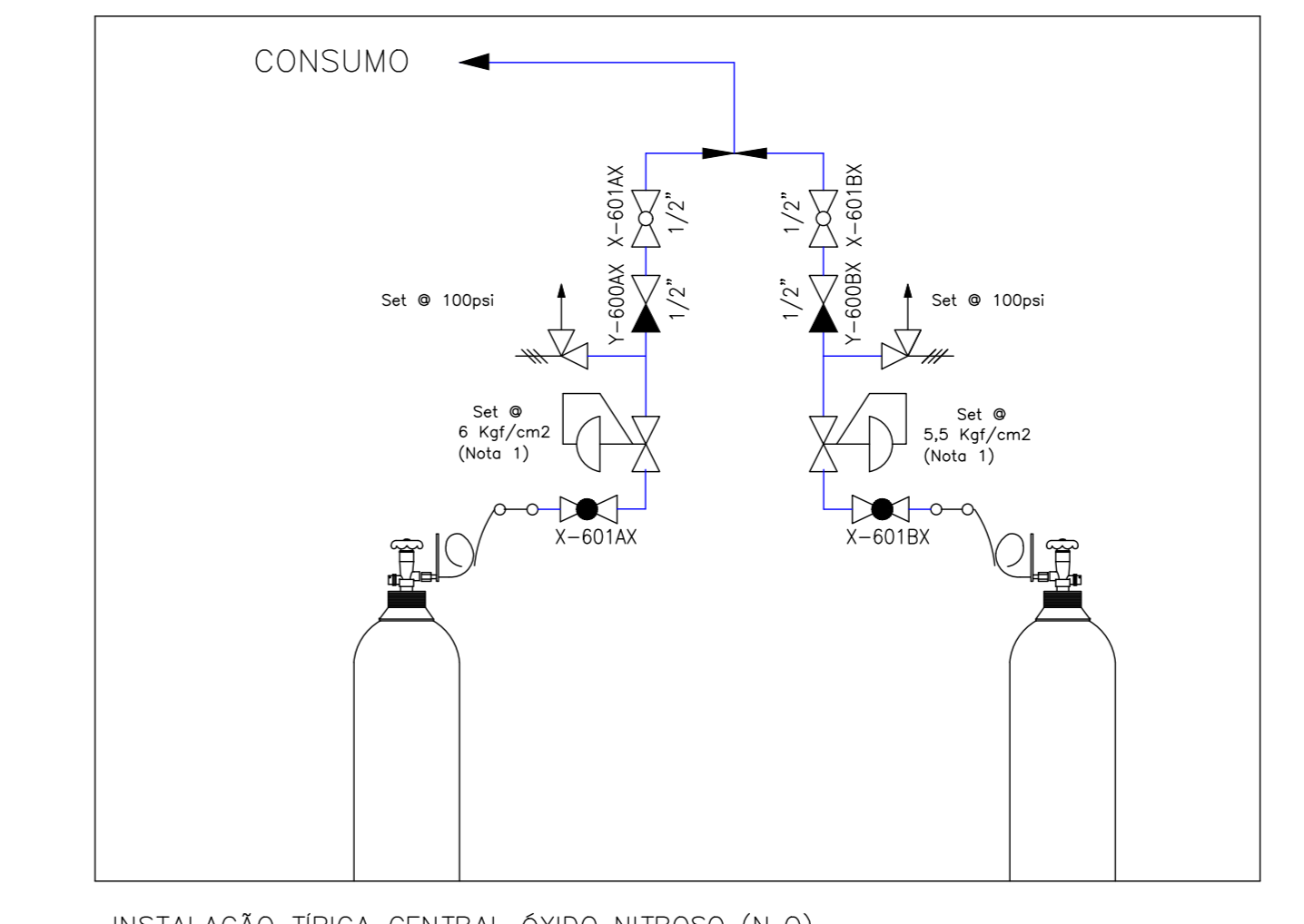
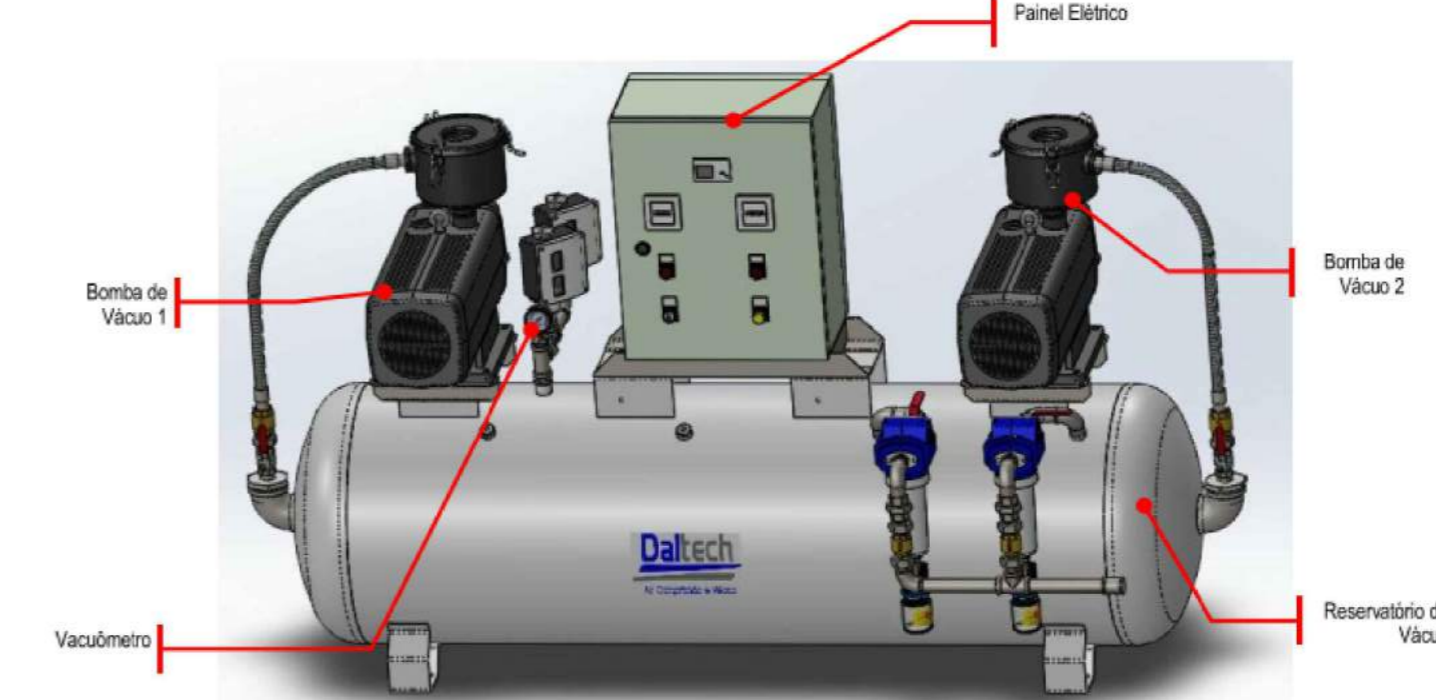


DISTANCIAS MÍNIMAS CENTRAL OXIGÊNIO E SUAS ACESSÓRIAS

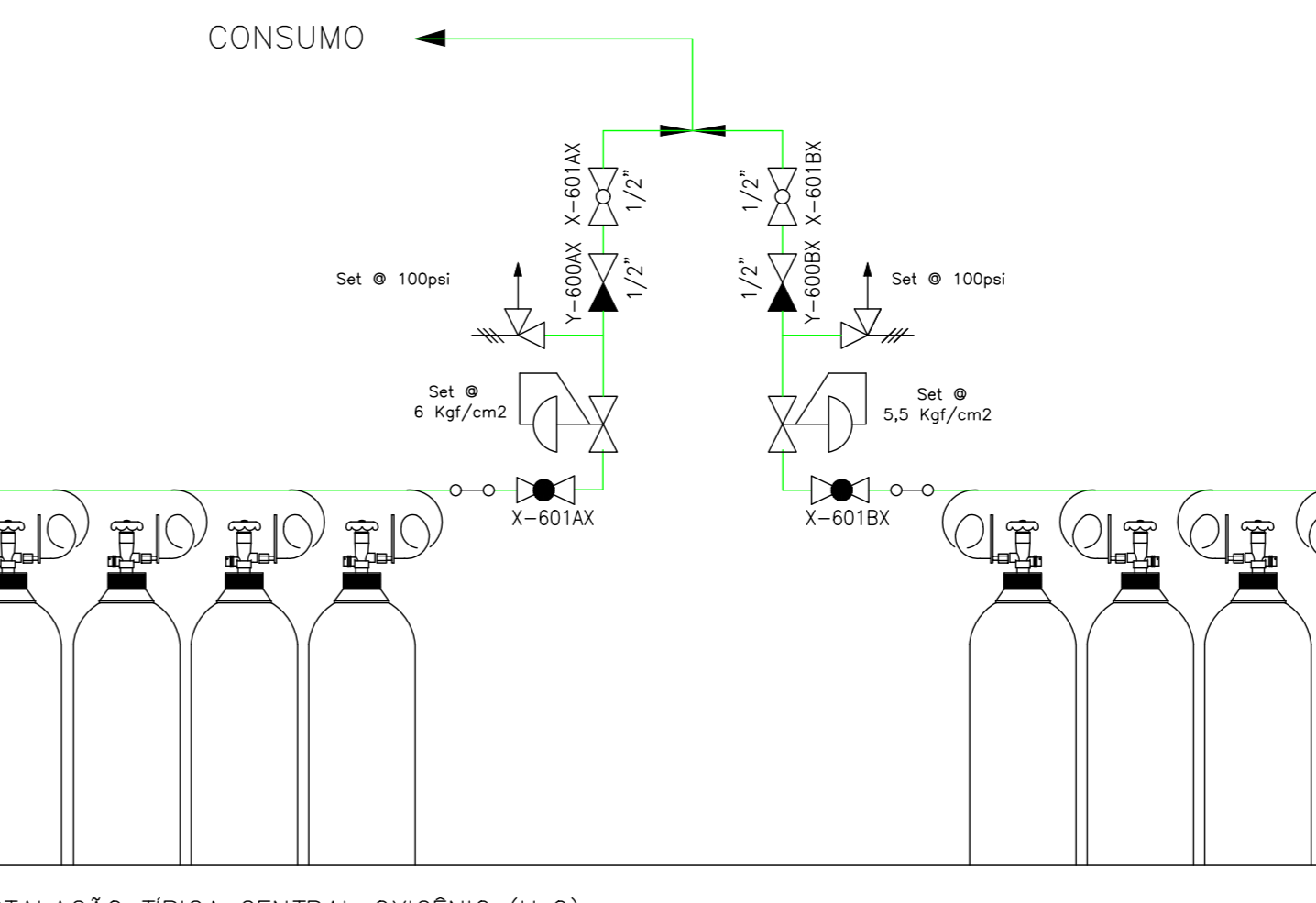
Dados de Performance		
•	Vazão efetiva de operação @ 5,6 barg	49 m³/h - 817 l/min
•	Vazão total @ 7 barg (operação+reserva)	98 m³/h - 1.634 l/min
•	Pressão máxima / Pressão máxima de operação	12 barg - 170 psig / 10 barg - 142 psig
•	Potência motora total	2 x 7,5 HP
•	Rotação do compressor	850 rpm
•	Capacidade do reservatório / execução	500 litros / vertical
•	Nível de ruído à 1m de distância	75 dB(A) (+/-5dB)



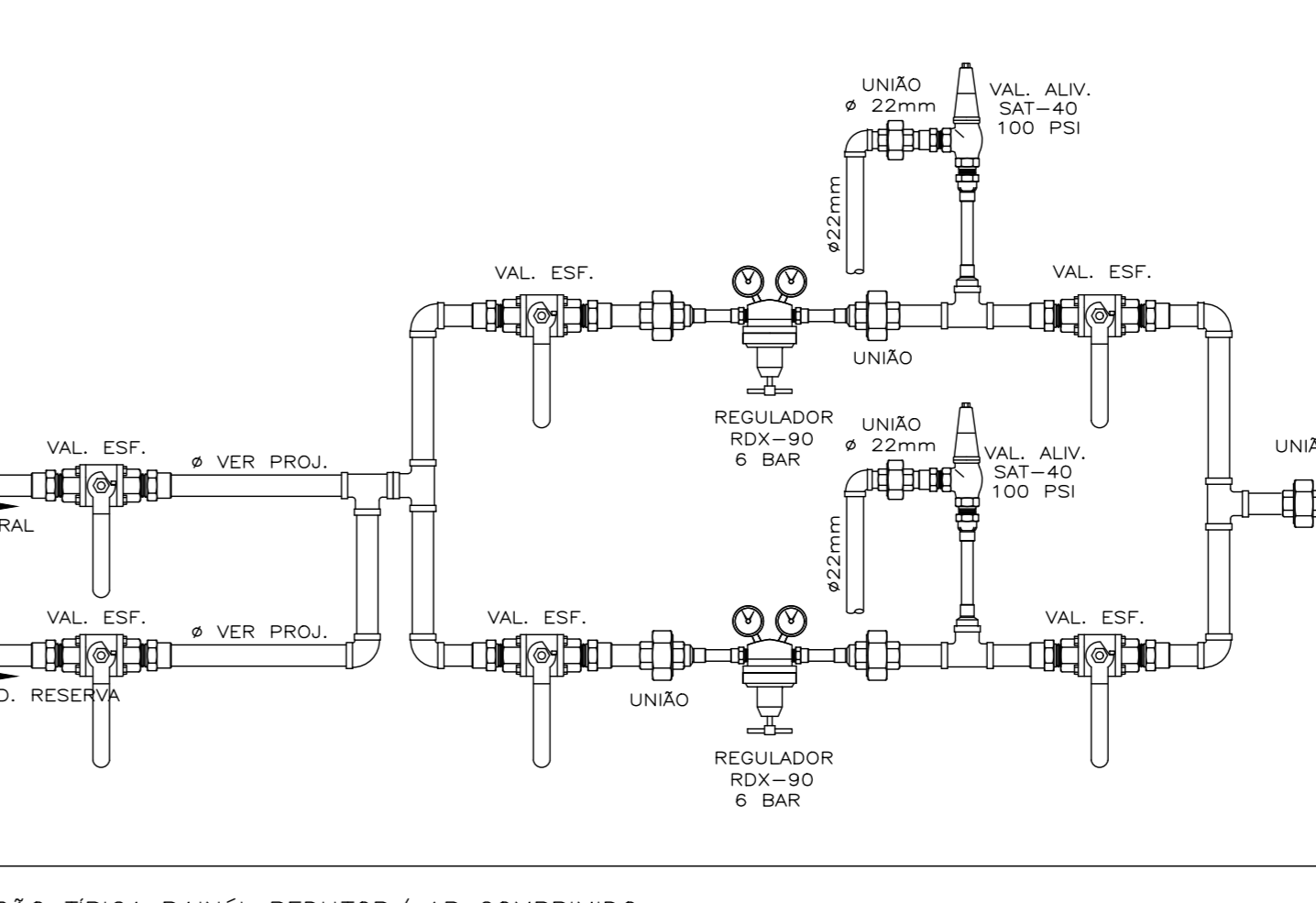
Dados de Performance da Central		
•	Deslocamento de operação	48 m³/h
•	Deslocamento total (operação+reserva)	96 m³/h
•	Vácuo máximo	25 psid/Hg
•	Potência motora	2 x 2 HP
•	Rotação da moto-bomba	1.750 rpm
•	Capacidade do reservatório / execução	350 litros / horizontal
•	Nível de Ruído	69 dB(A)



INSTALAÇÃO TÍPICA CENTRAL ÓXIDO NITROSO (N2O) S/E



INSTALAÇÃO TÍPICA CENTRAL OXIGÊNIO (H2O) S/E



INSTALAÇÃO TÍPICA PAINEL REDUTOR/ AR COMPRIMIDO S/E

**LEGENDA:**

- PUNTO DE CONSUMO - AR COMPRIMIDO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PUNTO DE CONSUMO - OXIGÊNIO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PUNTO DE CONSUMO - VÁCUO - TIPO ENGATE RÁPIDO
- PUNTO DE CONSUMO - ÓXIDO NITROSO - TIPO ENGATE RÁPIDO

• PUNTO DE ALARME

- VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA REDE PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA
- CAIXA DE SETORIZAÇÃO ENTRE PAVTOS, OU ÁREAS COM VÁLVULA TRIPARTIDA E MANÔMETRO, DESCE APARENTE NA CAIXA INSTALADA NA PAREDE

• PUNTO ELÉTRICO (220V/60Hz-Neutro) - MONOFÁSICO

• PUNTO ELÉTRICO (380V/60Hz-Neutro) - TRIFÁSICO

• OBS: PONTOS ELÉTRICOS INSTALADO PELO HOSPITAL COM PROTEÇÕES E INTERLIGADOS AO GERADOR DE EMERGENCIA

**NOTA ACIMA:**

- FV ØXX (XXX)
- FO ØXX (XXX)
- FAM ØXX (XXX)
- FOM ØXX (XXX)

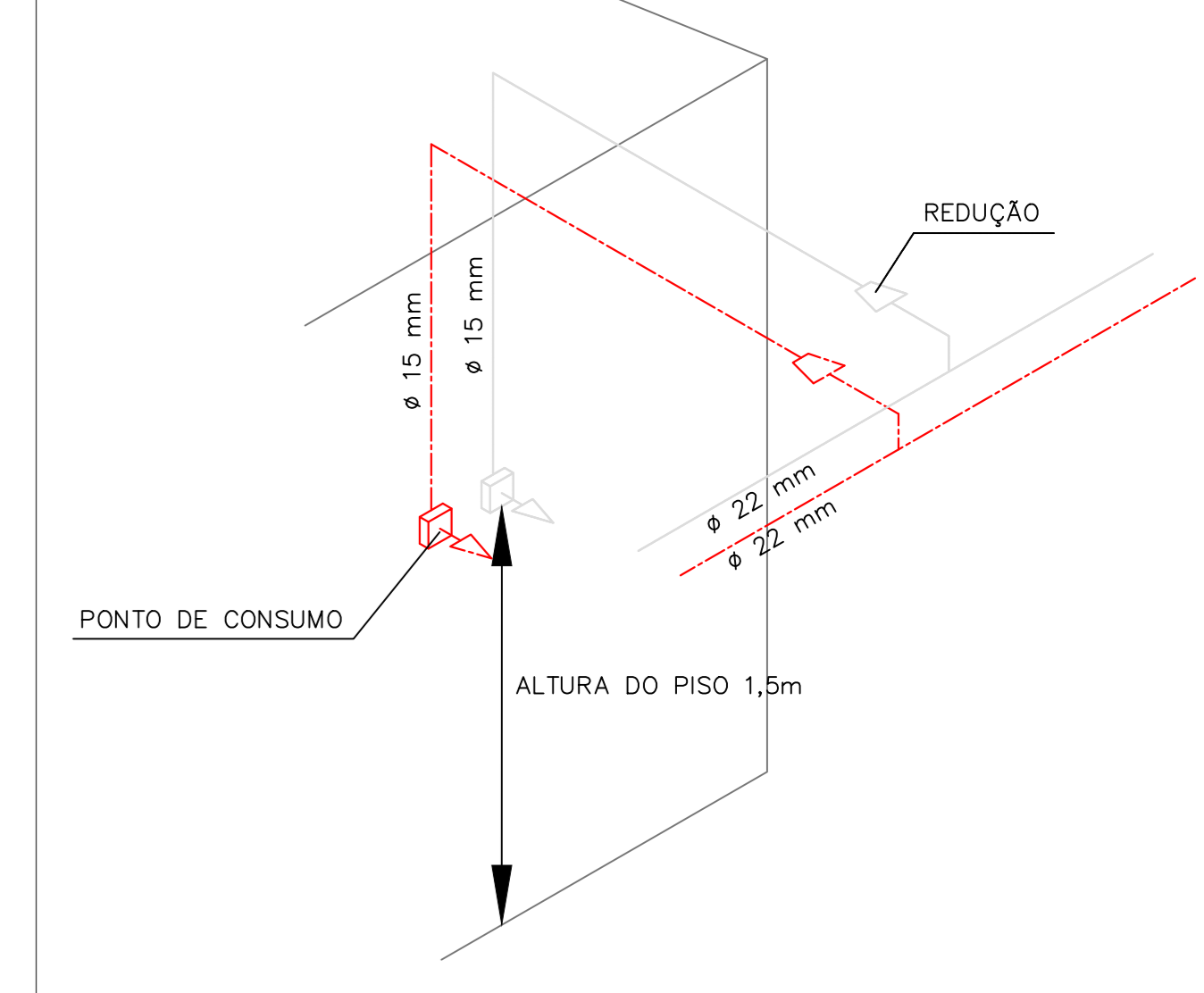
**NOTA ACIMA:**

FV = FLUIDO VÁCUO CLÍNICO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FO = FLUIDO OXIGÊNIO - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FAM = FLUIDO AR MEDICINAL - TUBO DE COBRE CLASSE A  
 FOM = FLUIDO OXIDO NITROSO - TUBO DE COBRE CLASSE A

ØXX = BITOLA REDE EM (mm). OBS.: REDES FINAIS SEM INDICAÇÕES, CONSIDERAR Ø15mm. (XXX) = ENTRE PARENTÊS DEMANDA COM SIMULTANEIDADE EM LITROS/MIN. CONF. NORMA ABNT 12188:2003. OBS.: A REDE DO SISTEMA DE OXIDO NITROSO TODOS NA BITOLA DE Ø15mm.

OBS. - AR COMPRIMIDO CONSIDERADO NO PROJETO GRÁFICO EM VERMELHO PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO, PORÉM A EXECUÇÃO DEVEM SER PINTADO DE AMARELO, CONFORME NORMA VIGENTE.

- NOTAS:**
- TODAS AS INSTALAÇÕES, DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-12188, NBR-13587, NBR-9985, NBR-10660, NBR-11725, NBR-11906, NBR-13164, NBR-12510, RDC 50 DA ANVISA;
  - SISTEMA AR COMPRIMIDO - DEVE TER SISTEMA RESERVA DE CILINDROS. A CAPTAÇÃO DO SISTEMA PRIMÁRIO NO COMPRESSOR DEVE SER PRÓXIMA DE LOCAL VENTILADO E AREJADO, LIVRE DE FONTES EMISSORAS DE GASES E VAPORES. PORTA DE ACESSO AO LOCAL SER TIPO ELEMENTO VAZADO;
  - OXIDO NITROSO - AMBIENTES ONDE SERÃO INSTALADOS PONTOS DE CONSUMO, DEVERÃO SER INSTALADOS SENSORES DE ALARME VISUAL OU SONORO, QUE ANALISEM O TEOR DE OXIGÊNIO, QUANDO ESSE ATINGIR 20%;
  - PONTOS DE CONSUMO DEVERÃO POSSUIR VÁLVULAS AUTO VEDANTES COM NOMES OU ABRÉVIATURAS E SÍMBOLOS OU FÓRMULA QUÍMICA E CORES IDENTIFICANDO CADA TIPO DE GÁS. PREVISTOS NA RDC 50, DEVEM SER INSTALADOS APROXIMADAMENTE 1,50m DO PISO;
  - PAINÉIS DE ALARME DEVERÃO SER DE DUPLA SINAL. O PRIMEIRO ALARME DE 5,5BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA PRINCIPAL DE ABASTECIMENTO. O SEGUNDO ALARME DE 3,5 BAR SERÁ ACIONADO NA FALTA DO SISTEMA RESERVA EMERGENCIAL DE ABASTECIMENTO. INSTALAÇÃO CONFORME DETALHE NO PROJETO, EM LOCAL DE TOTAL VISIBILIZAÇÃO NOS POSTOS DE ENFERMAGEM;
  - REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM TUBO DE COBRE CLASSE "A". TUBOS E CONEXÕES DEVEM ESTAR LIMPAS EM TODAS AS INSTALAÇÕES, EM ESPECIAL O OXIGÊNIO;
  - REDE FINAL DEVE SER TESTADA A UMA PRESSÃO DE 10kg/cm² POR 24 HORAS. O TESTE DEVERÁ SER ASSINADO PELO RESPONSÁVEL DO HOSPITAL. APÓS TODOS OS TESTES, DEVE SER REALIZADA A PURGA DO SISTEMA COM N2 E DEVERÃO SER ABERTOS TODOS OS POSTOS DE UTILIZAÇÃO;
  - INSTALAR LUMINÁRIAS NA CASA DE MÁQUINAS PARA POSSIBILITAR A MANUTENÇÃO DA CENTRAL A NOITE E TOMADAS PARA MANUTENÇÕES (INTERLIGADOS AO MOTO-GERADOR). PISO DA CASA DE MÁQUINAS DEVE SER DE CIMENTO NIVELADO;
  - TUDO E QUALQUER EQUIPAMENTO ESSENCIAL PARA O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS MEDICINAL DO EDIFÍCIO DEVE SER INTERLIGADO COM O SISTEMA DE EMERGENCIA (MOTO-GERADOR);
  - INSTALAÇÕES DEVEM SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES DA ABNT E ANVISA;
  - PREVER INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS INTERNO CASA DE MÁQUINAS PERMITINDO MANOPLAS, VÁLVULAS EQUALIZADORAS, VISUALIZADORES, ALÍVIO DE PRESSÃO, REGULADORES, EXPURSORES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA SEGURANÇA E PERFEITO FUNCIONAMENTO DAS CENTRAIS E SEUS SISTEMAS;
  - PARA CONHECIMENTO DE CÁLCULO QUANTITATIVO DE SOLDA PRATA, UMA SOLDA (0,01kg) PARA CADA BARRA COBRE (6m) E UMA SOLDA (0,010 kg) PARA CADA CONEXÃO E ACESSÓRIOS, OU SEJA, CADA SOLDA CONSUME 0,015 kg e NO LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA PLANILHA DE CUSTO, FAZEM PARTE DAS "CONEXÕES/ACESSÓRIOS": VÁLVULAS, LUVAS, CURVAS, PONTOS DE CONSUMO, DESVIOS NÃO COMPUTADOS DEVIDO A INTERFERÊNCIAS NO LOCAL DA OBRA DE VIGAS PILARES E UTILIDADES (PREVISTO COEFICIENTE DE SEGURANÇA NA CASA DE 10% NO TOTAL).



INSTALAÇÃO TÍPICA PONTO DE UTILIZAÇÃO E PAINEL S/E

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	RESPONSÁVEL	APROV.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
2	B	09/11/20	M.T.	NÃO	ATUALIZAÇÃO GERAL
1	B	23/06/20	M.T.	NÃO	LAYOUT INICIAL - ANÁLISE CLIENTE

FUNDOS		
A - PRELIMINAR	E - PARA COMPRA	J - CANCELADO
B - PARA APROVAÇÃO ARQUITETO	F - CONFORME CONSTRUÍDO	L - APROVADO
C - PARA APROVAÇÃO CONTRATANTE	G - CONFORME COMPRADO	M - ORGÃO PÚBLICO
D - PARA CONSTRUÇÃO	H - PARA CONHECIMENTO	O - OUTROS

RESP. TÉCNICO - ENG. MECÂNICO - MARCELO TESTON - CREA-SC 065375-6  
 (projetos@viamontarina.com.br)  
 RUA LAURO MULLER - 123 D, CHAPECÓ SC

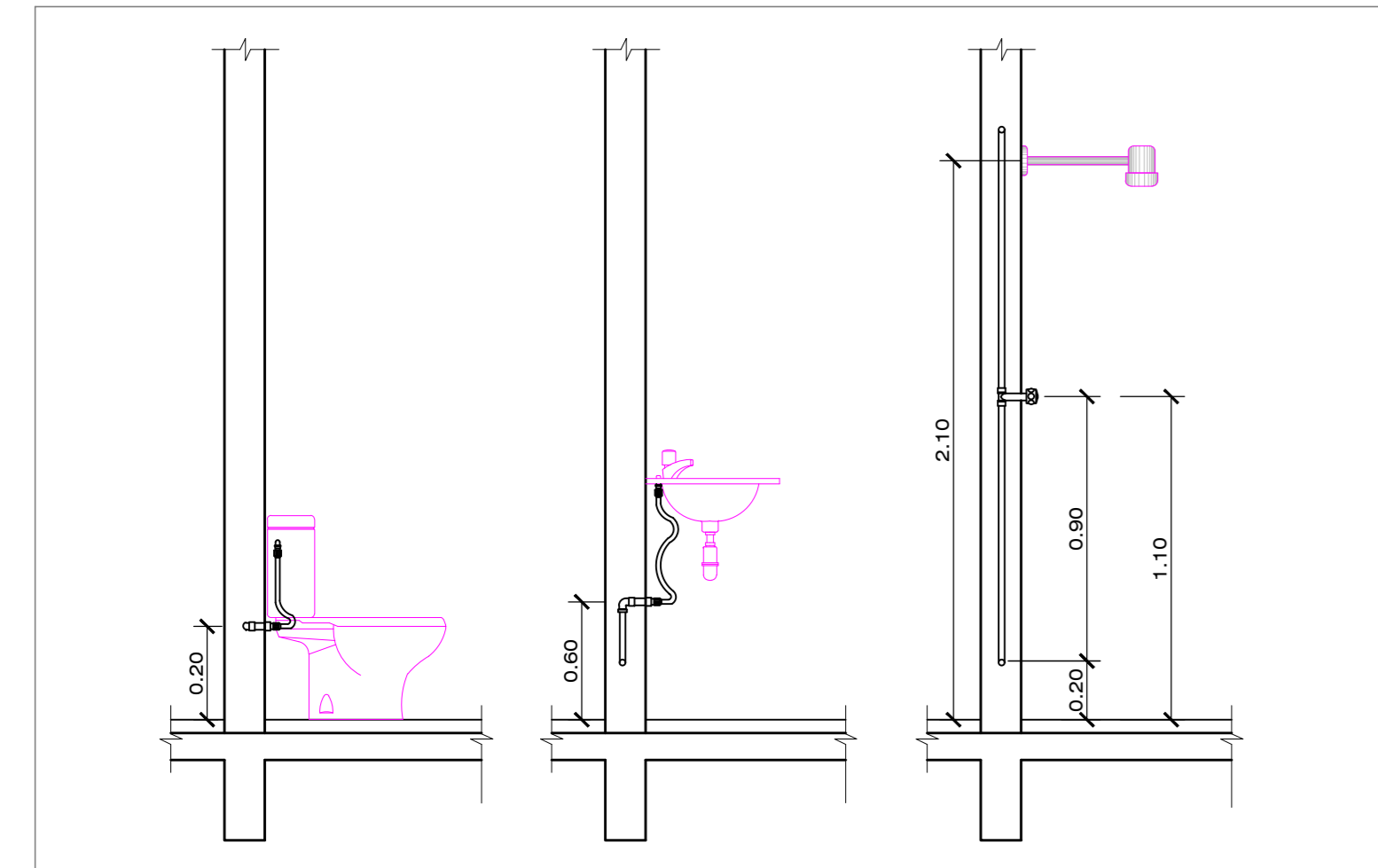
CONTRATANTE: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES  
 R. Dr. Wilson Bordin, 48  
 CEP 89665-000  
 Fone: (49) 3441-4500  
 Capinzal - SC

ESCALA: INDICADO  
 INICIAL: 20/06/2020  
 ARQUIVO: 1080PM040R05

LOCAL OBRA: HOSP. NOSSA SRA. DAS DORES  
 R. Dr. Wilson Bordin, 48  
 CEP 89665-000  
 Capinzal - SC

DESENHO: V.L. REITER  
 EQUNATO: ROF  
 FOLHA: (40)

**PROJETO GASES MEDICINAIS  
 PLANTA BAIXO COBERTURA E DETALHES  
 LAYOUT GERAL DE INSTALAÇÃO**



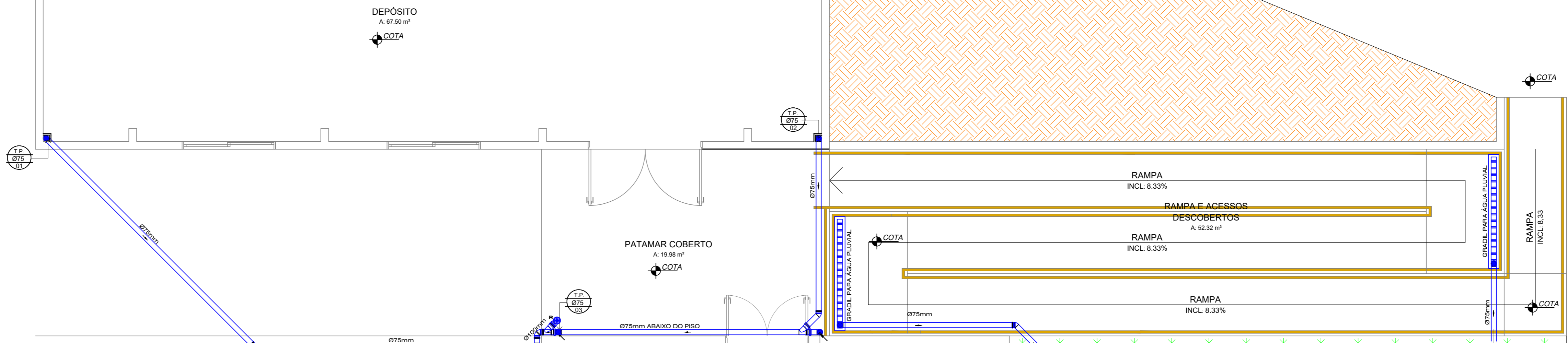
**DETALHE BANHO  
HIDRÁULICO  
SEM ESCALA**

**ALTURAS DOS PONTOS HIDRÁULICOS**

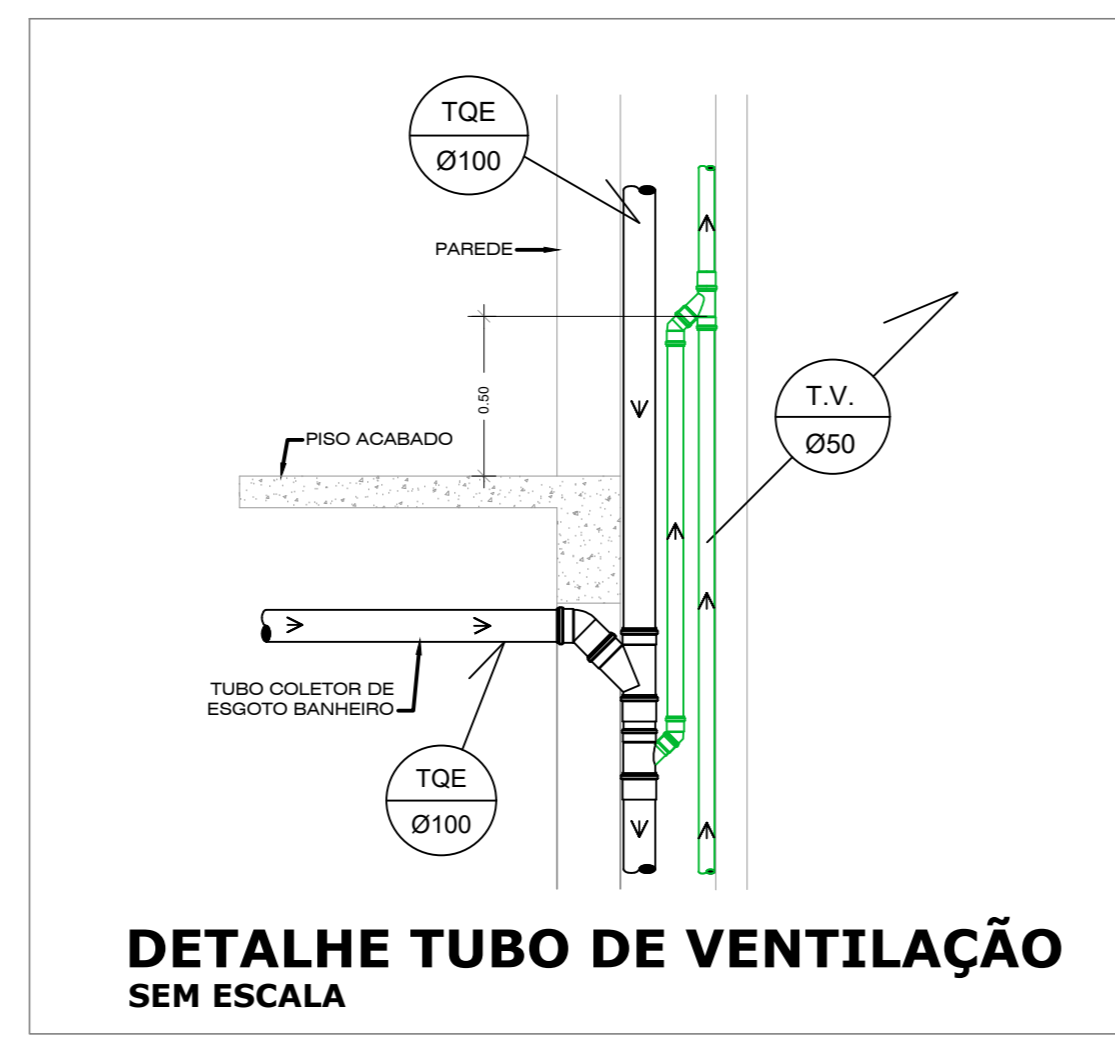
- PIA DE BANHEIRO COM TORNEIRA SAINDO DA BANCADA: 0,50M A 0,60M DO PISO.
- PIA DO BANHEIRO COM TORNEIRA SAINDO DA PAREDE: 1,10 A 1,20M DO PISO.
- CHUVEIRO: 2,10 A 2,30M DO PISO.
- REGISTRO PARA CHUVEIRO: 1,10M DO PISO.
- VASO SANITÁRIO DE CAIXA ACOPLADA: 0,20M DO PISO E 0,15M DESLOCADO DO EIXO DO VASO.
- VÁLVULA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO SIMPLES: 1,10M DO PISO.
- CAIXA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO: 2,30 A 2,35M DO PISO.
- BANHEIRA: 0,50M DO PISO. REGISTRO PARA BANHEIRA: 0,75M DO PISO.
- DUCHA HIGIÊNICA: 0,50 A 0,55M DO PISO E 0,35M DESLOCADO DO EIXO DO VASO.
- PIA DE COZINHA COM TORNEIRA SAINDO DA BANCADA: 0,50M A 0,60M DO PISO.
- PIA DE COZINHA COM TORNEIRA SAINDO DA PAREDE: 1,10M A 1,20M DO PISO.
- FILTRO DE ÁGUA: 1,80M DO PISO.
- MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA: 0,85M DO PISO.
- GELADEIRA: 1,20 A 1,50M DO PISO.
- TANQUE DE ÁREA DE SERVIÇO: 1,10M A 1,20M DO PISO.
- MÁQUINA DE LAVAR ROUPA: 0,60M DO PISO.
- TORNEIRA DE JARDIM: 0,75M DO PISO.

**ALTURAS DOS PONTOS SANITÁRIOS**

- PIA DE BANHEIRO: 0,50M A 0,60M DO PISO.
- RALO DO CHUVEIRO: GERALMENTE FICA CENTRALIZADO NO BOX, MAS PODE SER LINEAR OU FICAR EM QUALQUER POSIÇÃO DESDE QUE O PISO TENHA O CIMENTO ADEQUADO PARA ESCOAR A ÁGUA.
- VASO SANITÁRIO DE CAIXA ACOPLADA: PONTO DE ÁGUA NO CHÃO, O CENTRO DO CANO DEVE ESTAR AFASTADO DE 0,30 A 0,35M DA PAREDE - DEPENDE DO MODELO DO VASO SANITÁRIO.
- PIA DA COZINHA: 0,50M A 0,60M DO PISO.
- MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA: 0,60M DO PISO.
- TANQUE DE ÁREA DE SERVIÇO: 0,50M A 0,60M DO PISO.
- MÁQUINA DE LAVAR ROUPA: 0,70M DO PISO.



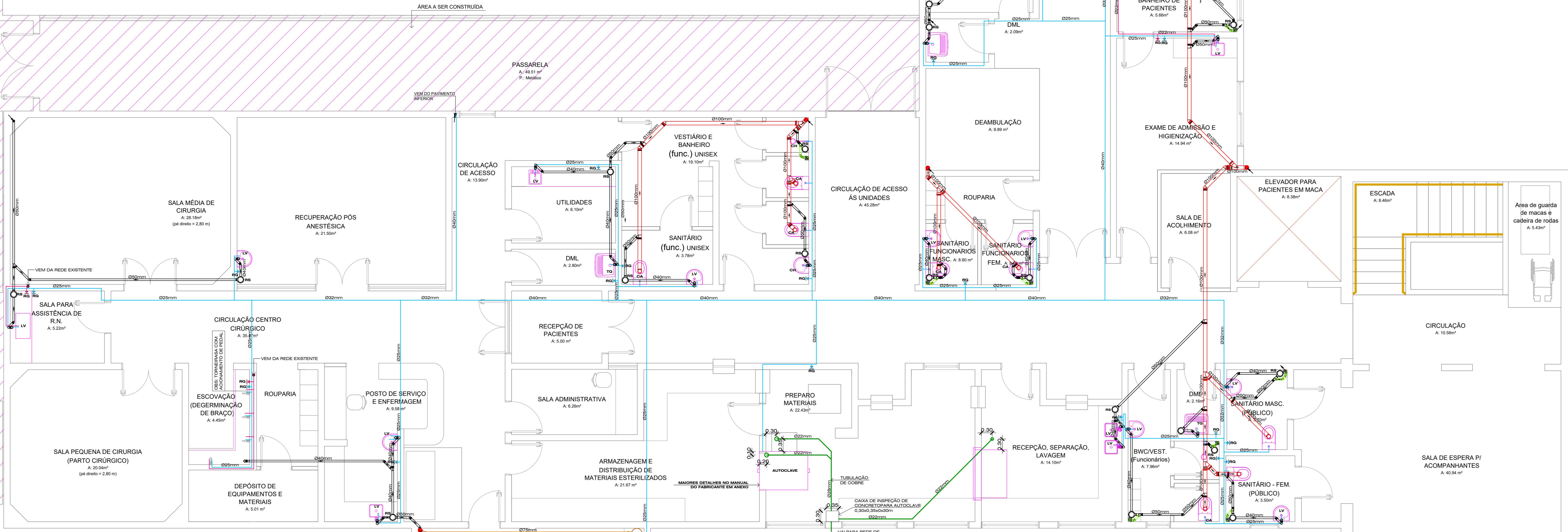
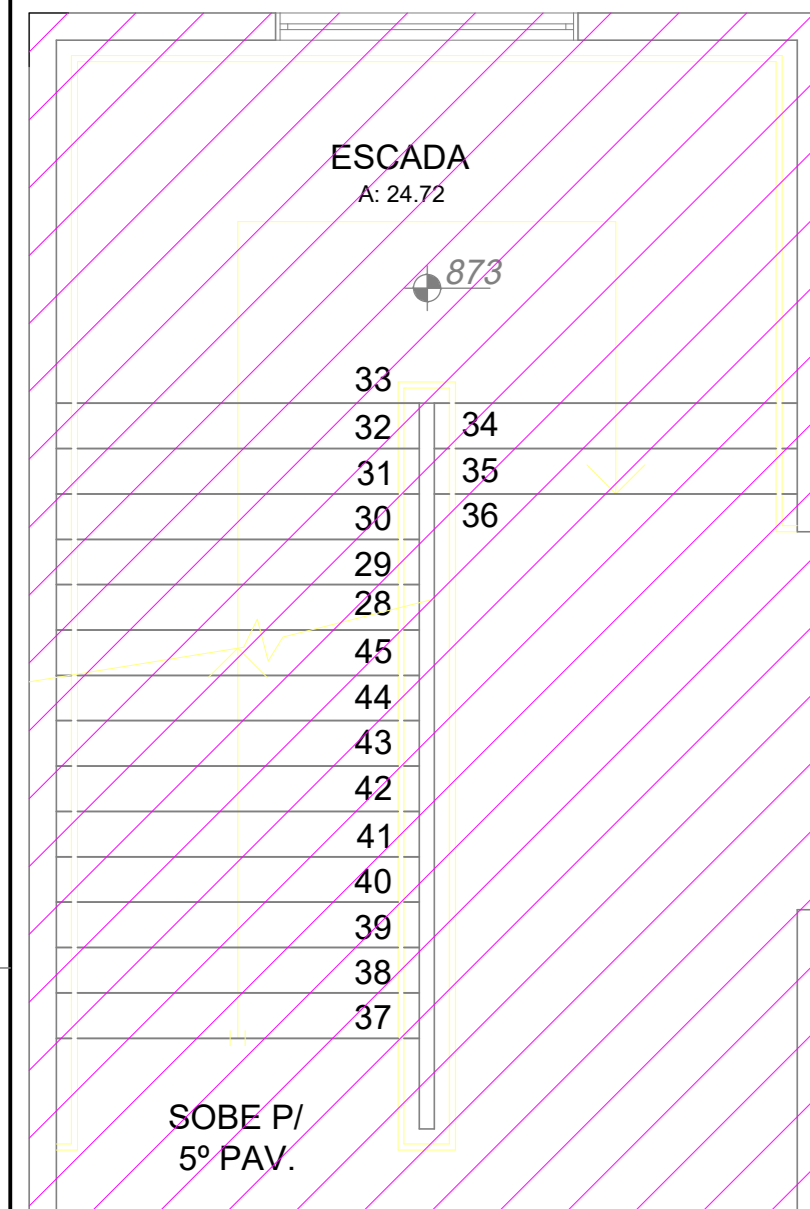
**ÁREA COMERCIAL À AMPLIAR  
(DEPÓSITO/ ACESSO COBERTO)**  
ÁREA = 93,42 m²



**DETALHE TUBO DE VENTILAÇÃO  
SEM ESCALA**

LEGENDA SANITÁRIA	
	TUBO DE QUEDA ESGOTO/ÁGUA FRA/VENTILAÇÃO/ÁGUAS FLUVIAS
	(C.X.I.) - CAIXA DE INSPEÇÃO
	(C.X.G.) - CAIXA DE GORDURA
	RALO PLUVIAL (RP)
	RALO (R)
	SETA DE INDICAÇÃO DE FLUXO
	(T.E.P.) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO
	(T.E.S.) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO
	(TP) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL
	(TV) - TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	(TQ) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO GORDURA

LEGENDA HIDRÁULICA	
	(T.A.Q.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
	(T.A.F.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
	(T.A.R.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA REAPROVEITADA
	TUBO DE QUEDA ESGOTO/ÁGUA FRA/VENTILAÇÃO/ÁGUAS FLUVIAS
	(R.G.A.Q.) - REGISTRO GAVETA ÁGUA QUENTE
	(R.G.A.F.) - REGISTRO GAVETA ÁGUA FRIA
	REGISTRO DE ÁGUA QUENTE
	REGISTRO DE ÁGUA FRIA
	R.A.F. - REGISTRO DE ÁGUA FRIA
	R.A.Q. - REGISTRO DE ÁGUA QUENTE
	T - TORNEIRA
	TQ - TORNEIRA TANQUE
	MQ - TORNEIRA MÁQUINAS
	VD - VÁLVULA DE DESCARGA
	CA - CAIXA ACOPLADA
	LV - LAVATÓRIO
	CH - CHUVEIRO
	PIA - PIA COZINHA
	B - BOMBA
	F - FILTRO



**PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO  
PROJETO HIDROSSANITÁRIO  
ESCALA = 1 : 50**

OBSERVAÇÃO: AS DECIDAS DE ESGOTO SERÃO DIRECIONADAS E INTERLIGADAS A TUBULAÇÃO EXISTENTE.

OBSERVAÇÃO 02: OS RAMAIS PRINCIPAIS DE ÁGUA QUENTE E FRIA SERÃO DISTRIBUÍDOS SOBRE A LAJE

OBSERVAÇÃO 03: AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO DEVERÃO TRANSPASSAR O TELHADO COM ACABAMENTO AFIM DE EVITAR INFILTRAÇÃO.

OBSERVAÇÃO 04: AS INSTALAÇÕES DOS BANHEIROS POD DEVERÃO ATENDER ÀS NORMAS DA NBR 9050.

OBSERVAÇÃO 05: OS MATERIAS DE ACABAMENTO DEVERÃO OBEDECER MEMORIAL DESCRITIVO (VIGILANCIA SANITÁRIA)

OBSERVAÇÃO 06: A EDIFICAÇÃO JÁ POSSUI CISTERNA COM CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA DOS TELHADOS EXISTENTES, CONTENDO UMA CISTERNA DE 40MIL LITROS.

Observações do projeto:  
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
- Ventilar medidas no dire cotas em metros;  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecendo as cotas;  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
- Consultar a existência de projetos complementares.

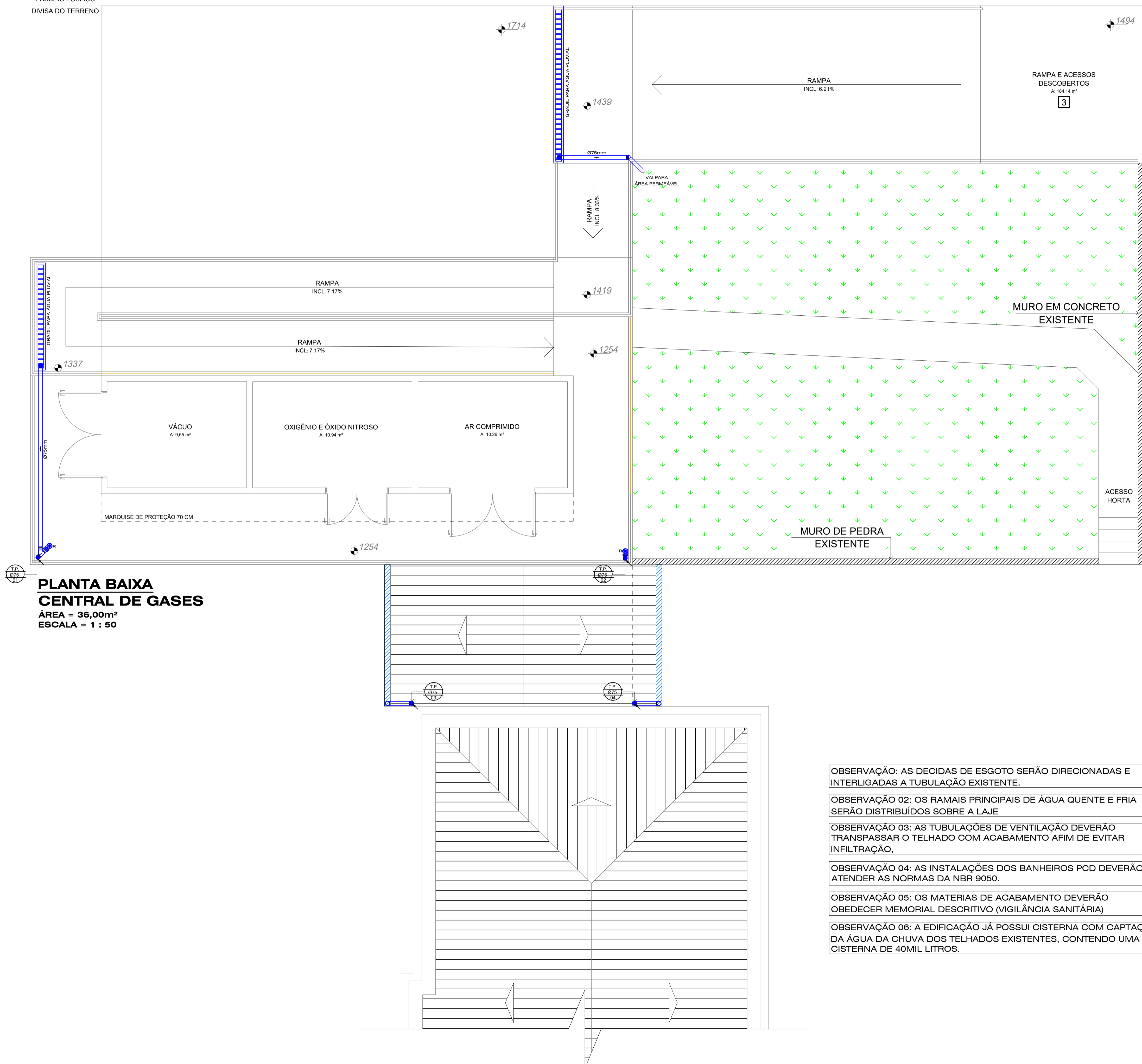
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Zona	ZCP	Área do terreno	7.906,28
	Taxa de ocupação (T.O.)	29,26%	2.313,40	
	Índice de aproveitamento (I.A.)	0,6828	5.398,47	
	Coefficiente de permeabilidade	18,97%	1.500,00	
	Nº de pavimentos		05	
	Área total do projeto		1051,08 m²	

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC - 133200-9  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC - 133200-9

Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)	Alvenaria
Projeto Hidrossanitário: Planta Baixa 4º Pavimento, Detalhes e Legendas	
Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000	
Projeto: Filipe Bazo CREA - SC - 133200-9	HID. 01
Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65	01/02
Indicada: 1051,08m²	Novembro de 2020
	Filipe Bazo

PASSEIO PÚBLICO  
DIVISA DO TERRENO



**PLANTA BAIXA  
CENTRAL DE GASES**  
ÁREA = 36,00m<sup>2</sup>  
ESCALA = 1 : 50

LEGENDA SANITÁRIA	
	TUBO DE QUEDA ESGOTO/ÁGUA FRIA/VENTILAÇÃO/ÁGUAS FLUVIAIS
	(CX.I.) - CAIXA DE INSPEÇÃO
	(CX.G.) - CAIXA DE GORDURA
	RALO PLUVIAL (RP)
	RALO SIFONADO (RS)
	RALO (R)
	SETA DE INDICAÇÃO DE FLUXO
	(T.E.P.) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO
	(T.E.S.) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO
	(TP) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL
	(TV) - TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
	(TG) - TUBULAÇÃO DE ESGOTO DE GORDURA

LEGENDA HIDRAULICA	
	(T.A.Q.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
	(T.A.F.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
	(T.A.R.) - TUBULAÇÃO DE ÁGUA REAPROVEITADA
	(R.G.A.Q.) - REGISTRO GAVETA ÁGUA QUENTE
	(R.G.A.F.) - REGISTRO GAVETA ÁGUA FRIA
	RG REGISTRO DE ÁGUA QUENTE
	RG REGISTRO DE ÁGUA FRIA
	R.A.F. REGISTRO DE ÁGUA FRIA
	R.A.Q. REGISTRO DE ÁGUA QUENTE
	T TORNEIRA
	TQ TORNEIRA TANQUE
	MQ TORNEIRA MÁQUINAS
	VD VALVULA DE DESCARGA
	CA CAIXA ACOPLADA
	LV LAVATÓRIO
	CH CHUVEIRO
	PIA PIA COZINHA
	BOMBA
	FILTRO

Observações do projetista:  
 - Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
 - Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
 - Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
 - Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
 - Consultar a existência de projetos complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	ZCP		Anotações:
	Zona:		
Área do terreno:	7.906,28		
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00	
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m <sup>2</sup>	

PIENO  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
Responsável Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Aprovações:

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Hidrossanitário: Planta Baixa Central de Gases, Detalhes e Legendas

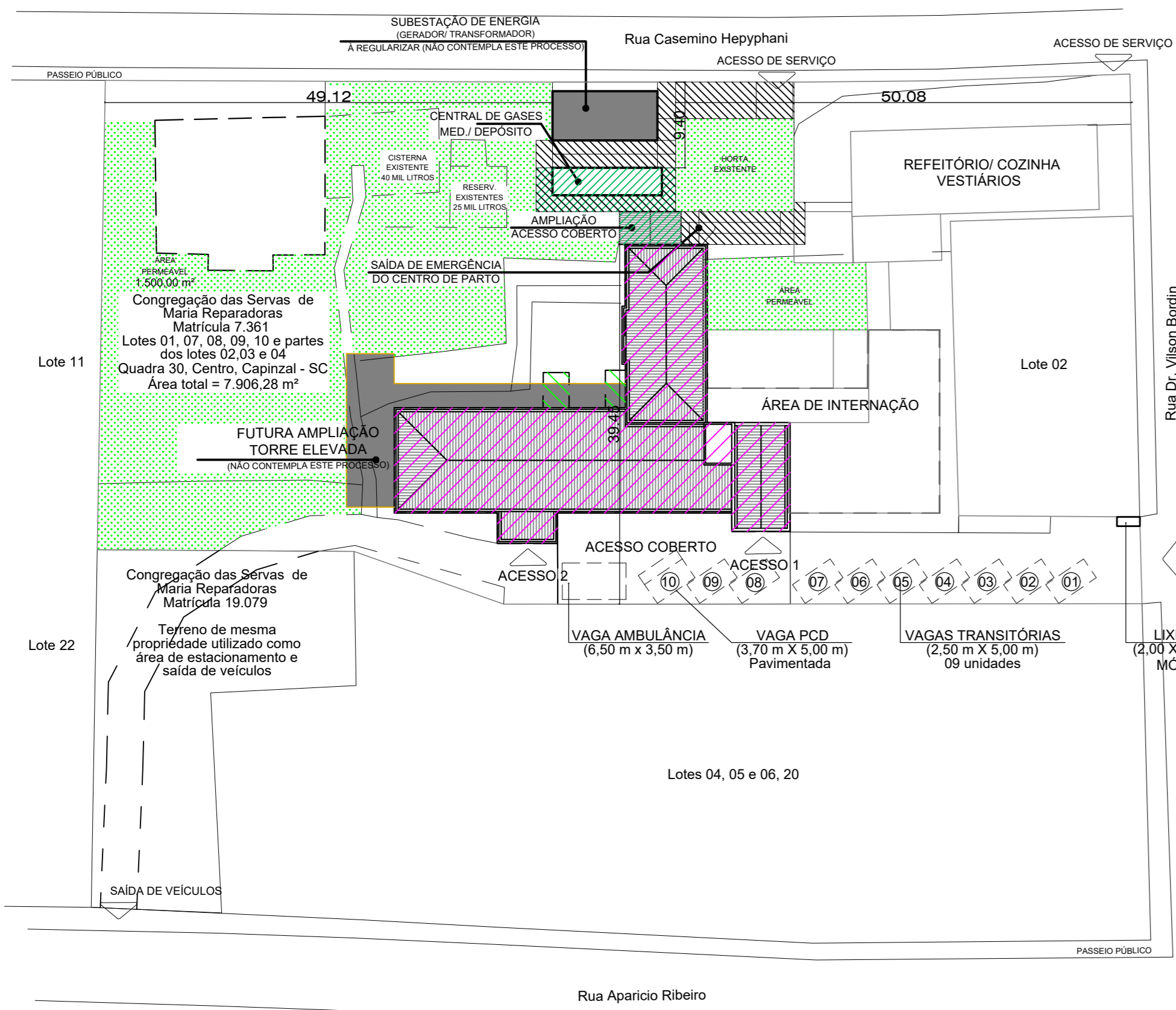
Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Responsável técnico: Eng. Civil Filipe Bazo Prancha: HID.

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65 02/02

Escala: Indicada Área: 1051,08m<sup>2</sup> Data: Novembro de 2020 Desenho: Filipe Bazo

- OBSERVAÇÃO: AS DECIDAS DE ESGOTO SERÃO DIRECIONADAS E INTERLIGADAS A TUBULAÇÃO EXISTENTE.
- OBSERVAÇÃO 02: OS RAMAIS PRINCIPAIS DE ÁGUA QUENTE E FRIA SERÃO DISTRIBUÍDOS SOBRE A LAJE
- OBSERVAÇÃO 03: AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO DEVERÃO TRANSPASSAR O TELHADO COM ACABAMENTO AFIM DE EVITAR INFILTRAÇÃO.
- OBSERVAÇÃO 04: AS INSTALAÇÕES DOS BANHEIROS PCD DEVERÃO ATENDER AS NORMAS DA NBR 9050.
- OBSERVAÇÃO 05: OS MATERIAS DE ACABAMENTO DEVERÃO OBEDECER MEMORIAL DESCRITIVO (VIGILÂNCIA SANITÁRIA)
- OBSERVAÇÃO 06: A EDIFICAÇÃO JÁ POSSUI CISTERNA COM CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA DOS TELHADOS EXISTENTES, CONTENDO UMA CISTERNA DE 40MIL LITROS.

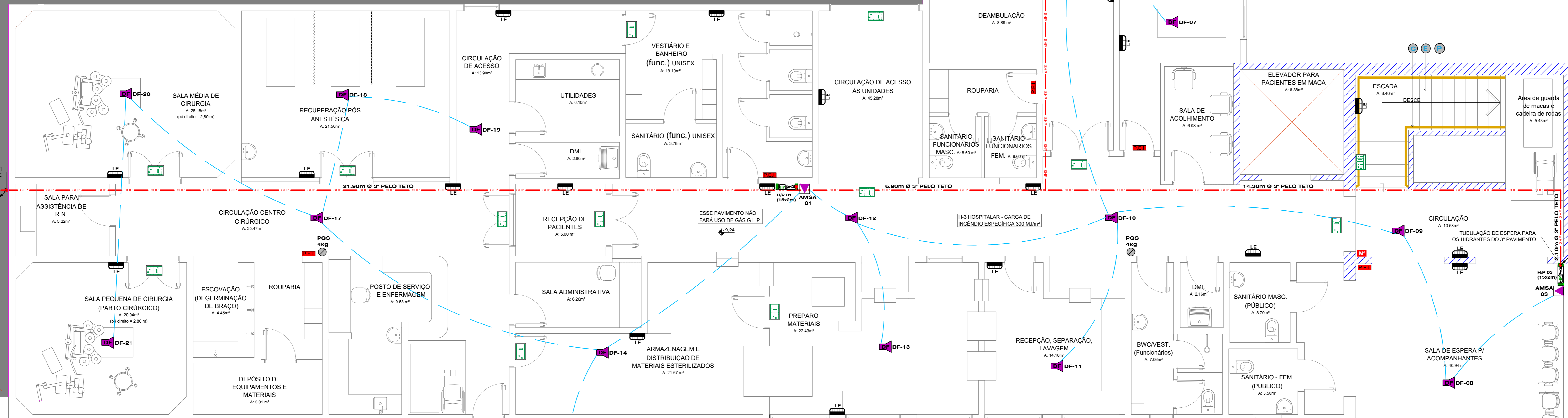
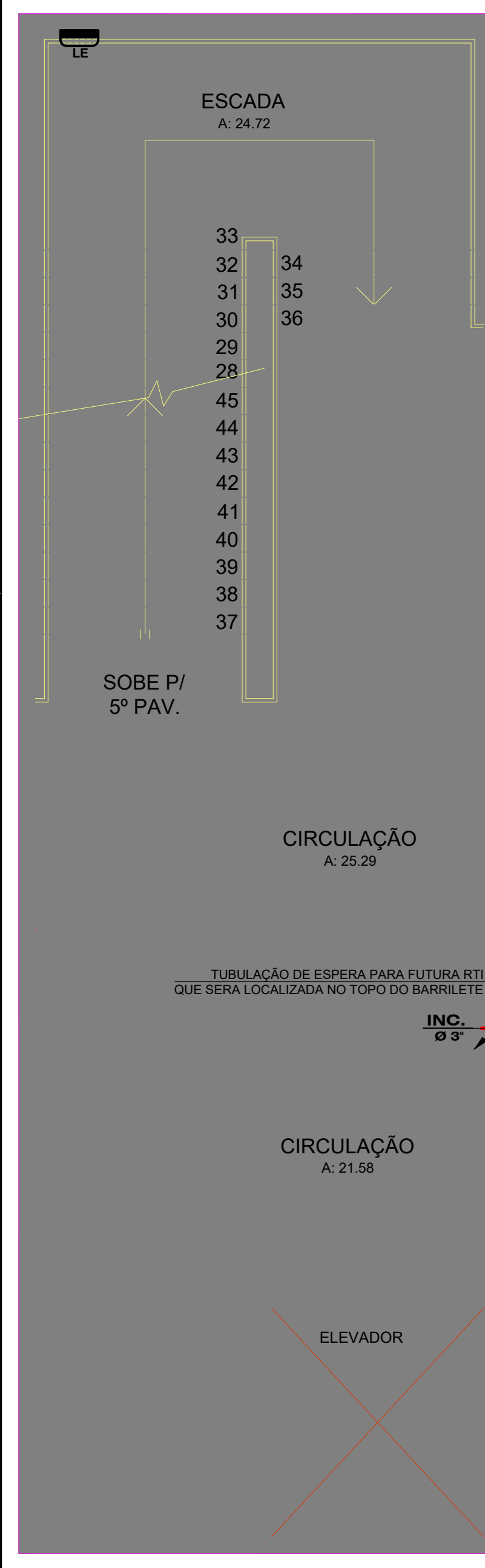


PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA = 1:500

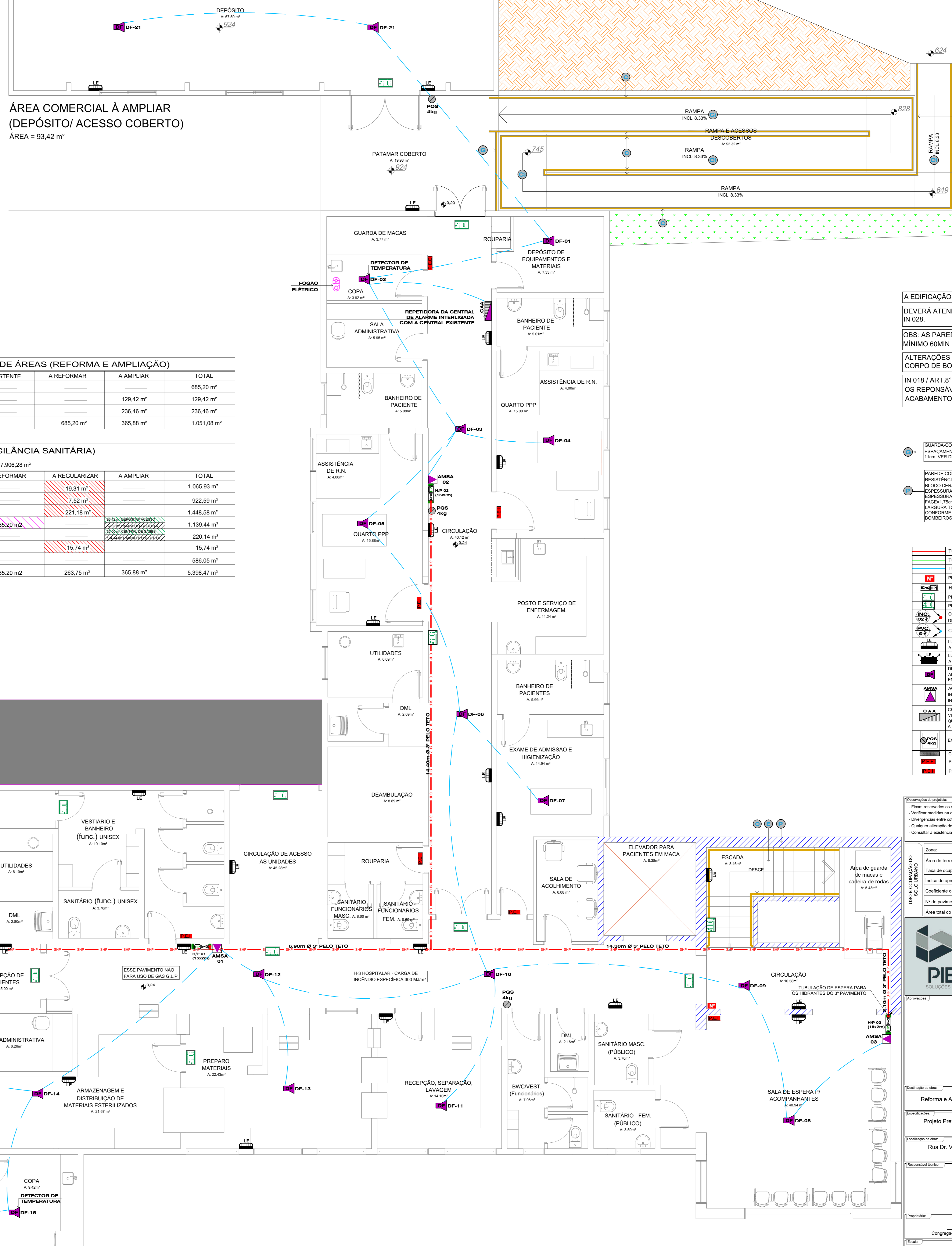
ÁREA COMERCIAL À AMPLIAR  
(DEPÓSITO/ ACESSO COBERTO)  
ÁREA = 93,42 m²

PLANILHA DE ÁREAS (REFORMA E AMPLIAÇÃO)				
PAVIMENTO	EXISTENTE	A REFORMAR	A AMPLIAR	TOTAL
ED. COMERCIAL (CENTRO CIRÚRGICO)	—	—	—	685,20 m²
ÁREA A SER REFORMADA NO 1º PAVIMENTO	—	—	—	—
ED. COMERCIAL (DEPÓSITO C. GASES)	—	—	129,42 m²	129,42 m²
ÁREA COMERCIAL A SER AMPLIADA NO 1º PAV.	—	—	—	—
ED. COMERCIAL (RAMPAS E ACESSOS)	—	—	236,46 m²	236,46 m²
ÁREA DE SERVIÇOS A SER AMPLIADA NO 1º PAV.	—	—	—	—
ÁREA TOTAL DESTE PROCESSO	685,20 m²	—	365,88 m²	1.051,08 m²

PLANILHA DE ÁREAS (ANÁLISE VIGILÂNCIA SANITÁRIA)						
ÁREA TOTAL DO TERRENO 7.361 = 7.906,28 m²						
PAVIMENTO	LEVANTAMENTO ATUAL	EXISTENTE	A REFORMAR	A REGULARIZAR	A AMPLIAR	TOTAL
TERREO	1.065,93 m²	807,07 m²	—	19,31 m²	—	1.065,93 m²
2º PAVIMENTO	922,59 m²	908,65 m²	—	7,52 m²	—	922,59 m²
3º PAVIMENTO	1.448,58 m²	1.288,41 m²	—	221,18 m²	—	1.448,58 m²
4º PAVIMENTO	993,70 m²	989,65 m²	685,20 m²	—	—	1.139,44 m²
5º PAVIMENTO	—	—	—	—	—	220,14 m²
CASA MÁQUINAS	15,74 m²	15,74 m²	—	15,74 m²	—	15,74 m²
RESIDENCIAL	586,05 m²	—	—	—	—	586,05 m²
TOTAL	5.032,59 m²	4.768,84 m²	4.006,52 m²	263,75 m²	365,88 m²	5.398,47 m²



PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO SUPERIOR  
CENTRO CIRÚRGICO  
ÁREA = 685,20m²  
ESCALA = 1 : 50



A EDIFICAÇÃO ATENDERÁ A IN 19 DO CBMSC  
A EDIFICAÇÃO POSSUIRÁ PLANO DE EMERGÊNCIA.  
DEVERÁ ATENDER A EXIGÊNCIA DA BRIGADA DE INCÊNDIO, CONFORME IN 001 E IN 028.  
OBS: AS PAREDES DE FECHAMENTOS TEM RESISTÊNCIA AO FOGO (TRF) DE NO MÍNIMO 60MIN INDEPENDENTE DO TIPO DE ESTRUTURA.  
ALTERAÇÕES NO PROJETO DEVEM SER PREVIAMENTE APROVADAS JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
IN 018 / ART. 8º O PROPRIETÁRIO OU O RESPONSÁVEL PELO USO DO IMÓVEL SÃO OS RESPONSÁVEIS PELA MANUTENÇÃO DAS PROPRIEDADES DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO, EXIGIDOS NESTA IN PARA O IMÓVEL.

- ### LEGENDA INDICAÇÕES
- GUARDA-CORPO COM 1,10m DE ALTURA, 0,10m DE ESPALHAMENTO MÁXIMO ENTRE VAGAS DE 1,10m. VER DETALHE.
  - INCOMBUSTÍVEL, COM COEFICIENTE DE FRIÇÃO MAIOR OU IGUAL A 0,4 E RESISTÊNCIA A ABRASÃO (PEI) ≥ 4,0. VER DETALHE.
  - ESCALADA EM TODA EXTENSÃO, SEM EFEITO DE GANCHO. VER DETALHE.
  - CORRIMAÇÃO COM PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL, COM COEFICIENTE DE FRIÇÃO MAIOR OU IGUAL A 0,4 E RESISTÊNCIA A ABRASÃO (PEI) ≥ 4,0. VER DETALHE.

- ### LEGENDA 01
- TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO. ESPES. VAR.
  - TUB. DE PVC RÍGIDO NO PISO DE 34". SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO.
  - TUB. DE PVC RÍGIDO NO TETO DE 34". SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO.
  - PLACA INDICAÇÃO DE PAVIMENTO.
  - HP - HIDRANTE DE PREDIAL (NUMERAÇÃO E TAMANHO DA MANGUEIRA).
  - PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL DO TIPO FLORESCENTE.
  - PLACA COM SETA INDICATIVA DE SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL DO TIPO FLORESCENTE.
  - COLUNA DE ÁGUA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO VARIÁVEL.
  - COLUNA DE TUBULAÇÃO DE ALARME E DETECTORES (PVC RÍGIDO).
  - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BLOCO AUTÔNOMO, LAMPADARAS DE LED DE 9 w. A PROVA DE EXPLOÇÃO E TEMP. RESISTÊNCIA AO FOGO ≥ 75º C.
  - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BLOCO AUTÔNOMO, 2 FOCOS DE LED DE 55 w. A PROVA DE EXPLOÇÃO E TEMP. RESISTÊNCIA AO FOGO ≥ 75º C.
  - DETECTOR DE FUMAÇA, SERÃO DISTRIBUÍDOS GEOMÉTRICAMENTE COM CONFORMIDADE DO AMBIENTE COBRINDO AS ÁREAS BRANÇAS, A FIAÇÃO SERÁ EM ELETRÓDUTO RÍGIDO, DEVERÁ ESTAR EM CARGA VARIANDO ENTRE 12,24 OU 48 V.
  - ACIONADOR MANUAL E SONORIZADOR DE ALARME, COM SIRENE ELETRÔNICA OU CAMPANHA COM INDICADORES VISUAIS, PRESSÃO SONORA MÍN. 150B E SONORIDADE MÍN. MAX. = 90dB(A) INSTALADOS ENTRE COTAS DE 1,20 A 1,50 DO PISO ACABADO.
  - CENTRAL AUTOMÁTICA DE ALARME ENDECREVÁVEL, INSTALAÇÃO DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO E DE PERMANENTE VIGILÂNCIA, PROTEGIDA CONTRA AGENTES QUÍMICOS, ELÉTRICOS OU MECÂNICOS, INDICA OS LOCAIS QUE ESTÁ PROTEGENDO E SEU ACIONAMENTO DE TODOS OS ALARMES E DE AUTONOMIA DE 1 HORA, A CENTRAL POSSUI BATERIA ACOPADA.
  - EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO - 4kg - PQS (COM SINALIZAÇÃO SEM SINALIZAÇÃO).
  - CHAMAMENTO EM CONCRETO MACIÇO.
  - PLACA PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNA.
  - PLACA PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNA.

Observações do projeto:  
- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005688 ano: 1973.  
- Verificar medidas no giro (colar em metros).  
- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas.  
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico.  
- Consultar a especificação de projeto complementares.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO	Área do terreno	ZCP
	7.906,28	
Taxa de ocupação (T.O.)	29,26%	2.313,40
Índice de aproveitamento (I.A.)	0,6828	5.398,47
Coefficiente de permeabilidade	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos	—	05
Área total do projeto	—	1051,08 m²

**PIENO**  
SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Responsible Técnico:  
Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

01

Projeto: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Alvenaria

Projeto Preventivo Contra Incêndio: Planta Baixa 4º Pavimento, Planta de Situação, Quadros de Áreas, Detalhes e Legendas

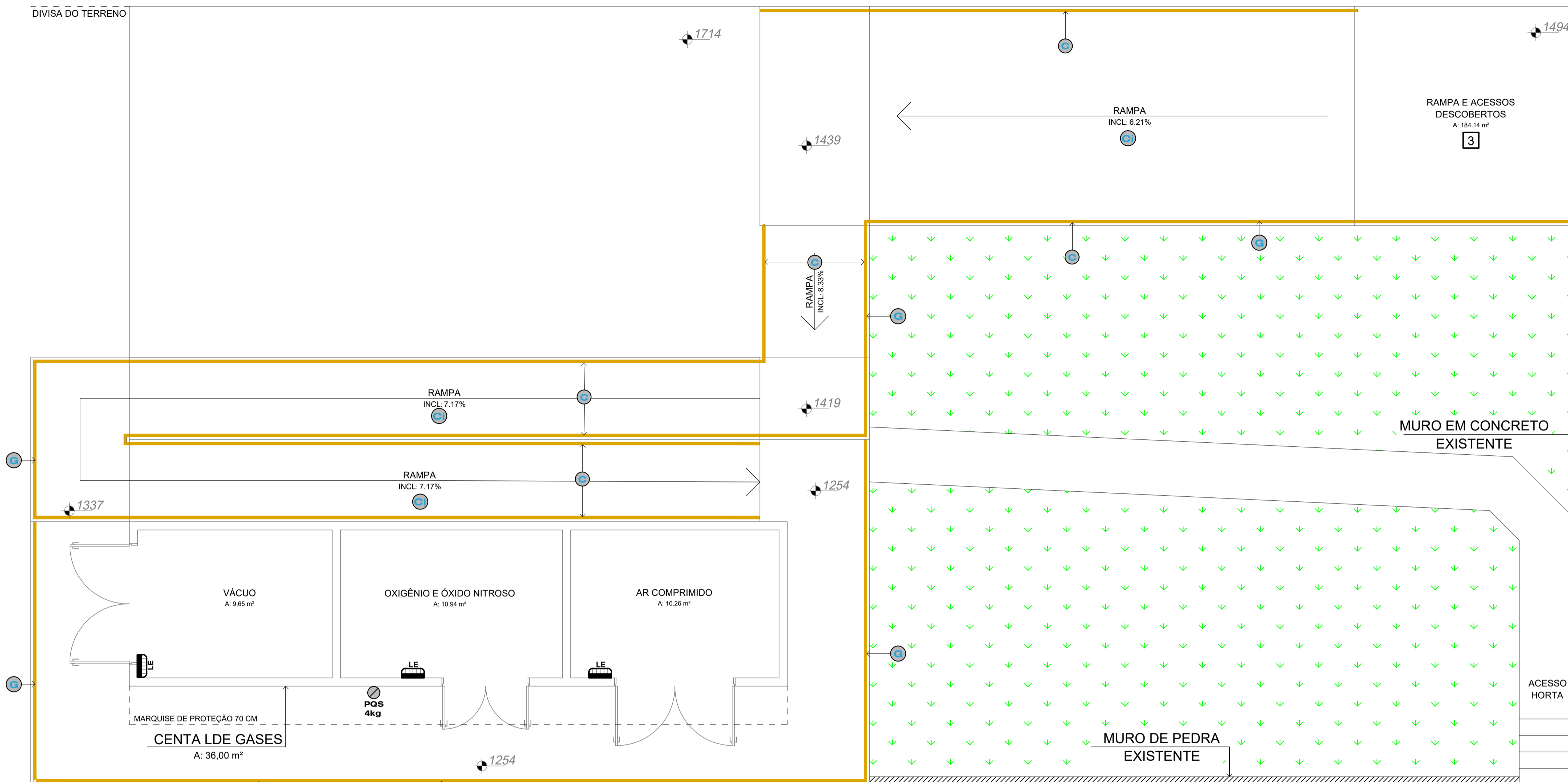
Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Projeto: Filipe Bazo  
CREA - SC: 133260-9

Indicada: 1051,08m²  
Data: Novembro de 2020  
Autor: Filipe Bazo

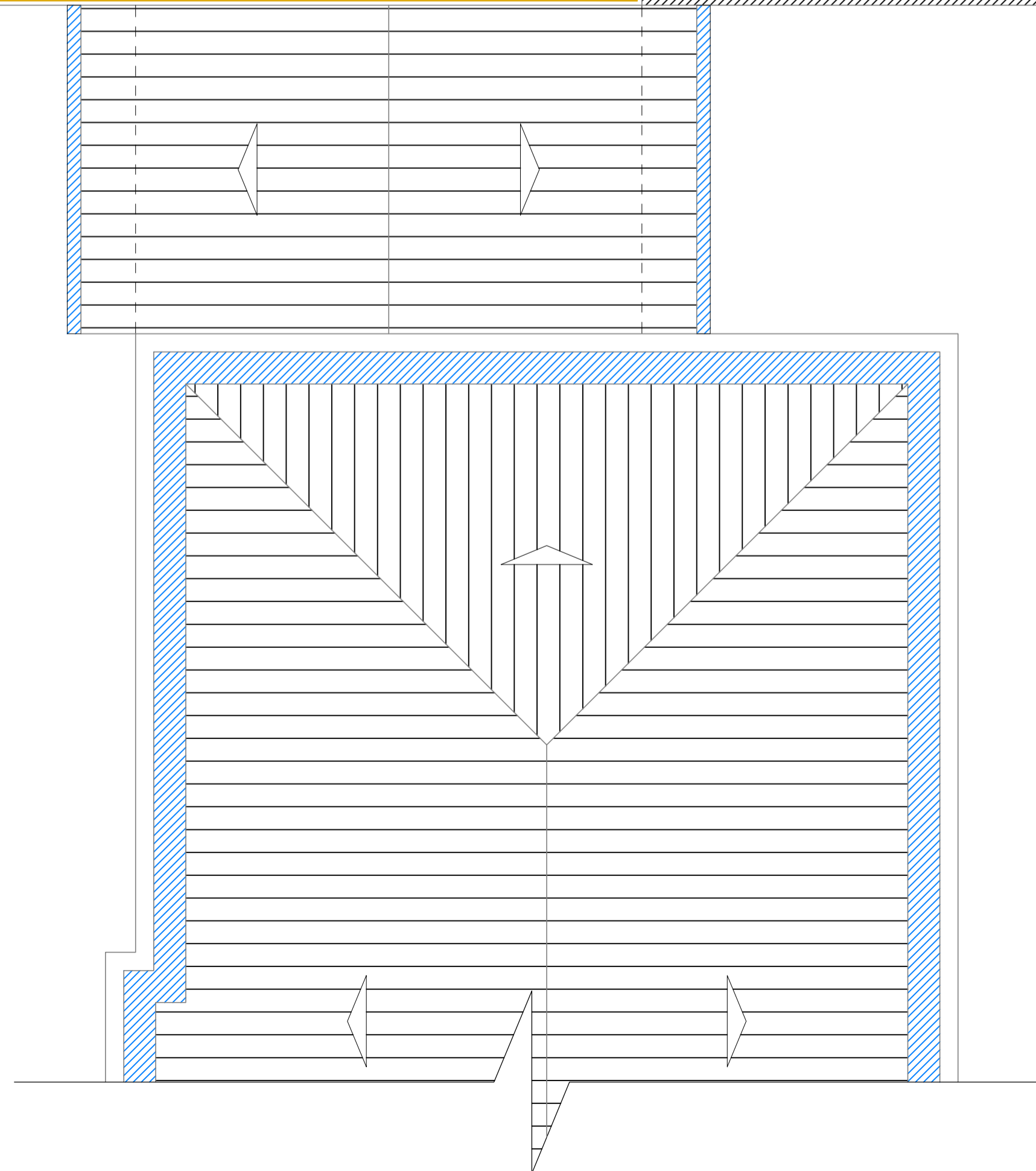


PASSEIO PÚBLICO  
DIVISA DO TERRENO



**PLANTA BAIXA  
CENTRAL DE GASES**  
ÁREA = 36,00m²  
ESCALA = 1 : 50

Guarda corpo metálico



A EDIFICAÇÃO ATENDERÁ A IN 19 DO CBMSC

A EDIFICAÇÃO POSSUIRÁ PLANO DE EMERGÊNCIA.

DEVERÁ ATENDER A EXIGÊNCIA DA BRIGADA DE INCÊNDIO, CONFORME IN 001 E IN 028.

OBS: AS PAREDES DE FECHAMENTOS TEM RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DE NO MÍNIMO 60MIN INDEPENDENTE DO TIPO DE ESTRUTRA.

ALTERAÇÕES NO PROJETO DEVEM SER PREVIAMENTE APROVADAS JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

IN 018 / ART.8º O PROPRIETÁRIO OU O RESPONSÁVEL PELO USO DO IMÓVEL SÃO OS REPONSÁVEIS PELA MANUTENÇÃO DAS PROPRIEDADES DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E DE REVESTIMENTO, EXIGIDOS NESTA IN PARA O IMÓVEL.

**LEGENDA INDICAÇÕES**

- GUARDA-CORPO COM 1.10m DE ALTURA, Ø ESPACAMENTO MÁXIMO ENTRE VÃOS DE 11cm. VER DETALHE.
- CIRCUL. COM PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL, COM COEFICIENTE DE FRICÇÃO MAIOR OU IGUAL A 0.4 E RESISTÊNCIA À ABRASÃO (PEI)>4.0 VER DETALHE.
- PAREDE CORTA-FOGO RESISTÊNCIA = 2 horas, PAREDE DE BLOCO CERÂMICO VAZADO. ESPESSURA DO BLOCO = 11.5cm ESPESSURA DO REVESTIMENTO POR FACE=1.75cm LARGURA TOTAL DA PAREDE = 15cm CONFORME IN 09 DO CORPO DE BOMBEIROS DE SANTA CATARINA
- CORRIMÃO EM TODA EXTENSÃO, SEM EFEITO DE GANCHO, VER DETALHE
- ESCADA COM PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL, COM COEFICIENTE DE FRICÇÃO MAIOR OU IGUAL A 0.4 E RESISTÊNCIA À ABRASÃO (PEI)>4.0 VER DETALHE.

**LEGENDA 01**

	TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO. ESPESS. VAR.
	TUB. DE PVC RÍGIDO NO PISO DE 3/4". SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO.
	TUB. DE PVC RÍGIDO NO TETO DE 3/4". SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO.
	PLACA INDICAÇÃO DE PAVIMENTO
	HP - HIDRANTE DE PREDIAL (NUMERAÇÃO E TAMANHO DA MANGUEIRA).
	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL DO TIPO FLORESCENTE
	PLACA COM SETA INDICATIVA DE SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL DO TIPO FLORESCENTE
	COLUNA DE ÁGUA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO VARIÁVEL.
	COLUNA DE TUBULAÇÃO DE ALARME E DETECTORES (PVC-RÍGIDO).
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BLOCO AUTÔNOMO, LÂMPADAS DE LED DE 9 w. A PROVA DE EXPLOÇÃO E TEMP. RESISTÊNCIA AO FOGO = 70º C/h.
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BLOCO AUTÔNOMO, 2 FOCOS DE LED DE 55 w. A PROVA DE EXPLOÇÃO E TEMP. RESISTÊNCIA AO FOGO = 70º C/h.
	DETECTOR DE FUMAÇA. SERÃO DISTRIBUÍDOS GEOMETRICAMENTE COM CONFORMIDADE DO AMBIENTE COBRINDO AS ÁREAS BRANCAS. A FIAÇÃO SERÁ EM ELETRODUTO RÍGIDO, DEVERÃO ESTAR EM CARGA VARIANDO ENTRE 12.24 OU 48 V.
	ACIONADOR MANUAL E SONORIZADOR DE ALARME, COM SIRENE ELETRÔNICA OU CAMPAINHA COM INDICADORES VISUAIS, PRESSÃO SONORA MÍN. 15dB E SONORIDADE MÍN./MÁX.=90/115dB INSTALADOS ENTRE COTAS DE 1.20 e 1.50 DO PISO ACABADO.
	CENTRAL AUTOMÁTICA DE ALARME ENDEREÇÁVEL : INSTALAÇÃO DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO E DE PERMANENTE VIGILÂNCIA, PROTEGIDA CONTRA AGENTES QUÍMICOS, ELÉTRICOS OU MECÂNICOS. INDICA OS LOCAIS QUE ESTÁ PROTEGENDO, E SEU ACIONAMENTO DE TODOS OS ALARMES E DE AUTONOMIA DE 1 HORA. A CENTRAL POSSUI BATERIA ACOPLADA.
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO - 4kg - PQS (COM SINALIZAÇÃO/SEM SINALIZAÇÃO).
	CHUMBAMENTO EM CONCRETO MAGRO.
	PLACA PLANO DE EMERGÊNCIA EXTERNA
	PLACA PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNA

Observações do projetista:  
 - Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
 - Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
 - Divergências entre cotas e escalas, prevalecerão as cotas;  
 - Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
 - Consultar a existência de projetos complementares.

USO E COBERTURA DO SOLO URBANO	Zona:		ZCP
	Área do terreno:		7.906,28
Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40	
Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47	
Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00	
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m²	

PIENO SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

CREA - SC: 170158-0  
 Responsável Técnico:  
 Eng. Civil Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

**Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)** - Tipo de construção: **Alvenaria**

Projeto Preventivo Contra Incêndio: Planta Baixa Central de Gases, Detalhes e Legendas

Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Projeto: Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

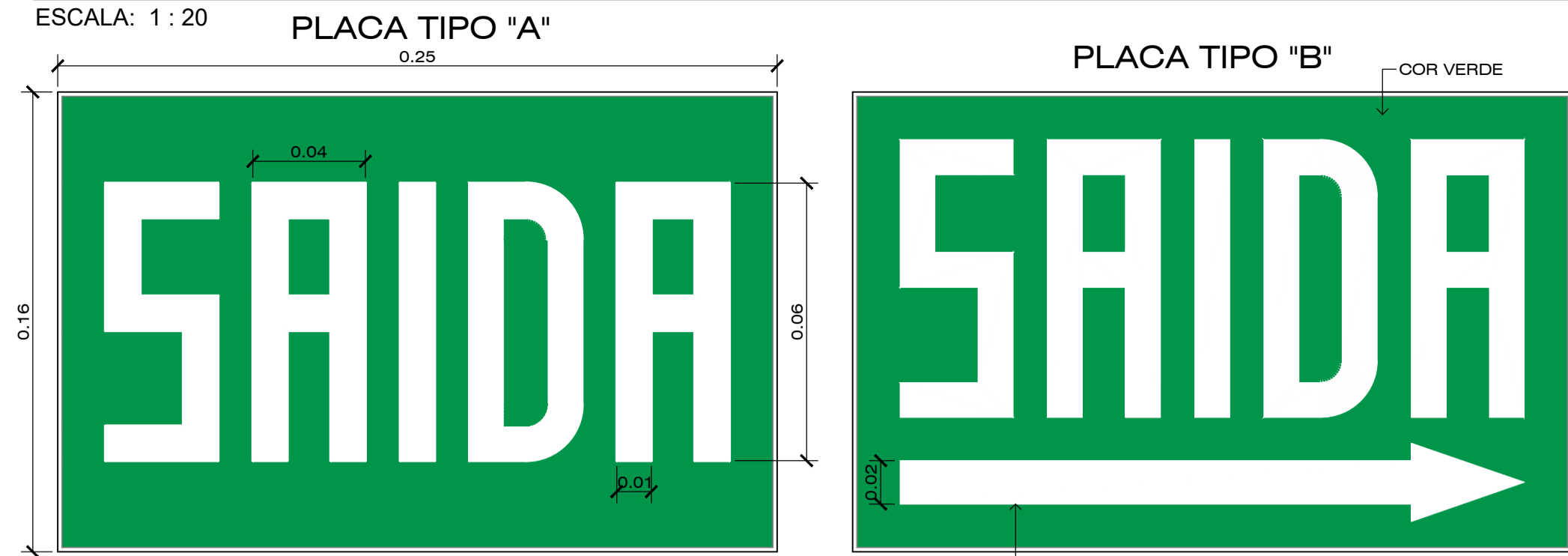
Proprietador: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Indicada: 1051,08m² - Data: Novembro de 2020 - Desenho: Filipe Bazo

**02**  
02/04

# DET. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (PLACAS FOTOLUMINESCENTE)

ESCALA: 1 : 20



**NOTAS**

01 - DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, RAMPAS, ETC. DE TAL FORMA QUE EM CADA PONTO DE SAL SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE.

02 - PARA AS PLACAS DE SAL COM DIMENSÕES IGUAIS OU MAIORES QUE 75 X 48 CM, PODE SER ACEITA A ILUMINAÇÃO DA PLACA DE SAL POR MEIO DO USO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

03 - NOS AMBIENTES (POR EXEMPLO: SALAS COMERCIAIS, GINÁSIOS, SUPERMERCADOS, DEPOSITOS, GALPÕES, ETC.) COM PÉ DIREITO SUPERIOR A 4 M E COM ÁREA SUPERIOR A 400 M², O TAMANHO MÍNIMO DA PLACA DE SAL DEVE SER DE 50 X 32 CM.

04 - A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DA SAL É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS).

05 - POSSUIR FUNDO NA COR VERDE; E POSSUIR MENSAGENS E SIMBOLOS NA COR BRANCA COM EFEITO FOTOLUMINESCENTE.

06 - RECINTOS SEM ACLARAMENTO NATURAL OU ARTIFICIAL SUFICIENTE PARA PERMITIR ACÚMULO DE ENERGIA NO ELEMENTO FOTOLUMINESCENTE DAS SINALIZAÇÕES DE SAÍDA DEVEM UTILIZAR PLACA LUMINOSA.

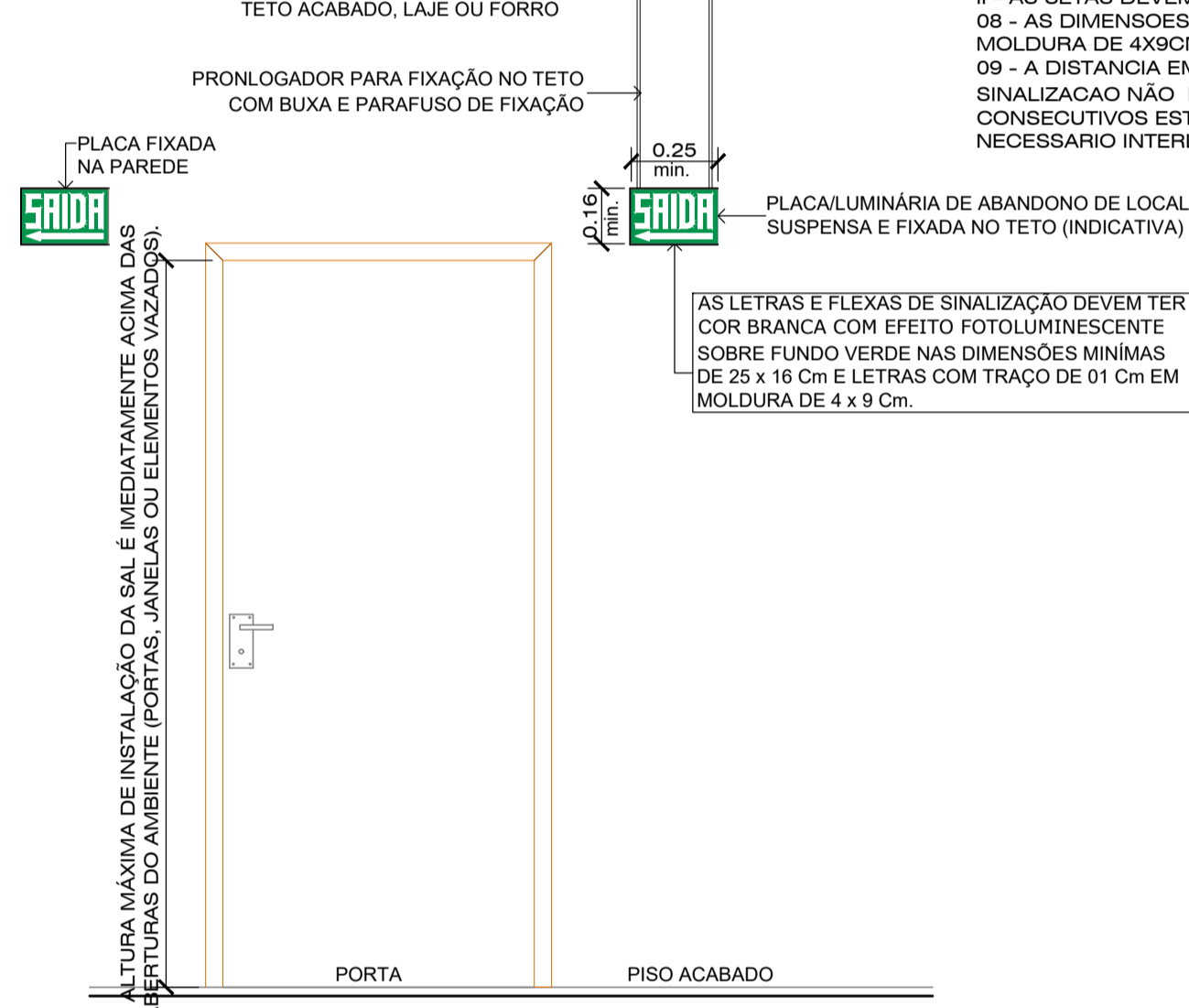
07 - DEVE SER PREVISTA SINALIZAÇÃO CONTINUADA INDICANDO O SENTIDO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA HORIZONTAL, POR MEIO DE SETAS FOTOLUMINESCENTES (VER DETALHES NOS ANEXOS B E C), PARA AS OCUPAÇÕES DE REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO E HOSPITALAR COM INTERNAÇÃO OU COM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE, COM OS SEGUINTES REQUISITOS:

I - AS SETAS DEVEM SER INTERCALADAS E ESPAÇADAS ENTRE SI, NO MÁXIMO, A CADA 3 METROS E A CADA MUDANÇA DE DIREÇÃO, INDICANDO O SENTIDO DO FLUXO DE SAÍDA DA ROTA DE FUGA; E

II - AS SETAS DEVEM SER APLICADAS SOBRE AS PAREDES OU SOBRE O PISO ACABADO.

08 - AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 25X16CM E LETRAS COM TRAÇO DE 1CM EM MOLDURA DE 4X9CM.

09 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR QUE QUINZE METROS, SE DOIS PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A QUINZE METROS, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

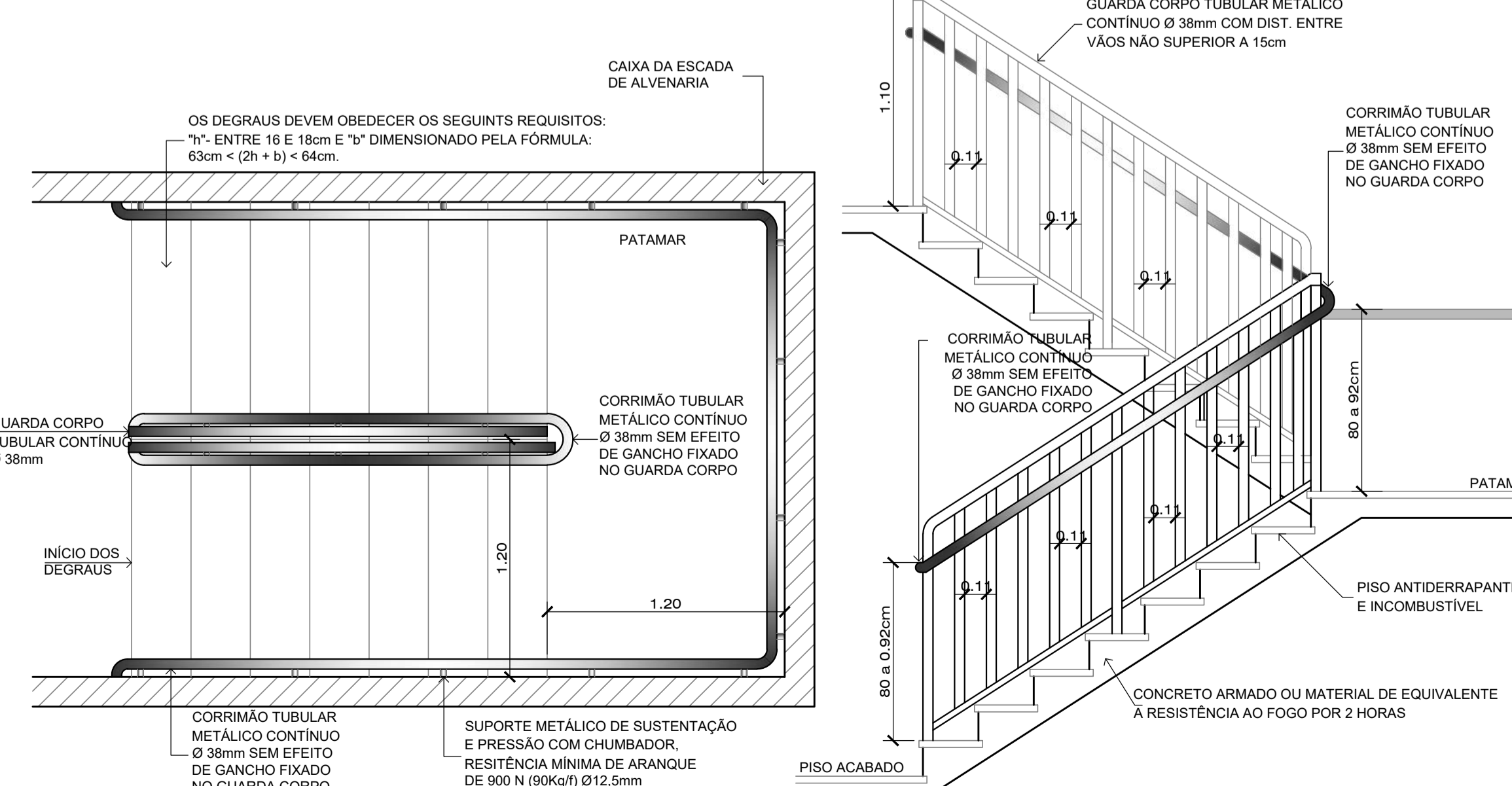


## DET. DE FIXAÇÃO / INSTALAÇÃO

ESCALA: 1 : 20

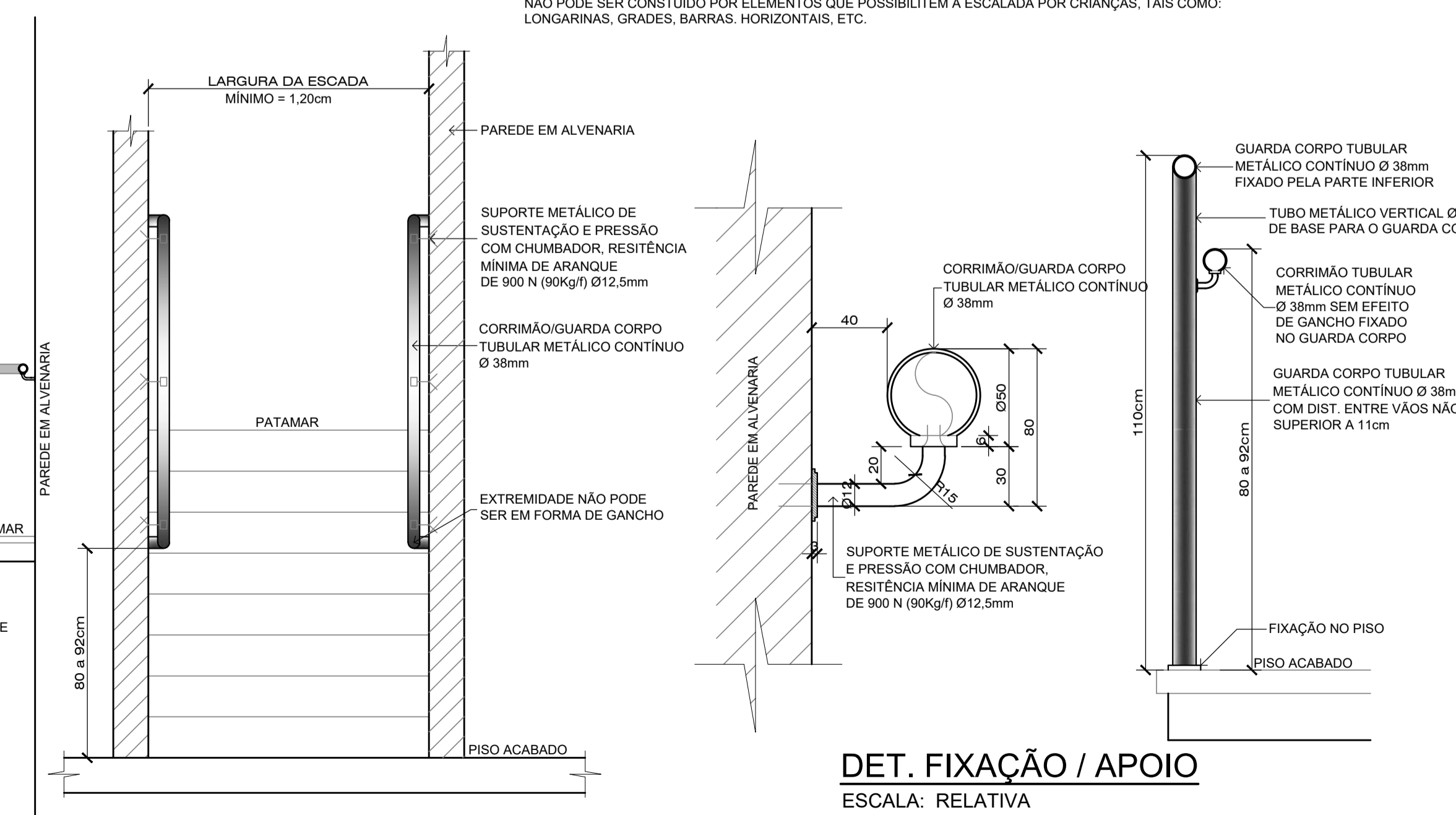
## DET. ESCADA / CORRIMÃO E GUARDA CORPO

ESCALA: INDICADA



## PLANTA BAIXA

ESCALA: 1 : 25



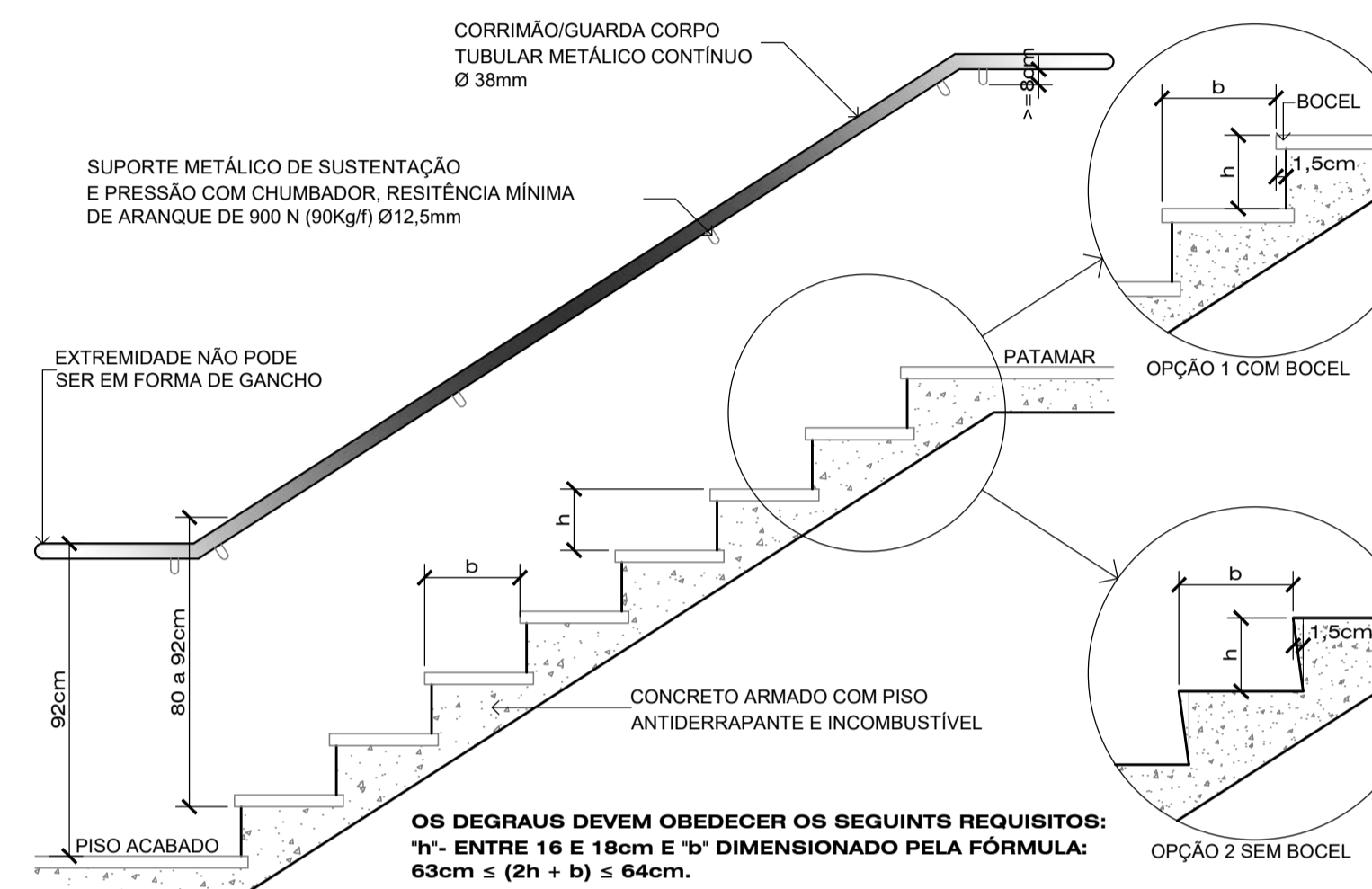
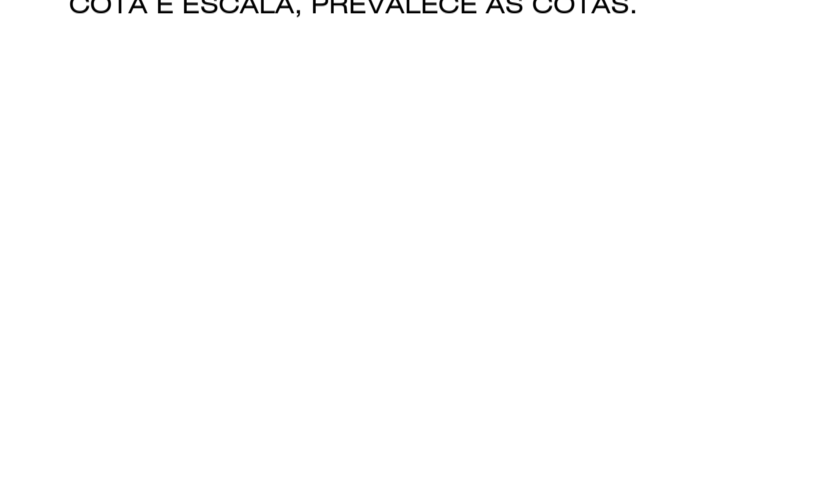
## VISTA

ESCALA: 1 : 25

## DET. SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR SEM SINALIZAÇÃO NO PISO

ESCALA: 1 : 20

MEDIDAS EM METROS. DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE AS COTAS.



## DET. ESCADA E CORRIMÃO

ESCALA: 1 : 20

**NOTAS EXPLICATIVAS:**

1) OS PISOS DOS DEGRAUS E PATAMARES DEVERÃO SER ANTI DERRAPANTES, NÃO PODENDO SER REVESTIDOS POR MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO OU QUE DESPRENDAM GASES TÓXICOS, COM COEFICIENTE DE FRIÇÃO MAIOR OU IGUAL A 0.4 E RESISTÊNCIA À ABRASÃO (PEI) > 4.0

2) AS DIMENSÕES DOS DEGRAUS OBEDECERÃO AOS SEGUINTES REQUISITOS:

A) A SOMA DAS MEDIDAS DE 2 ALTURAS E 1 LARGURA DEVERÁ ESTABELECEER PARÂMETROS ENTRE 63 E 64 Cm.

B) A ALTURA PODERÁ VARIAR ENTRE 16 E 18 Cm.

3) OS CORRIMÕES ATENDERÃO AOS SEGUINTES REQUISITOS:

A) SERÃO OBRIGATORIAMENTE COLOCADOS DE AMBOS OS LADOS DA ESCADA, DEVENDO O LADO INTERNO PROTEGIDO POR GUARDA CORPO.

B) ESTARÃO SITUADOS ENTRE 80 E 92cm ACIMA DO NÍVEL DA BORDA DOS PISOS.

C) SOMENTE PODERÃO SER FIXADOS NA PARTE INFERIOR.

D) TERÃO LARGURA MÁXIMA DE 6 Cm.

E) ESTARÃO AFASTADOS 4 Cm DA FASE DAS PAREDES.

F) DIÂMETRO 3.8cm Ø 66.5cm.

G) NÃO PODERÃO TER EXTREMIDADES EM FORMA DE GANCHO.

H) SUPORTARÁ A PRESSÃO DE TRACIONAMENTO MÍNIMA DE 900 N.

4) DEVEM PERMITIR O DESLOCAMENTO CONTÍNUO.

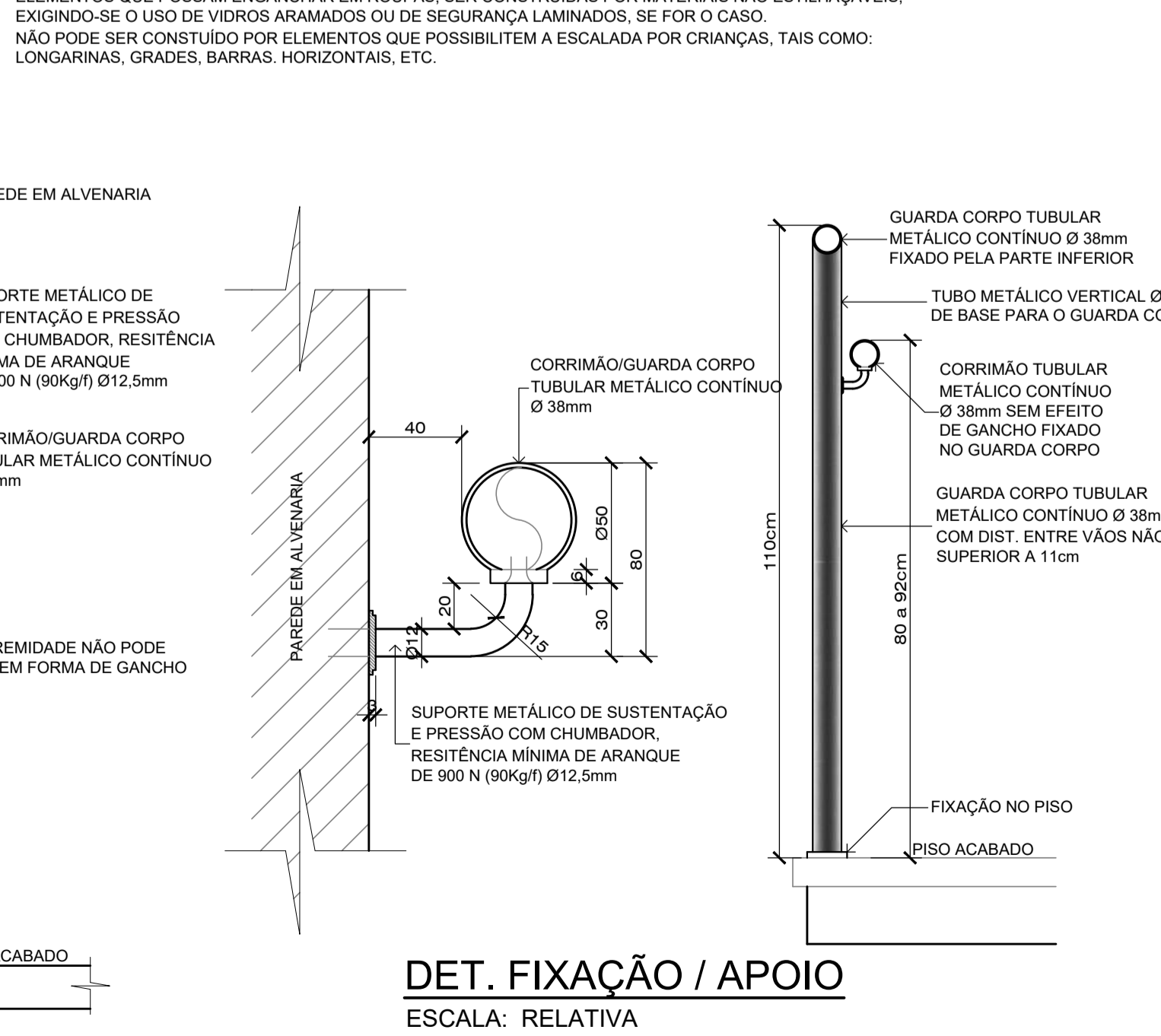
A) QUANDO O "MIOL" DA ESCADA NÃO FOR ABERTO E < 15cm, O GUARDA CORPO PODERÁ TER A ALTURA > 92cm. QUANDO O CORRIMÃO FOR CONDUTOR DE ELETRECIDADE E/OU CALOR, DEVERÁ SER DOTADO DE DISPOSITIVO QUE INTERROMPA A CONDUTIVIDADE DE UM PAVTO P/ O OUTRO.

6) OBSERVAR EXECUÇÃO GUARDA CORPO:

TER BALAUSTRAS VERTICAIS, LONGARINAS INTERMEDIÁRIAS, GRADES, TELAS VIDROS DE SEGURANÇAS LAMINADOS OU ARAMADOS E OUTROS, DE MODO QUE UMA ESFERA DE 11cm DE DIÂMETRO QUE NÃO POSSA PASSAR POR NENHUMA ABERTURA, SE ISENTA DE ABERTURAS SALIÊNCIAS REENTRÂNCIAS OU QUAISQUER ELEMENTOS QUE POSSAM ENGANCHAR EM ROUPAS, SER CONSTRUÍDAS POR MATERIAIS NÃO ESTILHAÇÁVEIS, EXIGINDO-SE O USO DE VIDROS ARAMADOS OU DE SEGURANÇA LAMINADOS, SE FOR O CASO. NÃO PODE SER CONSTRUÍDO POR ELEMENTOS QUE POSSIBILITEM A ESCALADA POR CRIANÇAS, TAIS COMO: LONGARINAS, GRADES, BARRAS, HORIZONTAIS, ETC.

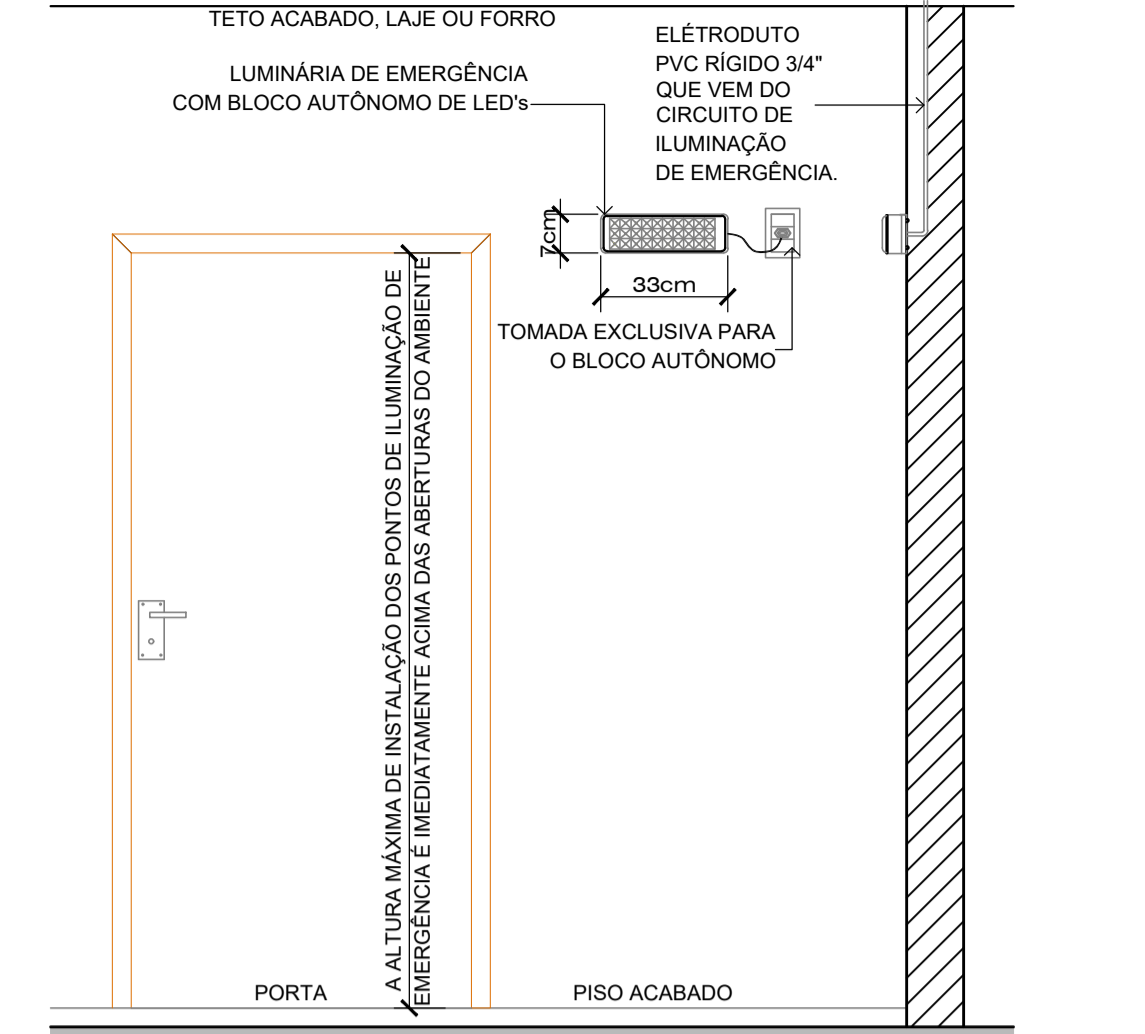
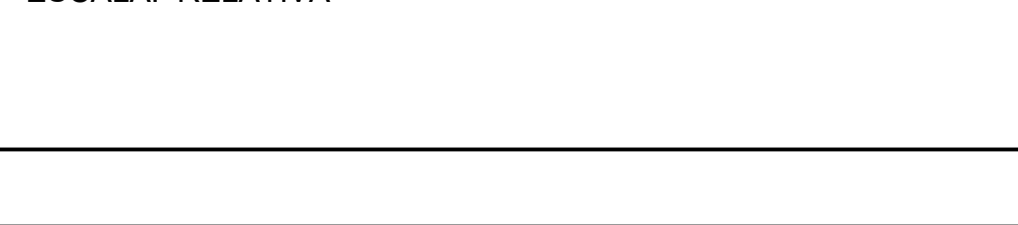
## DET. FIXAÇÃO / APOIO

ESCALA: RELATIVA



## DETALHE LUMINÁRIA FOCO DUPLO

SEM ESCALA



**NOTAS EXPLICATIVAS:**

01) A TENSÃO MÁXIMA DO SIE NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 30 Vcc.

02) O SIE DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS, PARA OS SEGUINTES IMÓVEIS:

I - EDIFICAÇÕES COM ALTURA SUPERIOR A 100 M;

II - EDIFICAÇÕES HOSPITALARES COM INTERNAÇÃO OU COM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE; OU

III - REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO.

PARA OS DEMAIS IMÓVEIS, O SIE DEVE TER AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA;

03) DEVE-SE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE:

I - 3 LUX EM LOCAIS PLANOS (CORREDORES, HALLS, ÁREAS DE REFÚGIO, SALAS, ETC.); E

II - 5 LUX EM LOCAIS:

a) COM DESNÍVEL (ESCADAS, RAMPAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS); OU

b) DE REUNIÃO DE PÚBLICO COM CONCENTRAÇÃO.

04) A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A 4 VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.

05) A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS), PARÁGRAFO ÚNICO. ADMITE-SE A INSTALAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA JUNTO AO TETO DAS ESCADAS: PRESSURIZADAS, ENCLAUSURADAS OU A PROVA DE FUMAÇA.

06) AS ROTAS DE FUGA HORIZONTAIS E VERTICAIS DO IMÓVEL (CIRCULAÇÃO, CORREDORES, HALL, ESCADAS, RAMPAS, ETC.), A ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL DESTES AMBIENTES DEVE TER ACIONAMENTO AUTOMÁTICO (POR EXEMPLO COM O USO DE SENSOR DE PRESENÇA).

07) AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE, SEJA POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.

08) O ACIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA DEVE SER AUTOMÁTICO, EM CASO DE FALHA NO FORNECIMENTO DA ENERGIA ELÉTRICA CONVENCIONAL.

09) DEVE SER PREVISTO CIRCUITO ELÉTRICO PARA O SIE, COM DISJUNTOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO, INDEPENDENTEMENTE DO TIPO DE FONTE DE ENERGIA UTILIZADO.

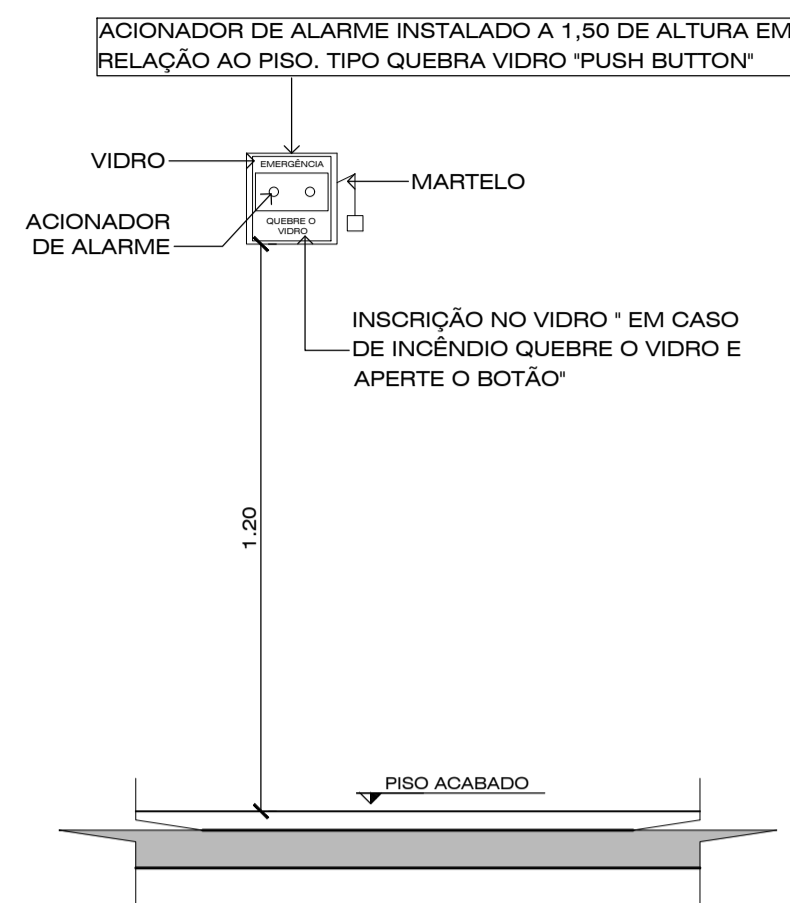
10) O SIE ALIMENTADO POR CONJUNTO DE BLOCOS AUTÔNOMOS DEVE POSSUIR UMA TOMADA EXCLUSIVA PARA CADA BLOCO AUTÔNOMO.

## DET. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

ESCALA: 1 : 20

Observações do projetista:		- Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;	
- Verificar medidas na obra (cotas em metros);		- Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;	
- Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;		- Consultar a existência de projetos complementares.	
USO E COBERTURA DO SOLO URBANO	Zona:	ZCP	
	Área do terreno:	7.906,28	
	Taxa de ocupação (T.O.):	29,26%	2.313,40
	Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828	5.398,47
	Coefficiente de permeabilidade:	18,97%	1.500,00
Nº de pavimentos:		05	
Área total do projeto:		1051,08 m²	
		CREA - SC: 170158-0 Responsável Técnico: Eng. Civil Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9	
Aprovações:			
Destinação da obra:		Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital)	
Especificações:		Projeto Preventivo Contra Incêndio: Planta Baixa 4º Pavimento, Planta Baixa 5º Pavimento, Quadro de Esquadrias, Quadros de Áreas, Detalhes e Legendas	
Localização da obra:		Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000	
Responsável Técnico:		INC.	
Proprietário:		Projeto: Filipe Bazo CREA - SC: 133260-9	
Escala:		Indicada	
Área:		1051,08m²	
Data:		Novembro de 2020	
Projeto:		03/04	
Desenho:		Filipe Bazo	

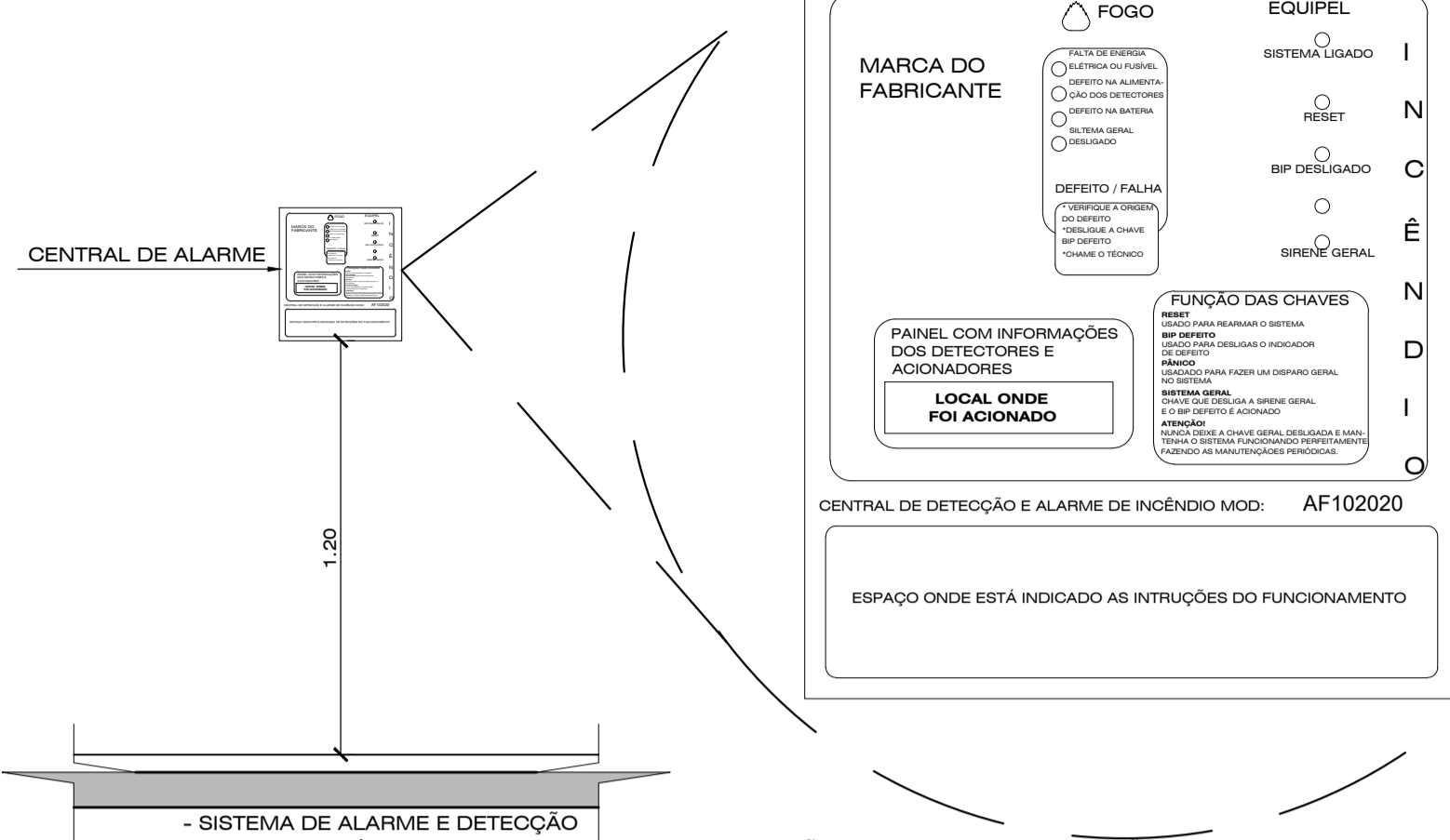
**DET. INSTALAÇÃO NA PAREDE**  
ESCALA: 1: 20



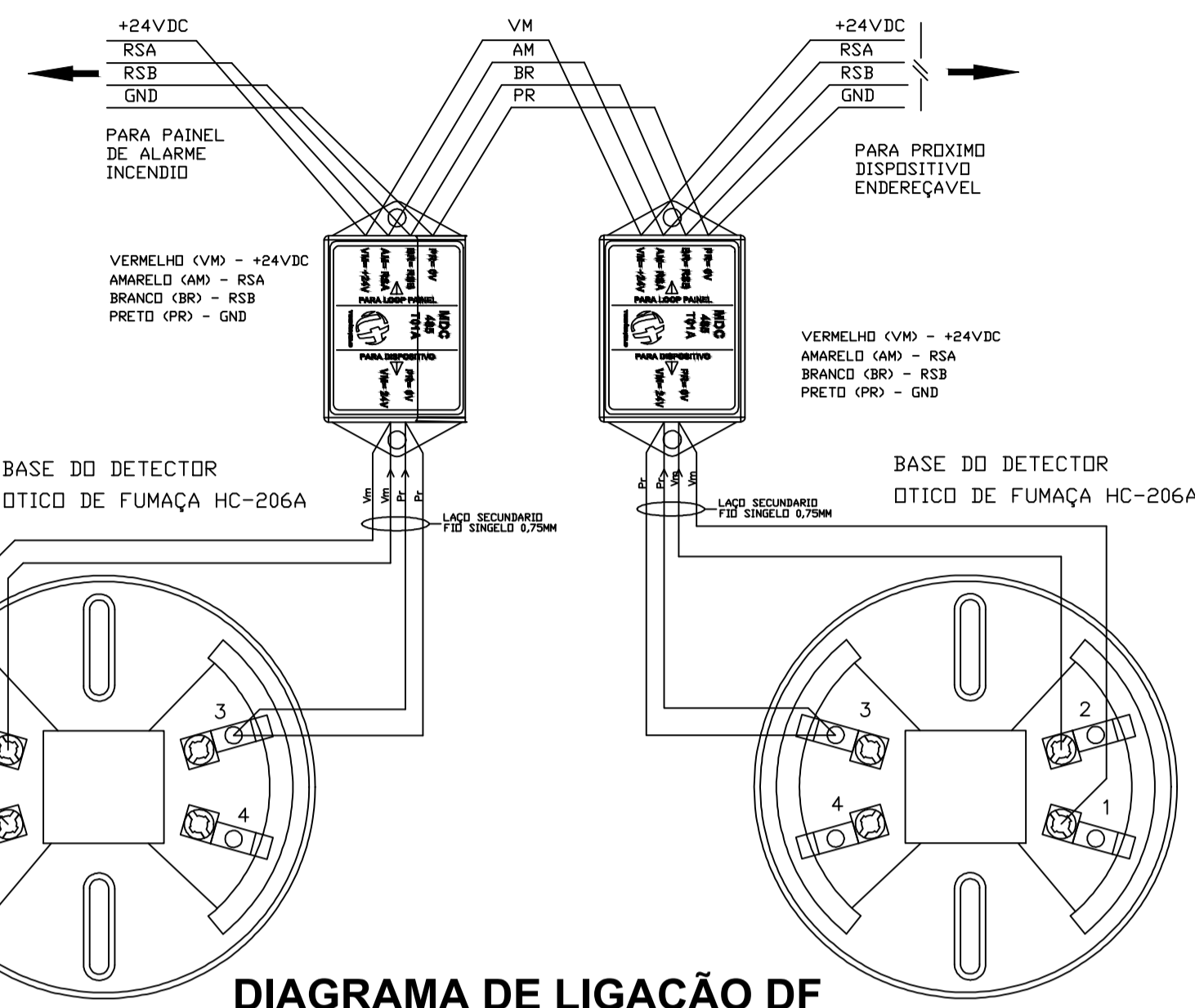
- A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ TER:
  - FUNCIONAMENTO E COMUTÇÃO DA FONTE, AUTOMÁTICAS;
  - INDICAÇÕES DOS LOCAIS PROTEGIDOS E DEFEITOS NO SISTEMA;
  - POSSIBILIDADE DE ACIONAMENTO DE TODOS OS ALARMES POR SI OU POR CONJUNTO;
  - TEMPORIZADOR DOS ACIONAMENTOS, PARA RETARDO MÁXIMO DE 03 MIN;
  - AUTONOMIA MÍNIMA DE 02 HORAS;
  - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 12 VOLTS;
- OS ALARMES SERÃO DO TIPO CIPRENE ELETRÔNICA OU CAMPAINHA;
- OS ACIONADORES DO SISTEMA SERÃO DO TIPO QUEBRA - VIDRO, "PUSH BUTTON" EM COR VERMELHA, COM INSCRIÇÃO INSTRUINDO SEU USO;
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER DE PVC RÍGIDO Ø 3/4" (MÍNIMO).

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL COD. AF102020:**  
 TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 12V/220 V(CA)  
 TENSÃO DE OPERAÇÃO: 20 V(CC) A 28 V(CC)  
 NÚMERO DE LAÇOS: 2  
 NÚMERO DE PONTOS/LAÇO: 32  
 NÚMERO DE SAÍDAS: 2  
 GRAU DE PROTEÇÃO: IP 55  
 DADOS COMPLEMENTARES: CLASSE B

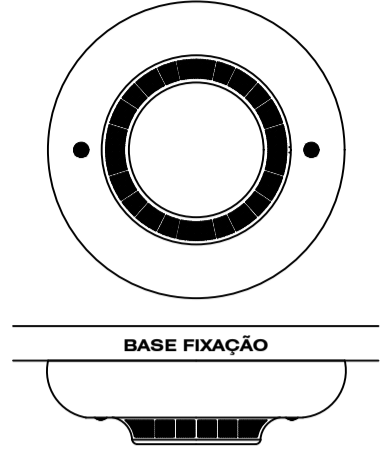
**DET. CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL**  
ESCALA: 1: 20



**- SISTEMA DE ALARME E DETECCÃO**  
 O SISTEMA SERÁ LIGADO A UMA CENTRAL DE SINALIZAÇÃO E A FONTE DE ALIMENTAÇÃO:  
 A) SERÁ COMPOSTO DE CENTRAL DE "DETECTORES AUTOMÁTICOS", ACIONADORES MANUAIS, FONTES DE ALIMENTAÇÃO, INDICADORES SONOROS E VISUAIS;  
 B) A CENTRAL INTERLIGADA AO SISTEMA DE ALARME COM FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO, INDICADORES DE LOCAIS PROTEGIDOS, INDICAÇÃO DE DEFEITOS NO SISTEMA, ACIONAMENTO LOCAL E GERAL SEM RETARDO COM O DISPOSITIVO DE ANULAÇÃO DOS SINAIS, DEVERÁ TER TEMPORIZADOR DE ALARME GERAL EFETUADO PELOS ACIONADORES COM TEMPO DE RETARDO ENTRE 03 E 05 MIN;  
 C) A COMUTAÇÃO DE ENERGIA PARA A FONTE DE ALIMENTAÇÃO SERÁ AUTOMÁTICA COM AUTONOMIA, PARA 1 HORA DE ALARME GERAL;  
 D) OS ALARMES SERÃO DO TIPO CIPRENE ELETRÔNICA OU CAMPAINHA, DEVERÃO SER EMITIDOS SONS DISTINTOS DOS OUTROS EM TIMBRE E ALTURA, COM INTENSIDADE MÍNIMA DE 90 DB, E MÁXIMA DE 115 DB, SENDO A FREQUÊNCIA DE 400 A 500 HERTZ E 10 % DE TOLERÂNCIA;  
 E) OS ACIONADORES DO SISTEMA SERÃO DO TIPO QUEBRA - VIDRO ( PUSH - BUTTON ) EM VERMELHO, COM INSTRUÇÕES DE USO, INSTALADOS A 1,20 M DO PISO E LIGADO EM TENSÃO DE 24 V;  
 F) OS DETECTORES AUTOMÁTICOS SERÃO DISTRIBUIDOS DE MODO A PERMITIR A IMEDIATA LOCALIZAÇÃO DO INÍCIO DO INCÊNDIO;

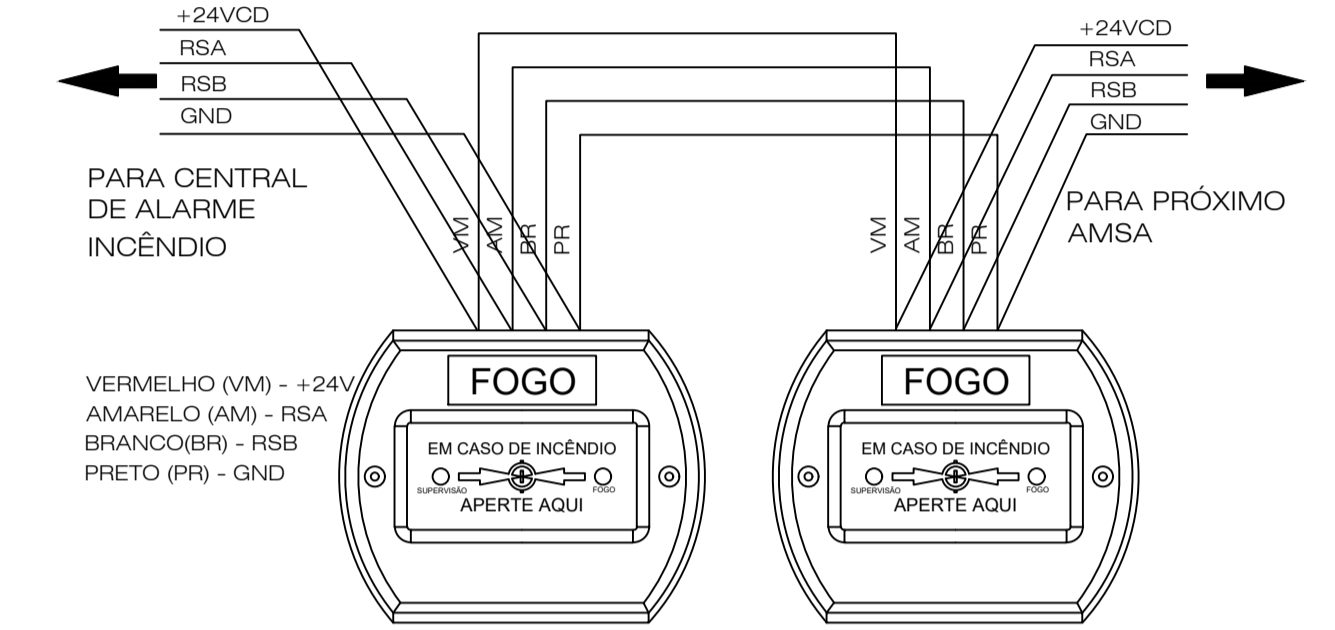


**DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DF**  
SEM ESCALA

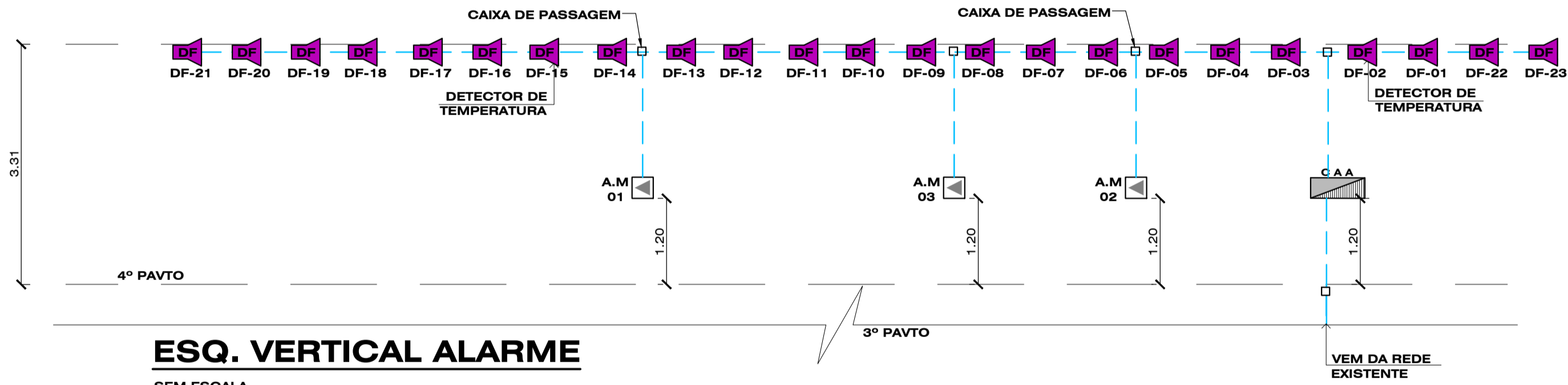


**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
 MODELO: SEGURIMAX  
 TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO - 12 - 24 VDC  
 CONSUMO EM REPOUSO - 60 MA  
 CORRENTE DE TRABALHO (ALARME) - 38 MA  
 TEMPO DE DETECCÃO - 5 SEG.  
 DIMENSÕES - 5 X 10 CM  
 ÁREA DE COBERTURA - 31 M²  
 (CONFORME DISPOE A NBR 9441/17240).  
 ACIONADOR MANUAL ATRAVÉS DE IMÁ FACILITA O TESTE DOS DETECTORES PARA O INSTALADOR, POIS NÃO NECESSITA DE FUMAÇA OU GÁS PARA VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO DETECTOR.

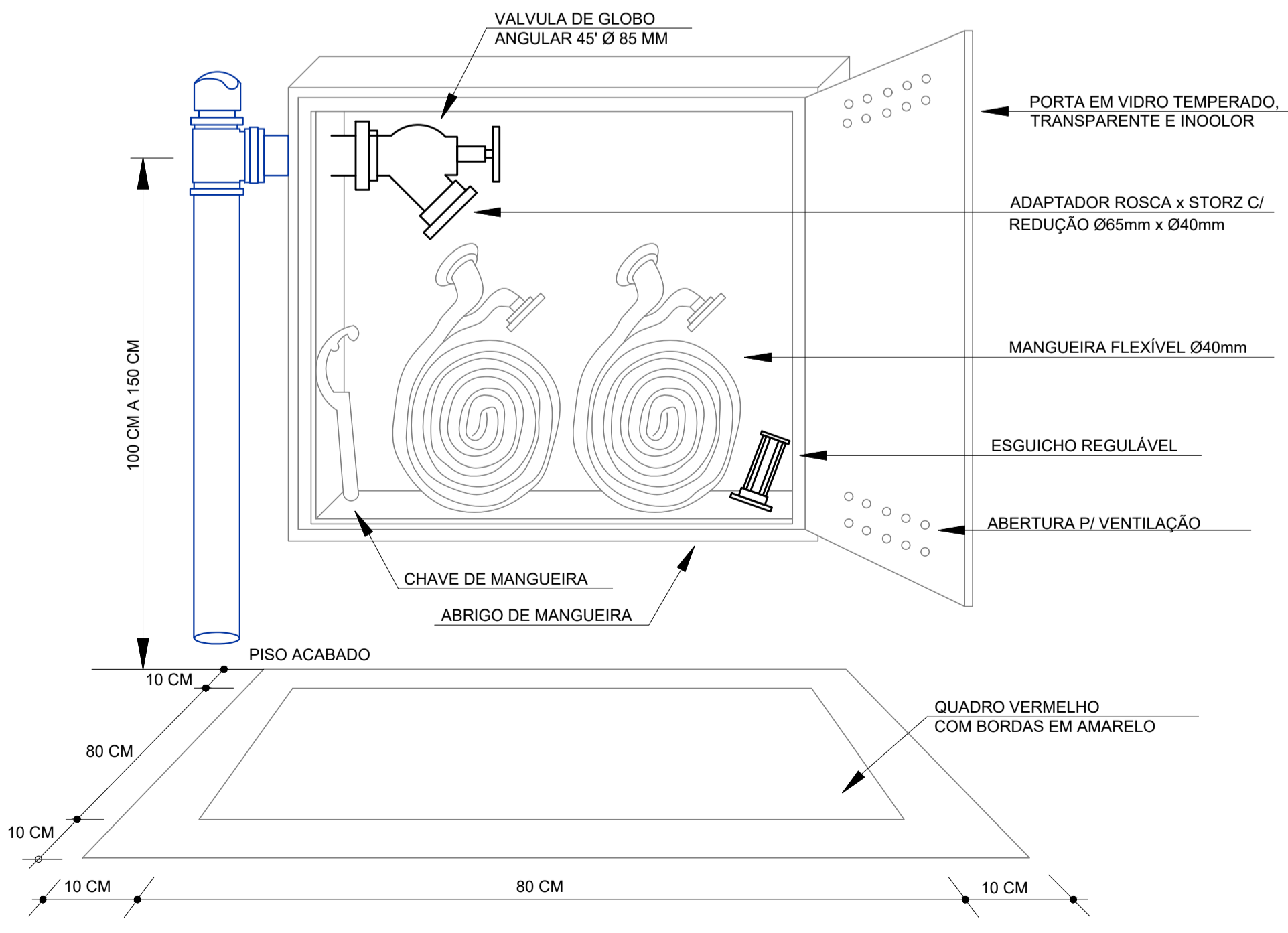
**DETALHE DETEC. FUMAÇA ENDEREÇÁVEL**  
SEM ESCALA



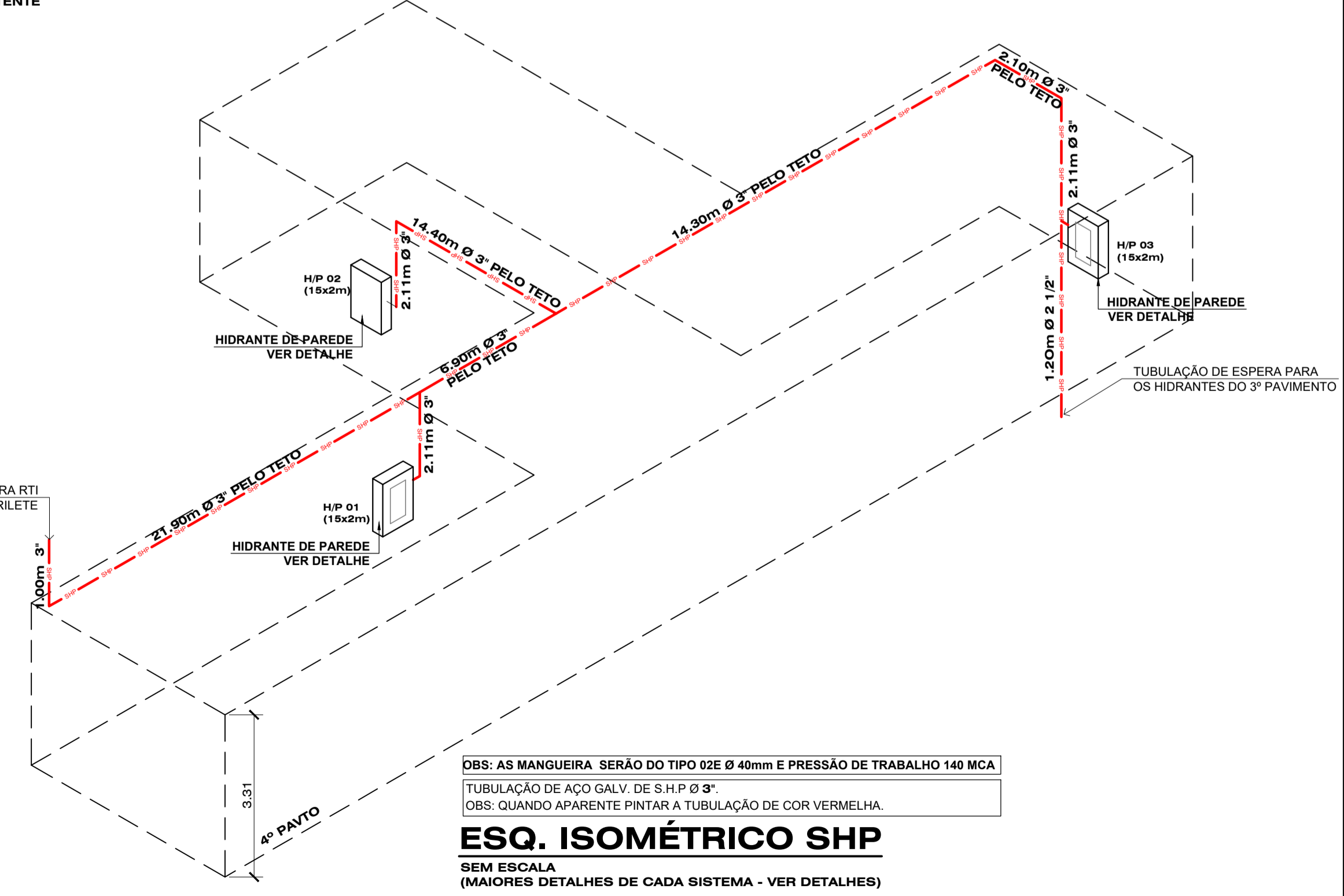
**DIAGRAMA DE LIGAÇÃO AM**  
SEM ESCALA



**ESQ. VERTICAL ALARME**  
SEM ESCALA  
(MAIORES DETALHES DE CADA SISTEMA - VER DETALHES)



**HIDRANTE PARA SISTEMA TIPO III (COM 2 OU MAIS LANCES DE MANGUEIRAS)**  
ESCALA: 1: 10



**OBS: AS MANGUEIRA SERÃO DO TIPO 02E Ø 40mm E PRESSÃO DE TRABALHO 140 MCA**  
**TUBULAÇÃO DE AÇO GALV. DE S.H.P Ø 3"**  
**OBS: QUANDO APARENTE PINTAR A TUBULAÇÃO DE COR VERMELHA.**

**ESQ. ISOMÉTRICO SHP**  
SEM ESCALA  
(MAIORES DETALHES DE CADA SISTEMA - VER DETALHES)

Observações do projetista:  
 - Ficam reservados os direitos autorais conforme legislação federal - Lei nº 005988 ano: 1973;  
 - Verificar medidas na obra (cotas em metros);  
 - Divergências entre cotas e escala, prevalecerão as cotas;  
 - Qualquer alteração deverá ser consultado o responsável técnico;  
 - Consultar a existência de projetos complementares.

USO E COBERTURA DO SOLO URBANO	Zona:	ZCP	Anotações:
	Área do terreno:	7.906,28	
	Taxa de ocupação (T.O.):	29,26% 2.313,40	
	Índice de aproveitamento (I.A.):	0,6828 5.398,47	
	Coefficiente de permeabilidade:	18,97% 1.500,00	
Nº de pavimentos:	05		
Área total do projeto:	1051,08 m²		

CREA - SC: 170158-0  
 Responsável Técnico:  
 Eng. Civil Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

PIENO  
 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Destinação da obra: Reforma e Ampliação de uma Edificação Comercial (Hospital) Tipo de construção: Alvenaria

Especificações: Projeto Preventivo Contra Incêndio: Esquema Vertical Alarme, Esquema Isométrico SHP, Legenda e Detalhes.

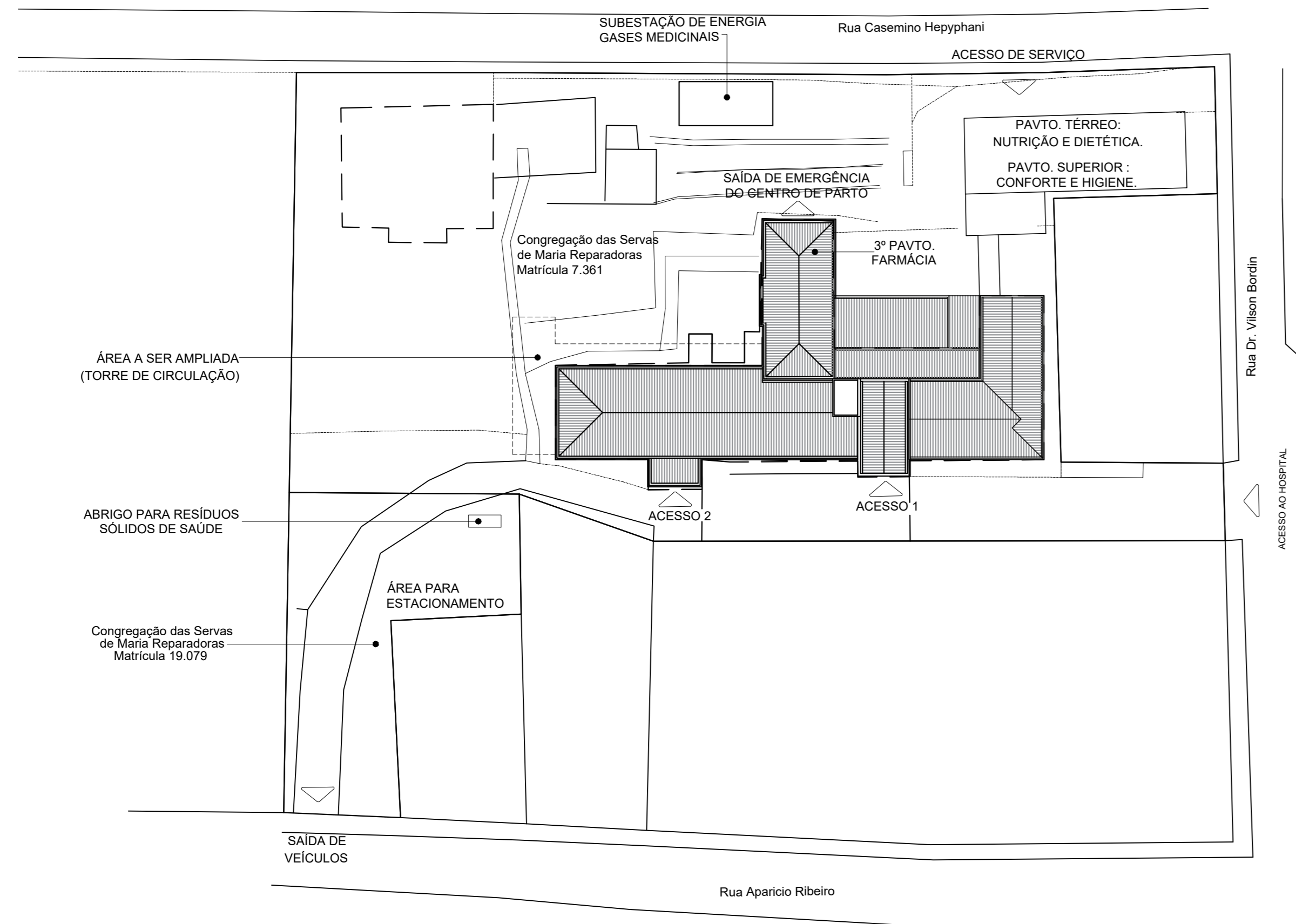
Localização da obra: Rua Dr. Wilson Bordin esquina com Rua Casemiro Epifani, Lotes 01, 07, 08, 09, 10 e partes dos lotes 02, 03, 04, Quadra 30, Centro, Capinzal - SC/ CEP: 89665-000

Proprietário: Congregação das Servas de Maria Reparadoras - CNPJ: 33.789.850/0007-65

Indicada: 1051,08m² Data: Novembro de 2020

Projeto: Filipe Bazo  
 CREA - SC: 133260-9

04/04  
 Desenho: Filipe Bazo



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESC. 1/500

**PAREDES A CONSTRUIR**

Legenda

- Parde existente
- Parde de alvenaria a construir
- Casio acartonado a construir

**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS - PAREDES E ESQUADRIAS**

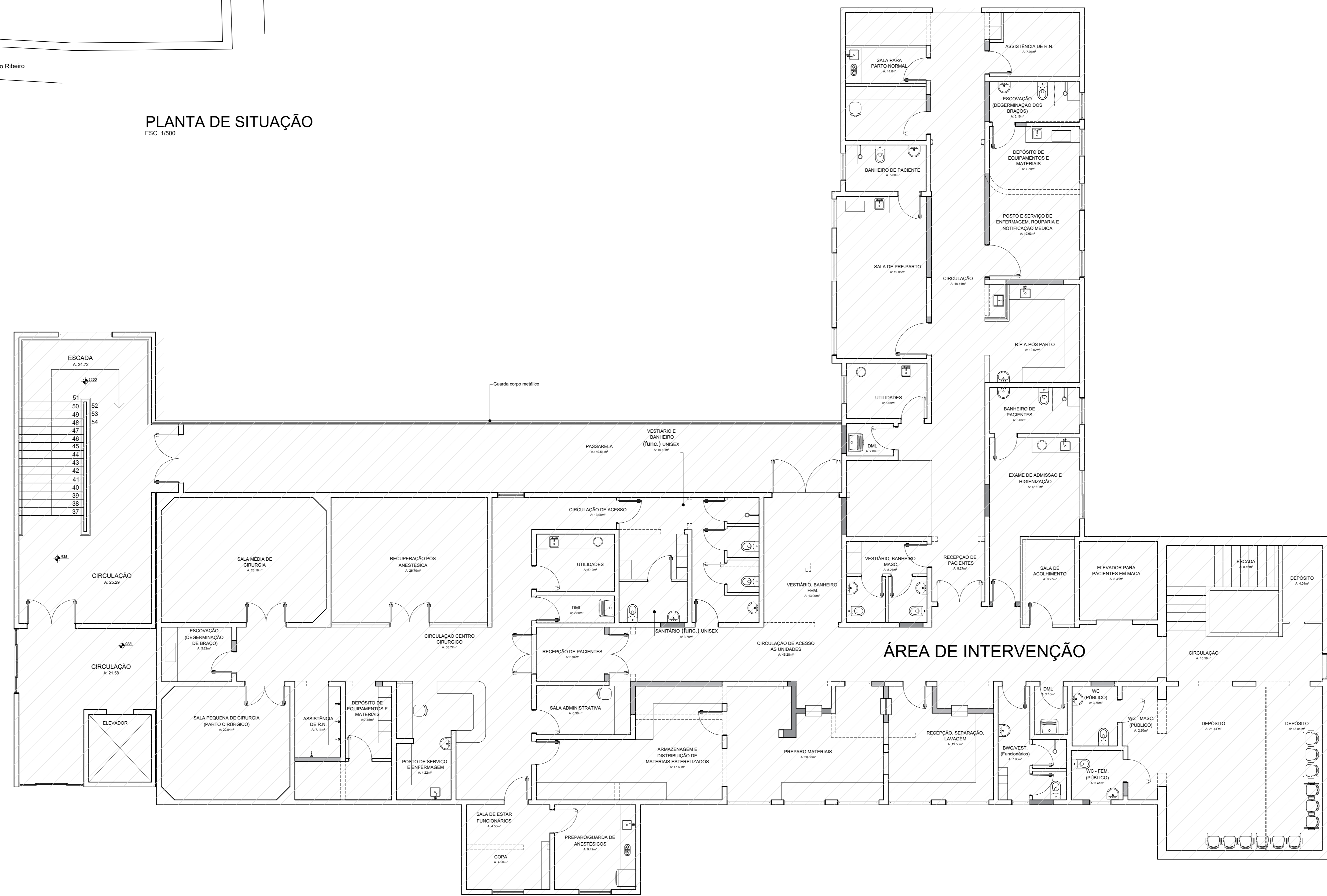
Legenda

- Parde de alvenaria a demolir

**PLANILHA DE ÁREAS**

ÁREA TOTAL DO TERRENO = 8.739,96 m²

PAVIMENTO	EXISTENTE	A REFORMAR	A AMPLIAR	TOTAL
TERREDO	807,07 m²	---	---	807,07 m²
2º PAVIMENTO	908,65 m²	---	75,41 m²	984,06 m²
3º PAVIMENTO	1.288,41 m²	---	75,41 m²	1.363,82 m²
4º PAVIMENTO	989,65 m²	685,20 m²	155,21 m²	1.830,06 m²
5º PAVIMENTO	---	---	75,41 m²	75,41 m²
CASA MÁQUINAS	15,74 m²	---	75,41 m²	91,15 m²
Reservatório	---	---	75,41 m²	75,41 m²
TOTAL	4.009,52 m²	685,20 m²	526,48 m²	5.221,20 m²



PLANTA BAIXA 4º PAV. - GERAL  
ESC. 1/75

ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
NÚCLEO DE ANÁLISE DE PROJETOS

**APROVADO**

De acordo com o nº 2º, Art. 17, da Lei 650/83 C.C. às Resoluções da ANVISA nº 180/2002 e RDC 31/11

**PARECER 345/ANARQ/20**  
Florianópolis, 29/10/2020

Giovanna Dias Martins  
Eng. Civil DVS/SUV/SES  
Métricas 900.2011-01  
CREA/SC 088616-3

**Cia. 3**

Arquitetos Associados  
Marco Aurelio Bissani CAU/SC A 23186-0

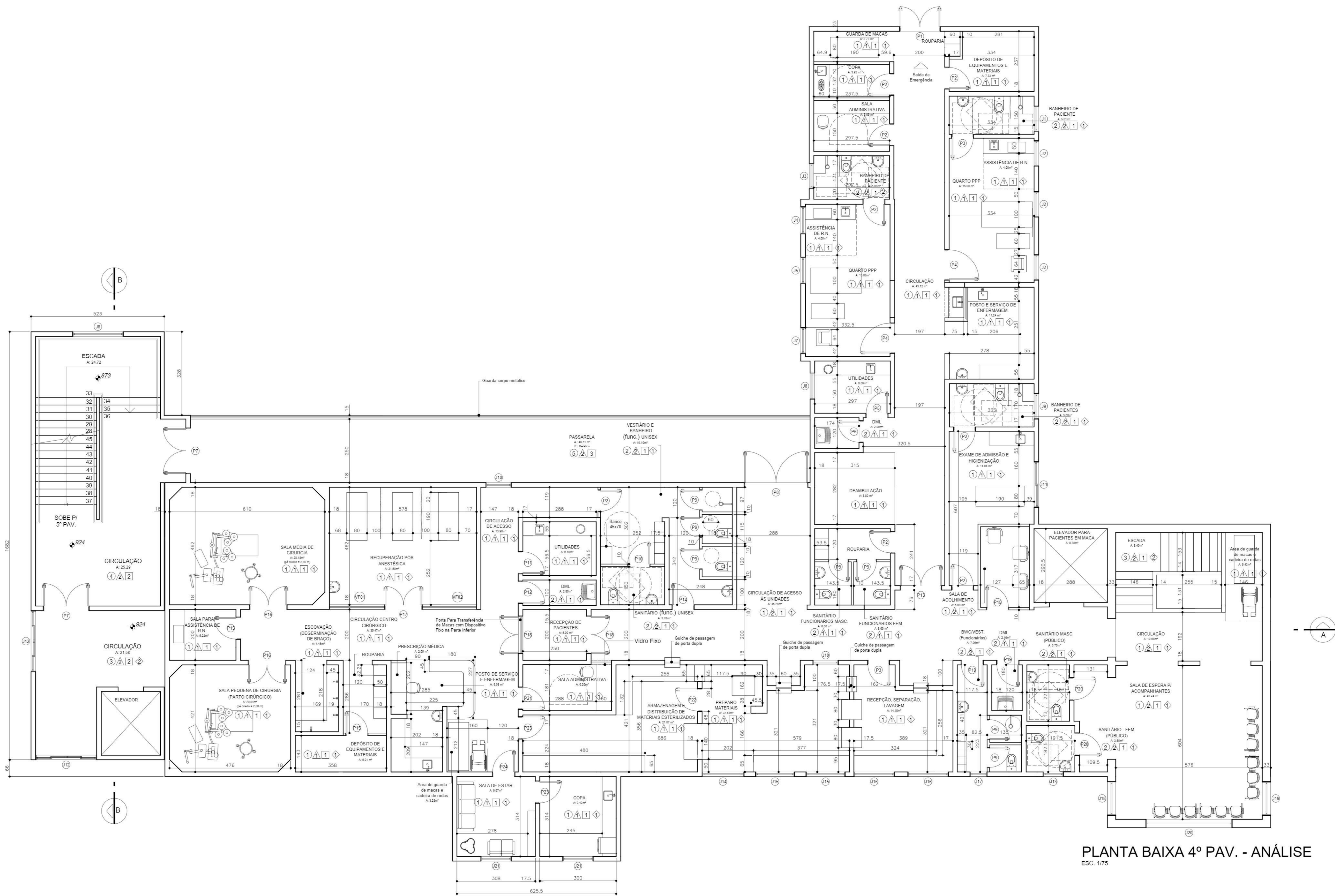
**REFORMA E AMPLIAÇÃO DE HOSPITAL**  
Rua Dr. Wilson Bordin, nº 48, Capinzal - SC

Proprietário: HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS DORES  
Discriminação: Projeto Básico de Arquitetura - Centro Cirúrgico, Centro de Parto Normal, Centro de Mat. Especializado e Torre de Circulação - Planta Baixa 4º Pav. e Situação

Resp. Obra: Gustavo Klein  
Desenho: Gustavo Klein  
Data: 10/2020  
Revisão: R-00

Projeto: ARQ-PB  
Número: 01/03

Rua Santos Dumont, 2257 sl 11 - Bairro São Vicente 89610-000 Fone/Fax: (49) 3554-5621 Herval d'Oeste-SC  
Marco Aurelio Bissani CAU/SC A 23186-0 Sady Zago CREA-SC 14090-7



PLANTA BAIXA 4º PAV. - ANÁLISE  
ESC. 1/75

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela máximo-ar	101	80	180	Alumínio e Vidro	1	0,61
J2	Janela fixa	100	120	120	Alumínio e Vidro	3	1,20
J3	Janela máximo-ar	100	60	180	Alumínio e Vidro	1	0,60
J4	Janela fixa	107	120	119	Alumínio e Vidro	1	1,28
J5	Janela fixa	104	120	119	Alumínio e Vidro	1	1,25
J6	Janela fixa	200	80	220	Alumínio e Vidro	3	1,60
J7	Janela fixa	103	120	118	Alumínio e Vidro	1	1,24
J8	Janela fixa	103	120	119	Alumínio e Vidro	1	1,34
J9	Janela máximo-ar	101	57	181	Alumínio e Vidro	1	0,58
J10	Janela fixa	100	210	-	Vidro Temperado laminado 6mm	2	2,10
J11	Janela de correr 2 folhas	180	120,5	120	Alumínio e Vidro	1	2,17
J12	Janela de correr 4 folhas	240	150	120	Alumínio e Vidro	9	3,60
J13	Janela máximo-ar	80	60	118	Alumínio e Vidro	1	0,48
J14	Janela fixa	165	120	113	Alumínio e Vidro	1	1,98
J15	Janela fixa	153,5	120	113	Alumínio e Vidro	2	1,94
J16	Janela fixa	160	121	115	Alumínio e Vidro	2	1,94
J17	Janela máximo-ar	67,5	60	177	Alumínio e Vidro	1	0,41
J18	Janela fixa	134	72,5	192	Alumínio e Vidro	1	0,97
J19	Janela fixa	133	72,5	193	Alumínio e Vidro	1	0,96
J20	Janela fixa	339	156	110	Alumínio e Vidro	1	5,29
J21	Janela fixa	120	120	90	Alumínio e Vidro	2	1,44
J22	Janela fixa	100	80	220	Alumínio e Vidro	1	0,80
J23	Janela fixa	200	120	120	Alumínio e Vidro	2	2,40
P1	Porta de abrir 2 folhas	190	210	-	Madeira Maciça	1	1,30
P2	Porta de abrir	86	210	-	Madeira Semi Oca	8	1,81
P3	Porta de abrir	86	220	-	Madeira Semi Oca	2	1,89
P4	Porta de abrir	120	220	-	Madeira Semi Oca	2	2,64
P5	Porta de abrir	87	218	-	Madeira Semi Oca	1	1,90
P6	Porta de abrir	86	218	-	Madeira Semi Oca	1	1,87
P7	Porta de abrir 2 folhas	180	210	-	Corta-Fogo	6	3,78
P8	Porta de abrir 2 folhas	200	220	-	Corta-Fogo	1	5,50
P9	Porta de abrir	80	210	-	Alumínio	7	1,68
P10	Porta de abrir	80	210	-	Alumínio	1	1,69
P11	Porta de abrir	86	223	-	Madeira Semi Oca	1	1,99
P12	Porta de abrir	86,5	224	-	Madeira Semi Oca	1	1,98
P13	Porta de abrir 2 folhas	163	220	-	Madeira Semi Oca	1	3,59
P14	Porta de abrir	87	216	-	Madeira Semi Oca	1	1,88
P15	Porta de abrir	86	210	-	Madeira Semi Oca	3	1,85
P16	Porta de abrir 2 folhas	148	217	-	Madeira Semi Oca	2	3,21
P17	Porta de abrir 2 folhas	148	208	-	Madeira Semi Oca com Visor	1	3,08
P18	Porta de abrir 2 folhas	148	215	-	Madeira Semi Oca	2	3,18
P19	Porta de abrir	86	216	-	Madeira Semi Oca	2	1,89
P20	Porta de abrir	86	210	-	Madeira Semi Oca	2	1,87
P21	Porta de abrir	86	220	-	Madeira Semi Oca	1	1,94
P22	Porta de abrir	86	220	-	Madeira Semi Oca	1	1,96
P23	Porta de abrir	86	219	-	Madeira Semi Oca	2	1,93
P24	Porta de abrir	86	228	-	Madeira Semi Oca	1	2,01
VF01	Vidro Fixo	217	98	110	Alumínio e Vidro	1	2,12
VF02	Vidro Fixo	213	98	110	Alumínio e Vidro	1	2,09

- EQUIPAMENTOS MÉDICOS E DE INFRA-ESTRUTURA**
- Carrinho Transportador de Material
  - Guarda de Lixo e Roupa Suja
  - Lavatório Água Quente e Fria
  - Pia de Lavagem, Água quente e Fria
  - Pia de Despejo com Válvula de Descarga
  - Mesa
  - Cadeira de Rodas
- MATERIAIS DE ACABAMENTO**
- PSOS**
- Vitrificado
  - Vitrificado Antiderrapante
  - Celimco
  - Consistendo
  - Metálico
- PAREDES**
- Pintura Epóxi
  - Pintura Acrílica Lavável
- FORNDO**
- Forno de Gesso (pintura acrílica)
  - Relevo com pintura acrílica
  - Metálico
- RODAPÉ**
- Vitrificado
  - Celimco

ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
NÚCLEO DE ANÁLISE DE PROJETOS

**APROVADO**

De acordo com o § 2º, Art. 17, da Lei 6329/83 CC as Resoluções da ANVISA nº RDC 30/02 e RDC 51/11

PARCER 345/ANARQ/20  
Florianópolis, 28/10/2020

Giovanna Dias Martins  
Eng. Civil DVS/SU/SSES  
Município 960.291-1-01  
CREA/SC 099816-3

**Cia. 3**

**Arquitetos Associados**  
Marco Aurelio Bissani CAUSC A 23186-0

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DE HOSPITAL**  
Rua Dr. Wilson Bordin, nº 48, Capinzal - SC

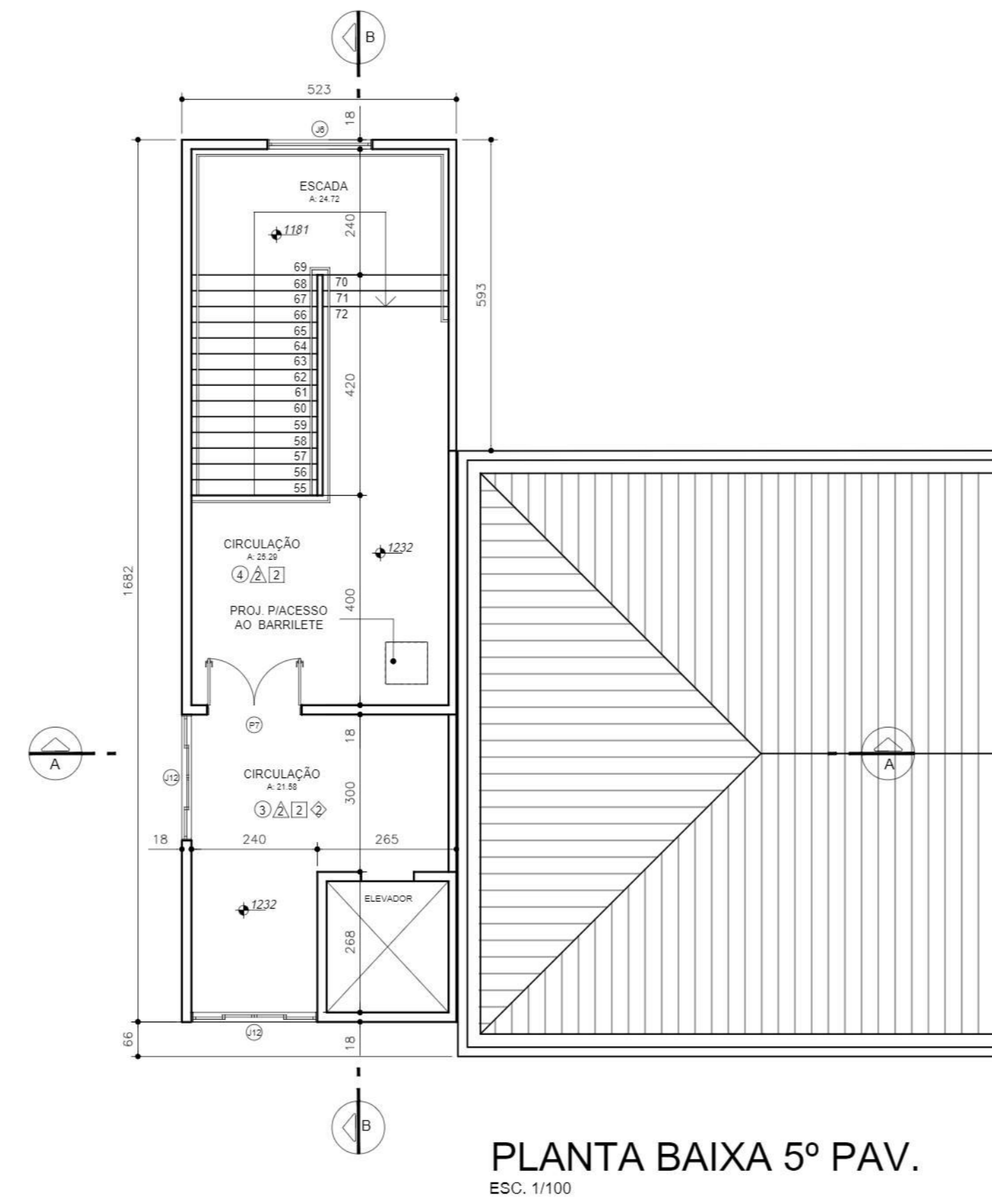
Proprietário: HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS DORES  
Discriminação: Projeto Básico de Arquitetura - Centro Cirúrgico, Centro de Parto Normal, Centro de Mat. Especializado, Torre de Circulação e Manutenção - Planta Baixa 4º Pav. e Legenda

Rep. Obra: Desenho: Gustavo Klein Data: 10/2020 Revisão: R-00

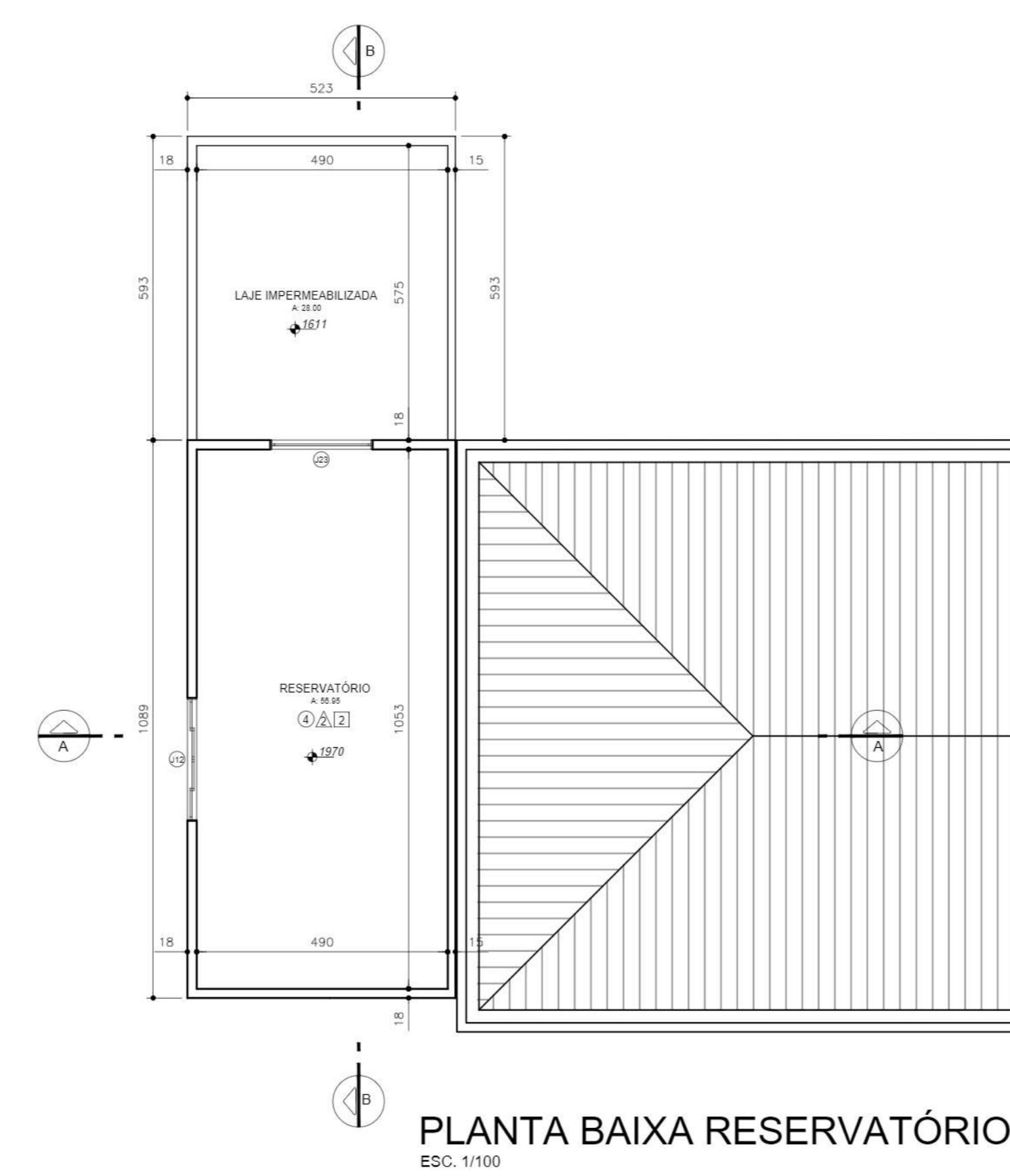
Rua Santos Dumont, 2257 - 11 - Bairro São Vicente 89610-000 Fone/Fax: (49) 3554-5821 Herval d'Oeste-SC  
Marco Aurelio Bissani CAUSC A 23186-0 Sady Zago CREA - SC 14050-7



PLANTA BAIXA 2º PAV.  
ESC. 1/100



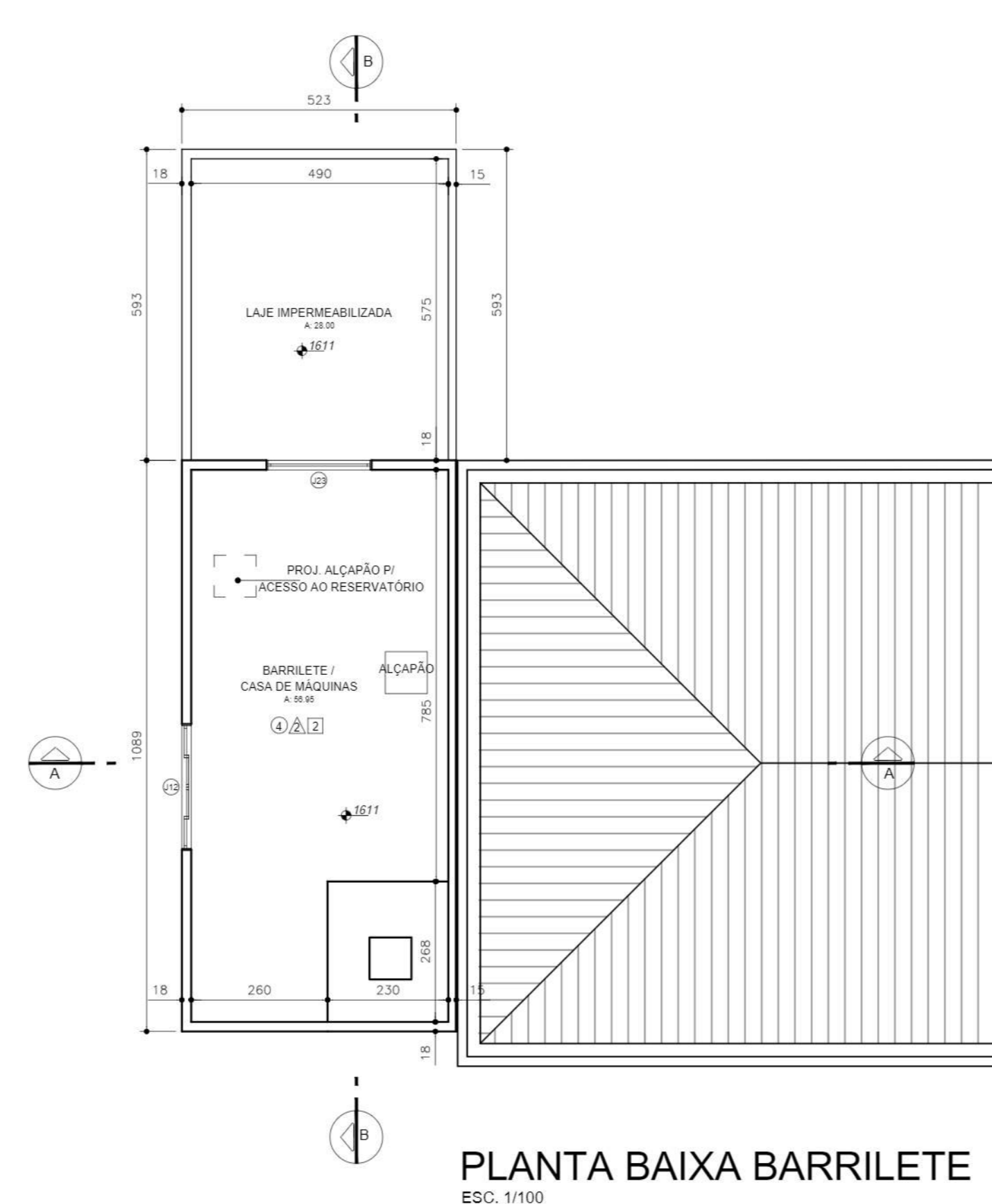
PLANTA BAIXA 5º PAV.  
ESC. 1/100



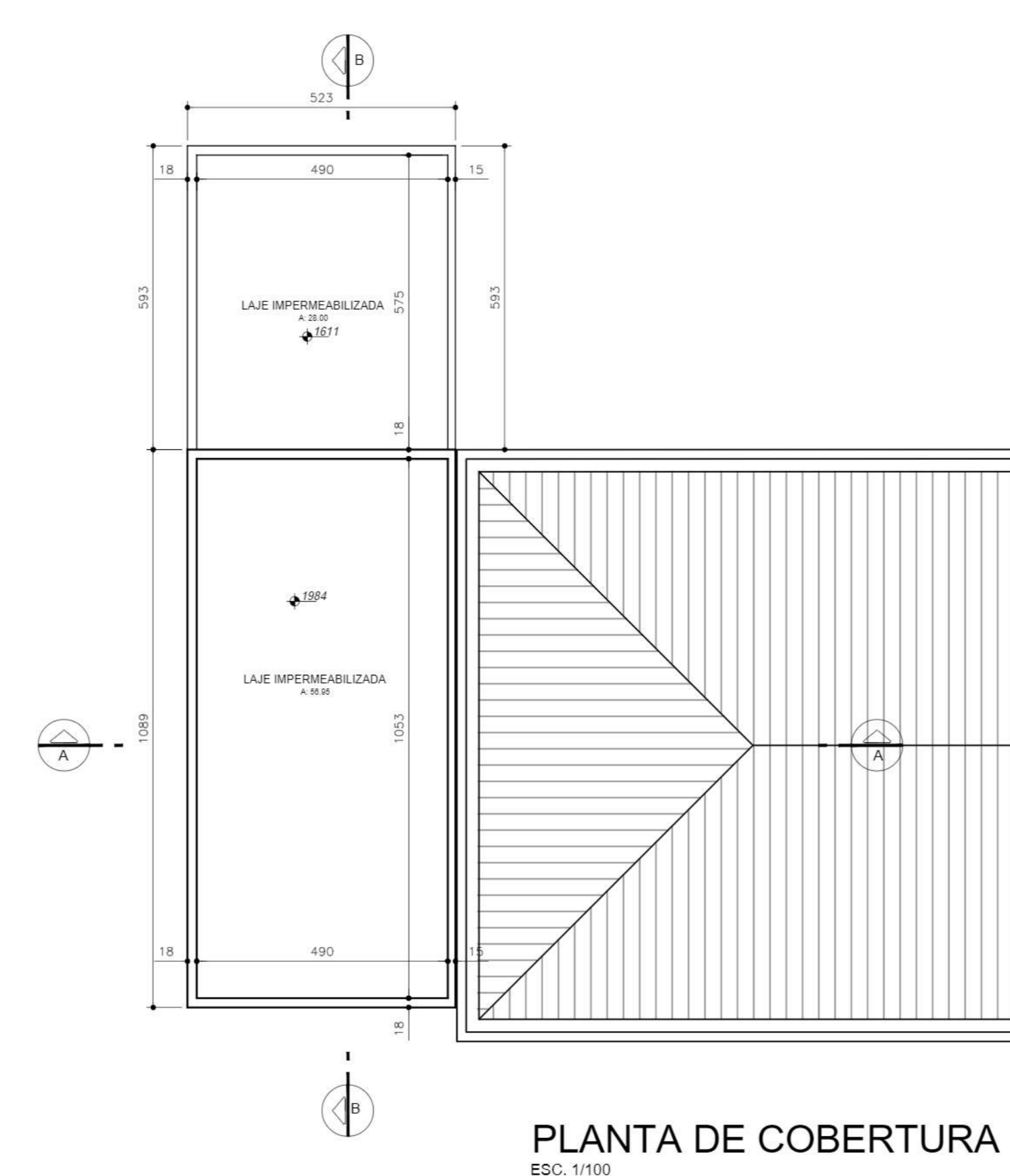
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO  
ESC. 1/100



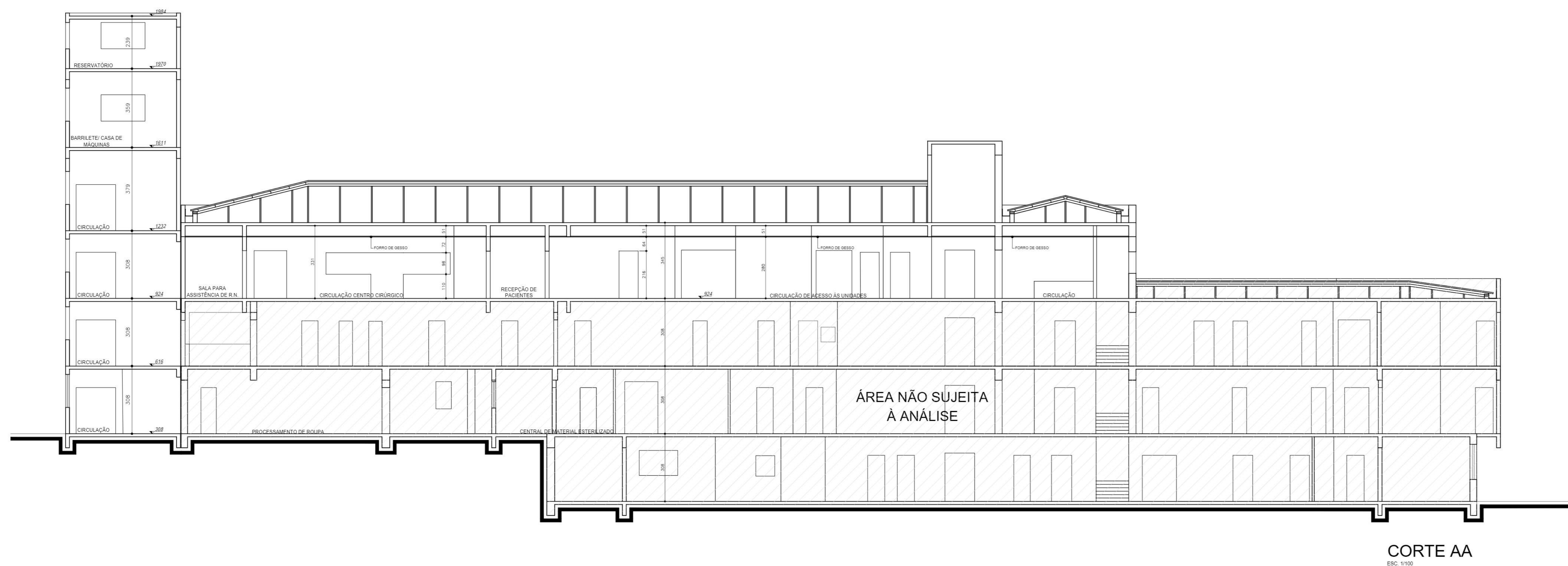
PLANTA BAIXA 3º PAV.  
ESC. 1/100



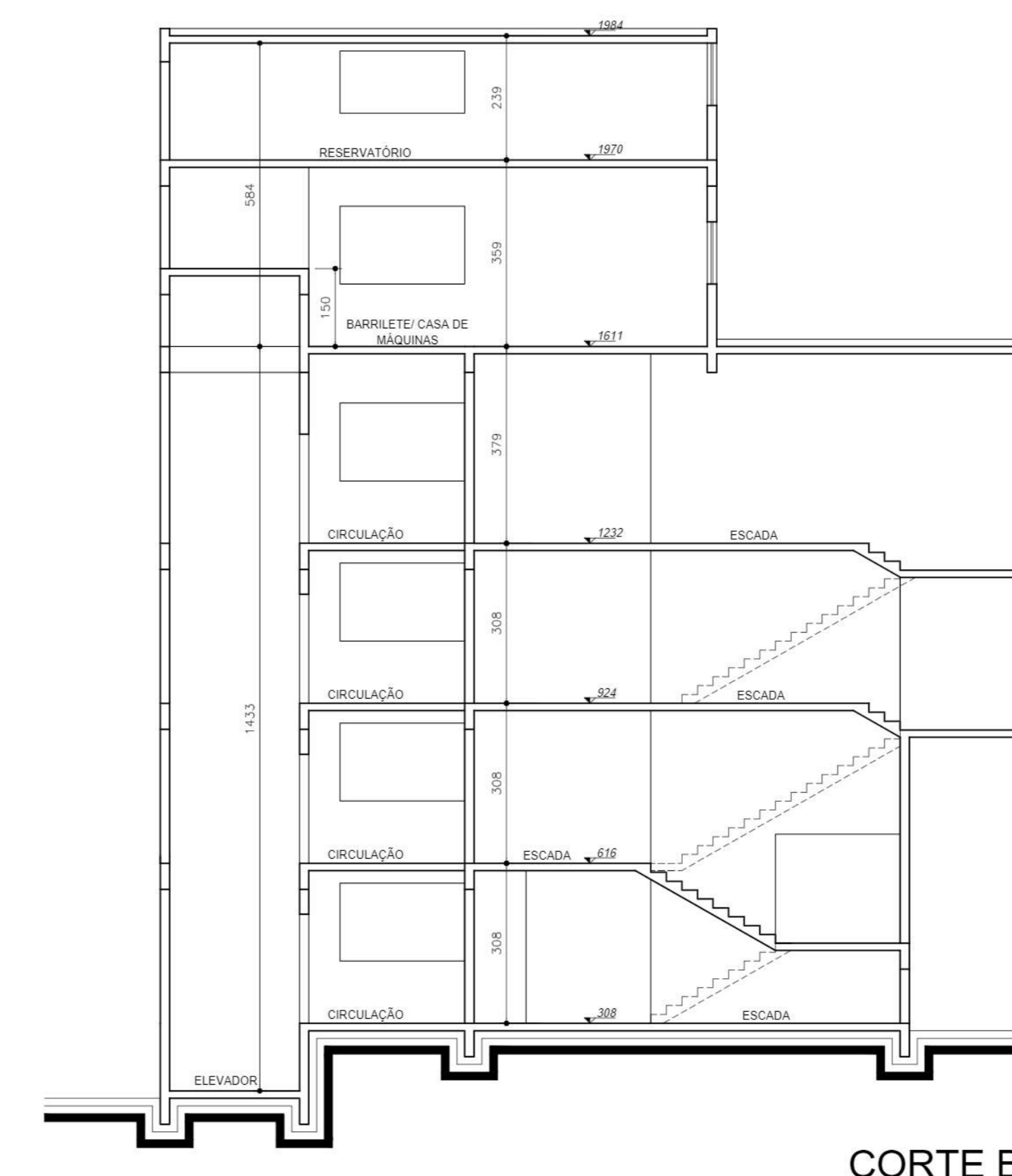
PLANTA BAIXA BARRILETE  
ESC. 1/100



PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1/100



CORTE AA  
ESC. 1/100



CORTE BB  
ESC. 1/100

ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA  
NÚCLEO DE PROJETOS

**APROVADO**

De acordo com o E.O. nº 17, de 17 de Maio de 2018 C.C. nº  
Resoluções da ANVISA nº RDC 50/12 e RDC 51/11

PARECER 345/ANARQ/20  
Florianópolis, 29/10/2020

Giovanna Dias Martins  
Eng. Civil DIVISÃO/SUS/SCS  
Matrícula 960.201-1-01  
CREA/SC 089816-3

**Cia. 3** Arquitetos Associados  
Marco Aurelio Bissani CAU/SC A 23186-0

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DE HOSPITAL**  
Rua Dr. Wilson Bordin, nº 48, Capinzal - SC

Proprietário: HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS DORES  
Discriminação Projeto Básico de Arquitetura - Centro Cirúrgico, Centro de Parto Normal, Centro de Mat. Especializado e Torre de Circulação - Corte AA, Corte BB e Planta Baixa Torre de Circulação

Rep. Obra: Marco Aurelio Bissani CAU/SC A 23186-0  
Desenho: Gustavo Klein  
Data: 10/2020  
Revisão: R-00

Projeto: ARQ-PB  
03/03

Rua Santos Dumont, 2257 sl 11 - Bairro São Vicente 89610-000 Fone/Fax: (49) 3554-5521 Herval d'Oeste-SC  
Marco Aurelio Bissani CAU/SC A 23186-0 Sady Zago CREA-SC 14090-7