







---

*Emitido em 11/11/2020*

**F0100 - PROJETO BÁSICO Nº 2/2020 - ADM - RE (10.17.08.09.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 11/11/2020 21:41 )*

JULIANA ANA CHIARELLO

ENGENHEIRO-AREA

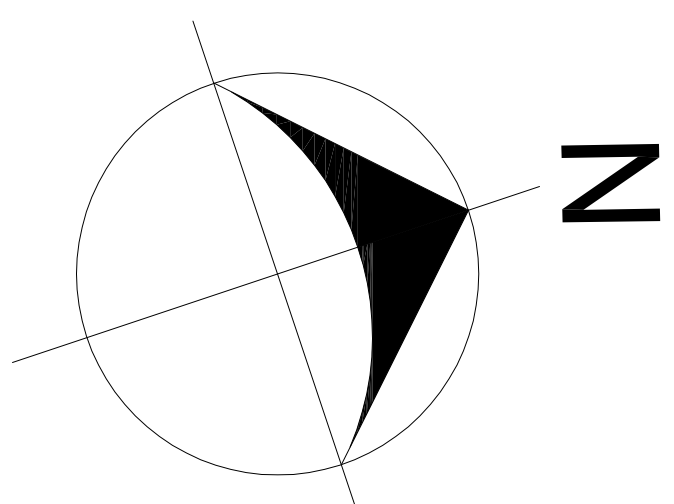
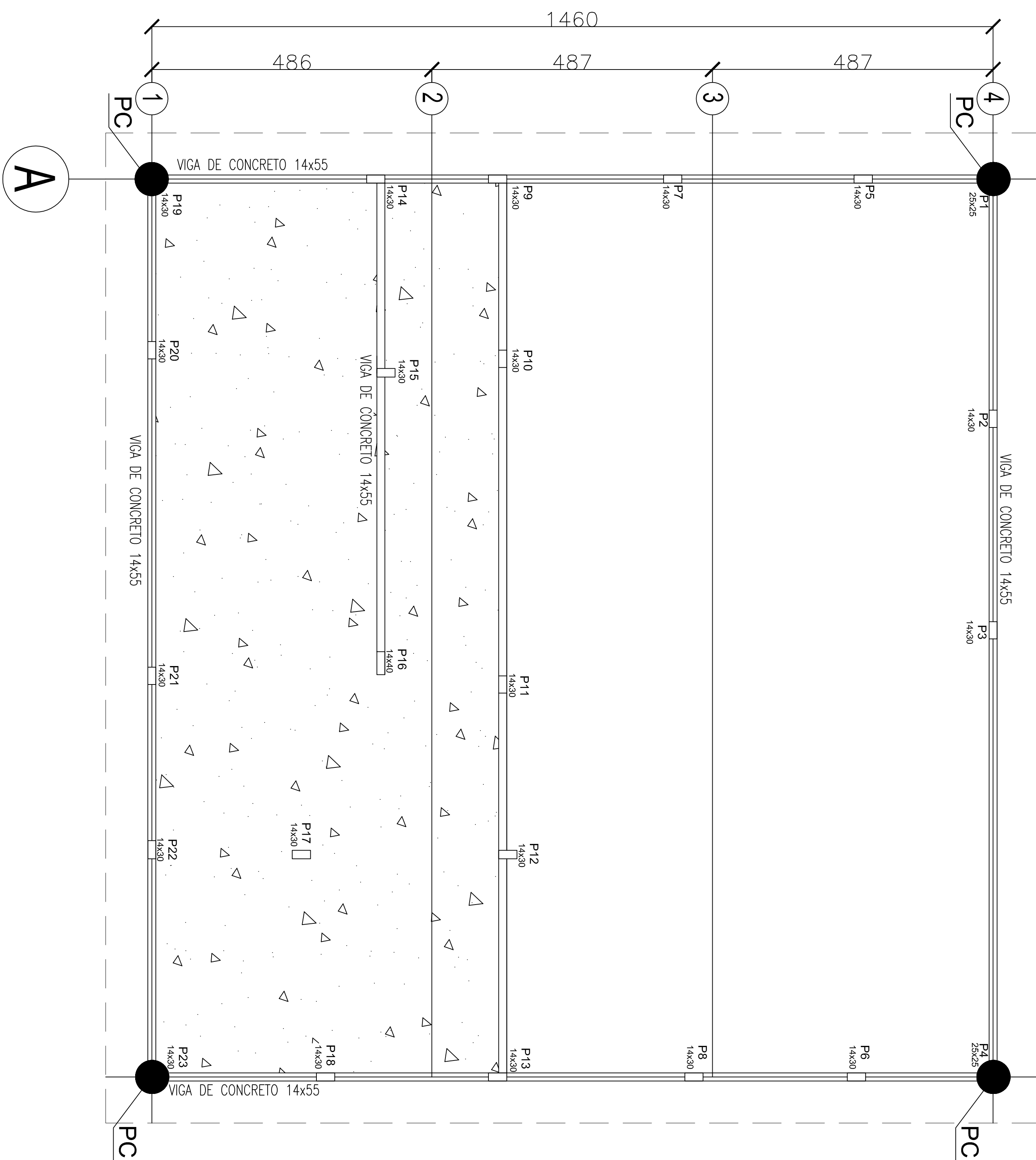
ASSINFR - ER (10.17.08.06.03.05.04)

Matrícula: 1764330

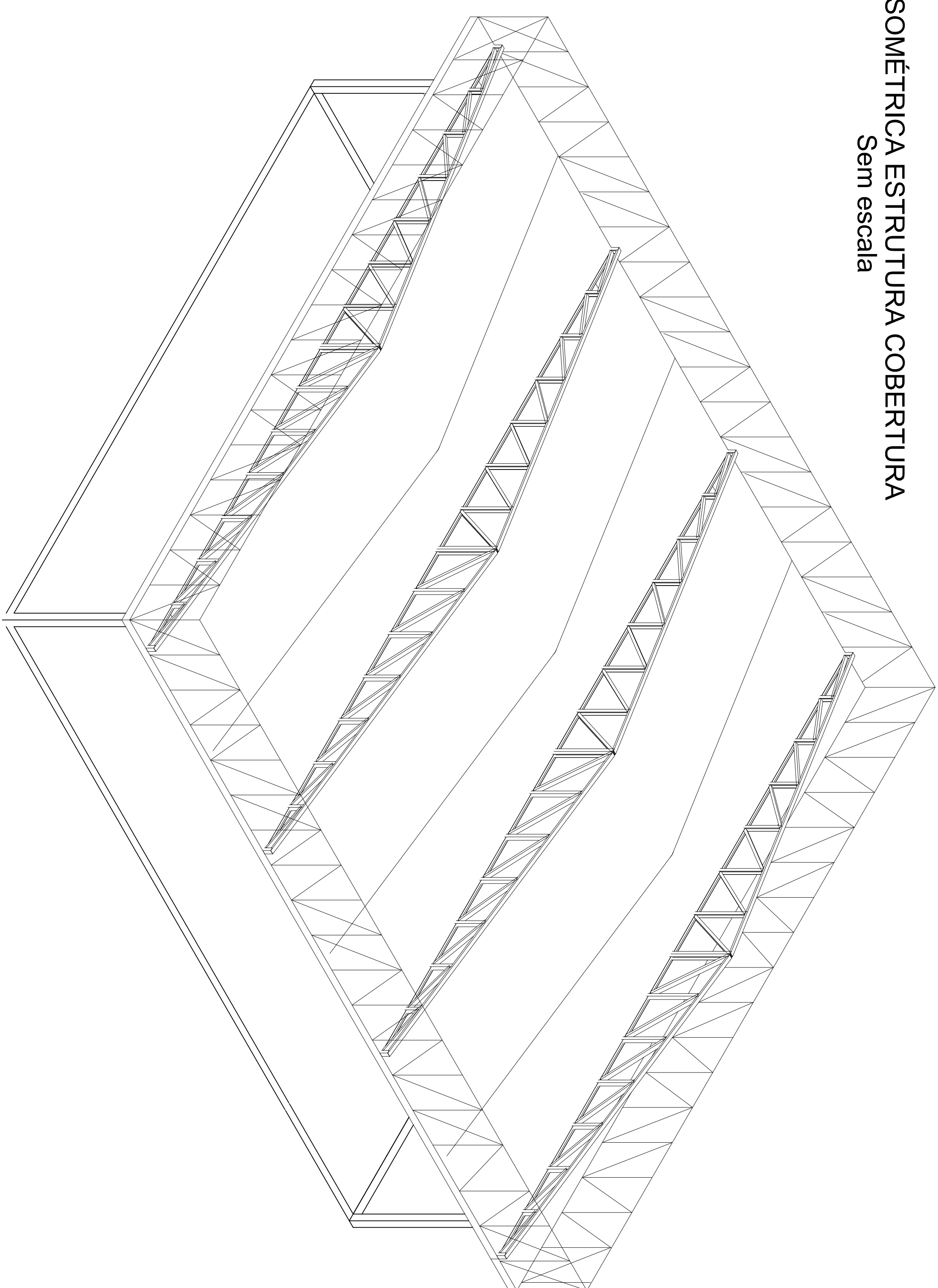
Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **2**, ano: **2020**, tipo: **F0100 - PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **11/11/2020** e o código de verificação: **91063860bd**



## PROJEÇÃO COBERTURA



VISTA ISOMÉTRICA ESTRUCTURA COBERTURA  
Sem escala

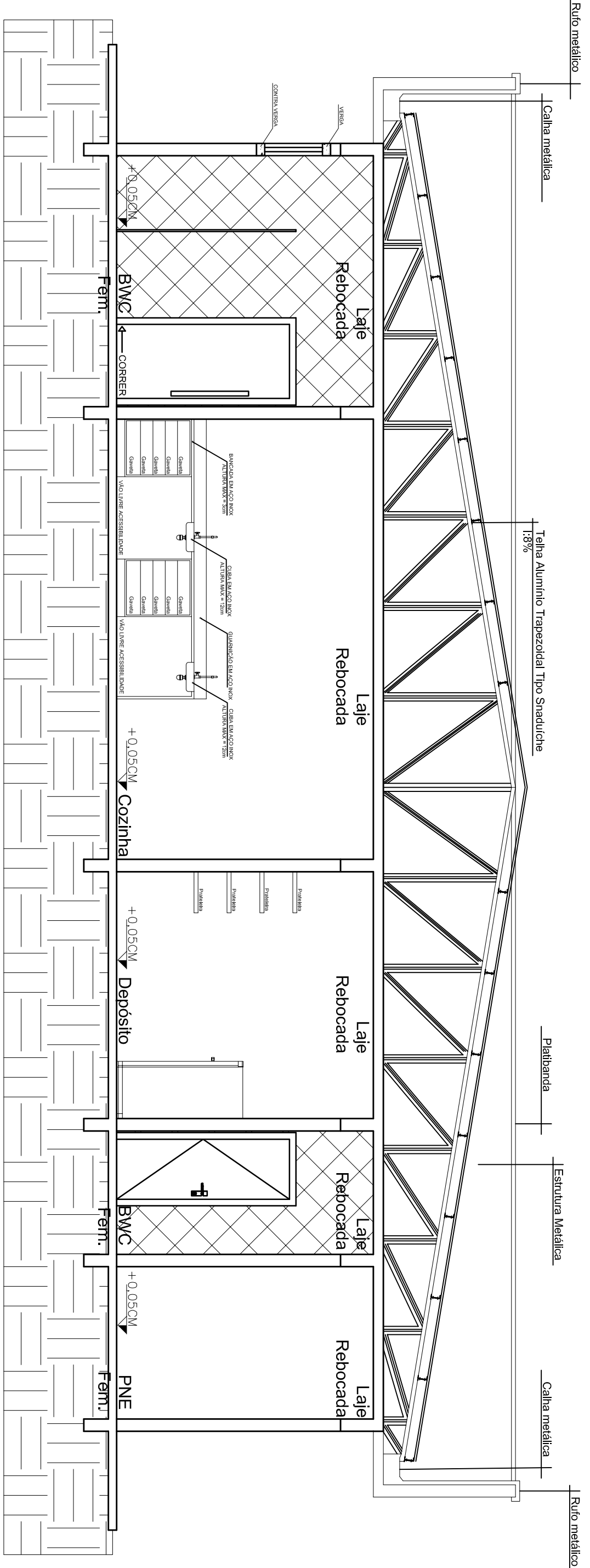


LEGENDA:

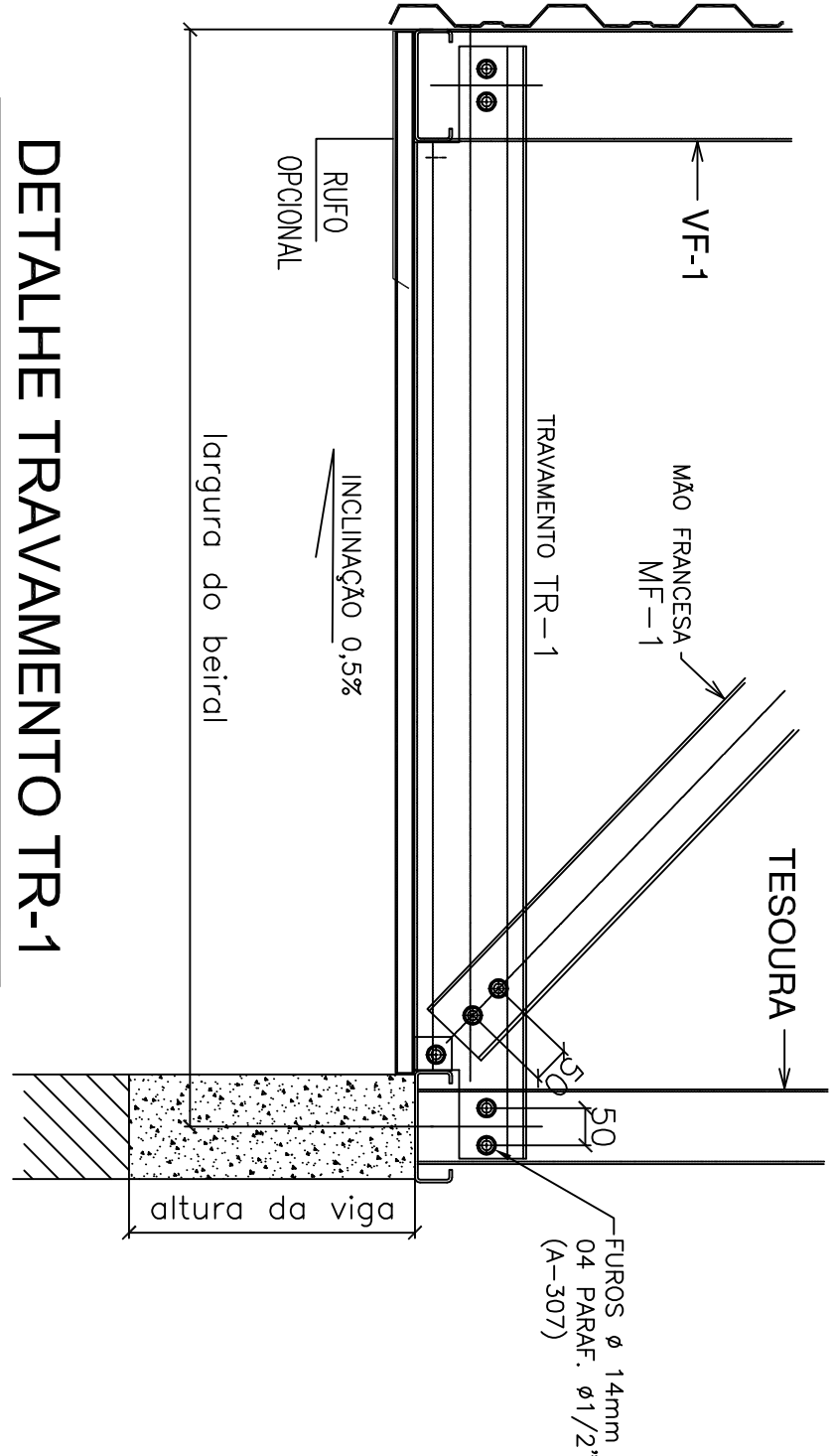
## PC – PILAR DE CONCRETO PARA FIXAÇÃO DAS TESOURAS METÁLICAS

# PLANTA DE LOCAÇÃO DOS APOIOS PARA TESOURAS - NÍVEL +3,12m

FCRM 1.5N

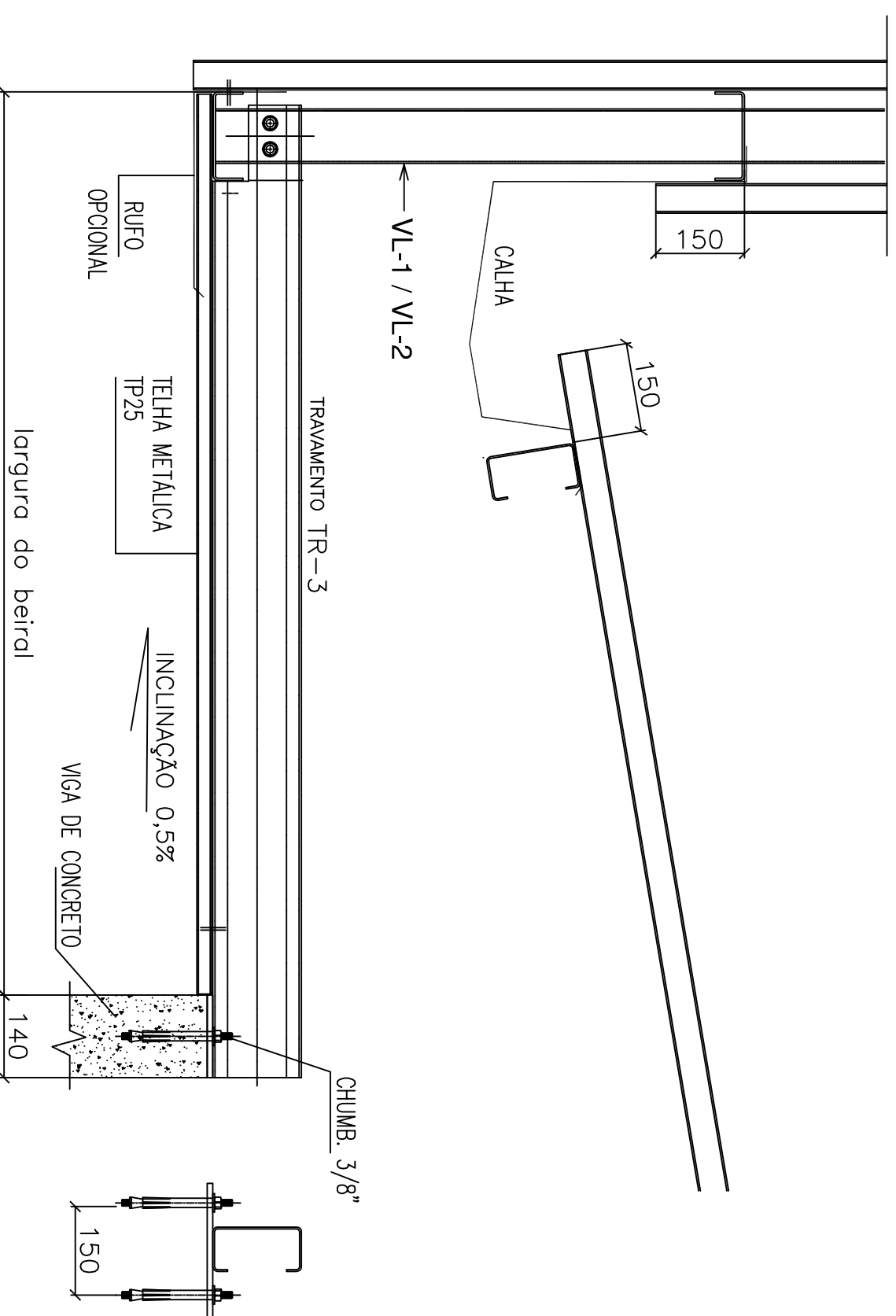


## CORTÉ BB - ESCALA 1:50



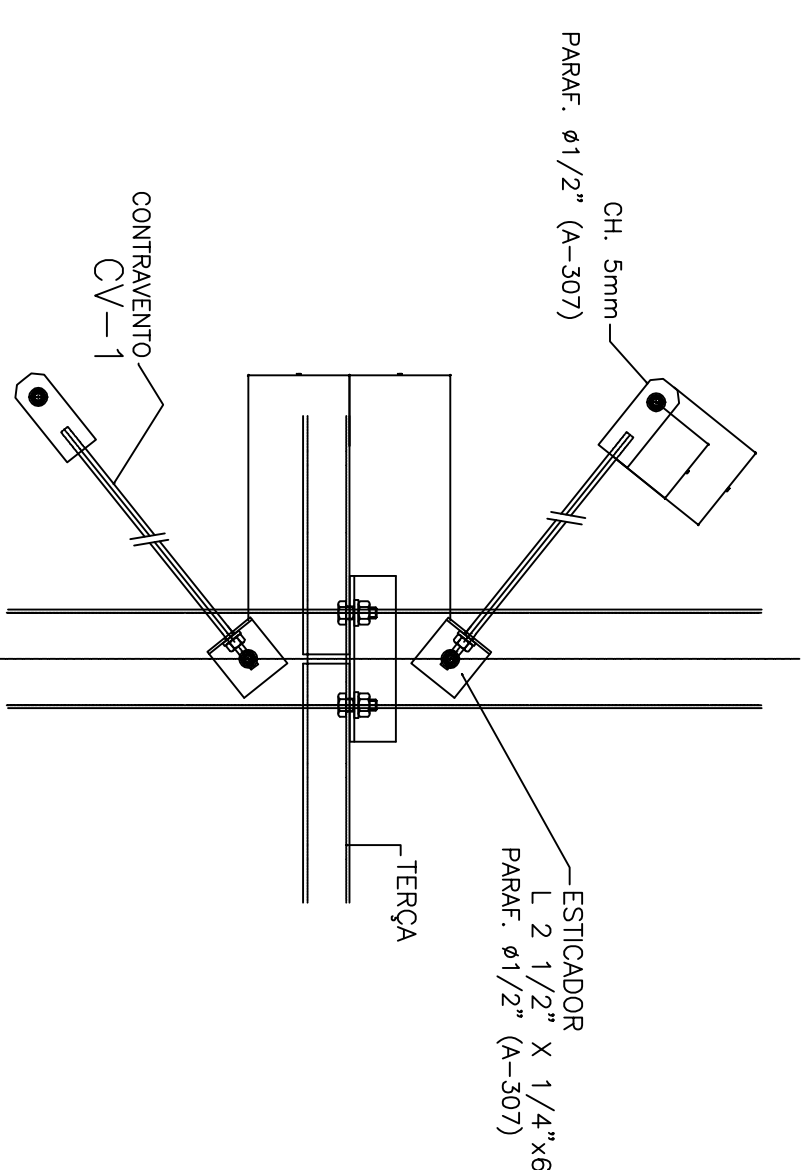
## DETAHLHE TRAVVAMENTO TR-1

SEM ESCALA



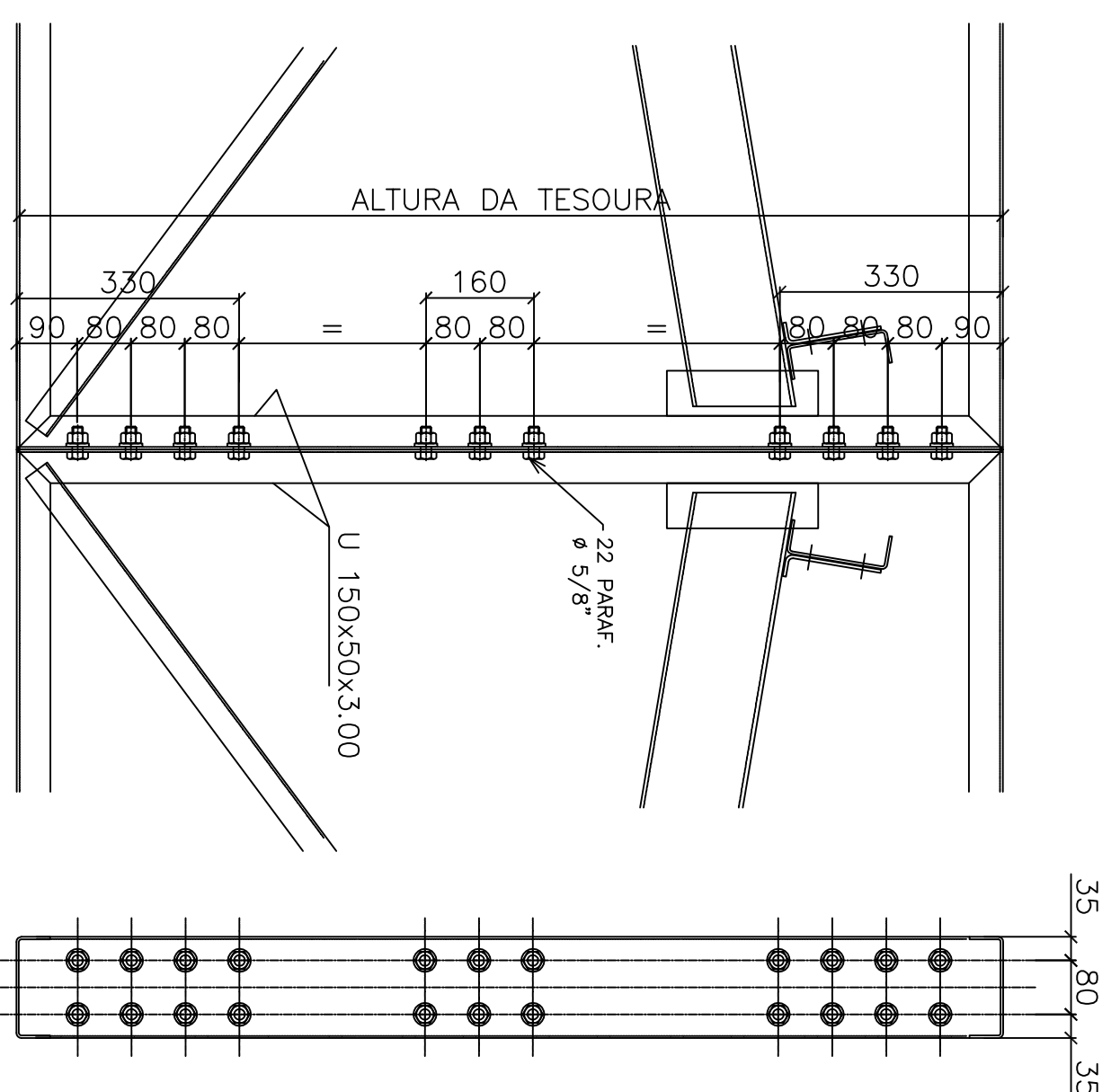
## DETALHE TRAVAMENTO TR-3/ALV

SEM ESCALU



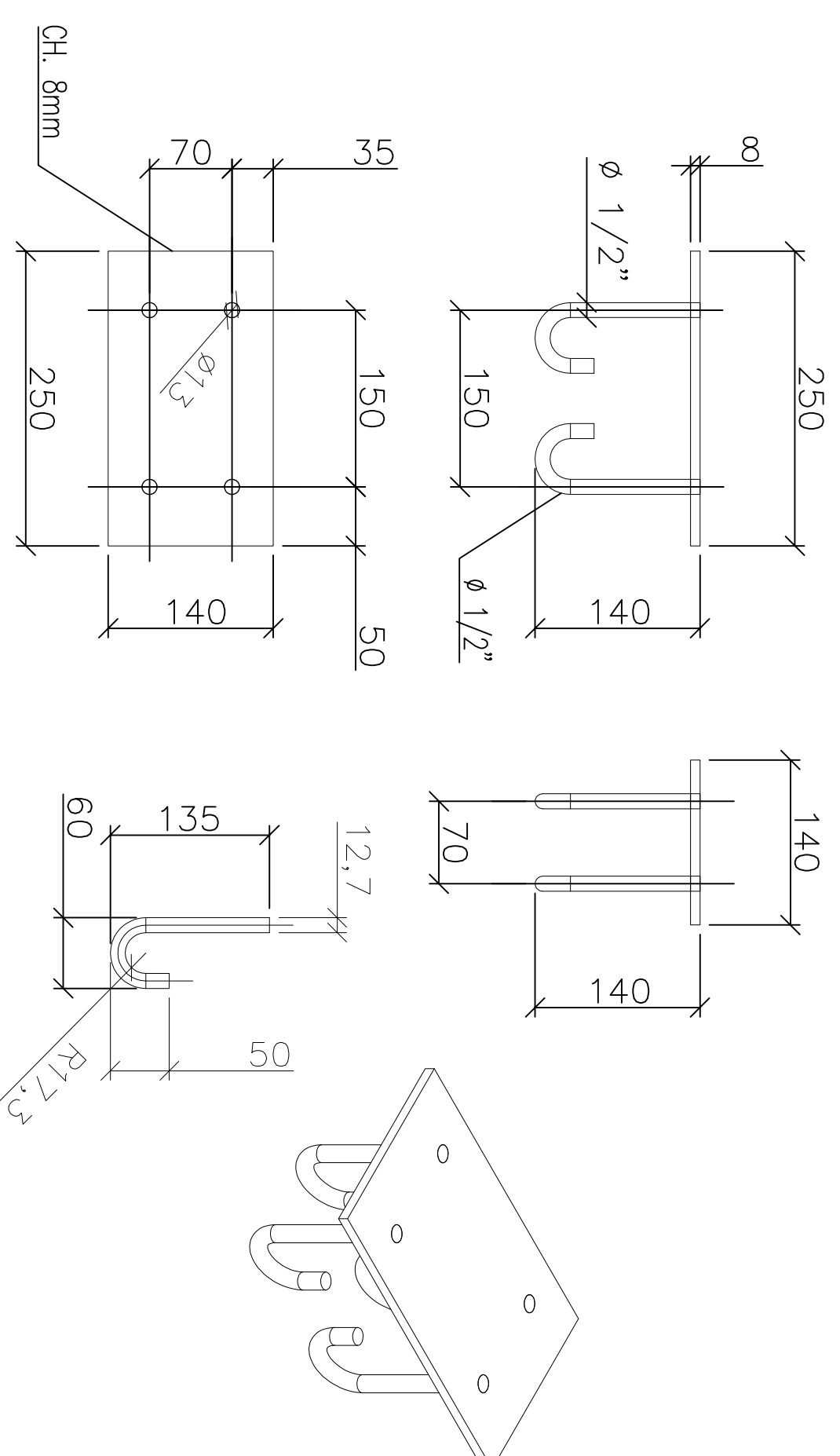
## DETALHE FIXAÇÃO DO CONTRAVENTO

SEM ESCALA



## DETALHE TÍPICO EMENDA VF/VF

SEM ESCALA



## APOIO AP (8x)

INSERT METALICO P/FIXAÇÃO DAS TESOURAS

ESCALA: 1:50

NOTAS GERAIS

- 1 - AS COISAS INDICADAS NO DESENHO PRESENTAÇÃO STAPRE SOBRE QUALQUER MEIO, BASTA FAZER LETURA EM ESCALA.
- 2 - MEDIDA EM MILÍMETRO (E.A.)
- 3 - ESCALA: COORDENAÇÃO: OXPA, WAX D11 E NBR 8800, ELÉTRICO: 07/19
- 4 - PARAFUSOS: A325 - ALTA RESISTÊNCIA (E.2) PARA LACOSAS PRIMARIAS  
PARAFUSOS: A320 - PARA LACOSAS SECUNDARIAS
- 5 - MATERIAL: PERFIS LAMINADOS: "C" A372/50  
PERFIS LAMINADOS: "U" A372/50  
PERFIS LAMINADOS: "S" A372/50  
CHAPAS: ASTM A36
- 6 - PROIBIDO TUDO O QUE DETERMINE A FOLHA SEM PREÇA, AUTORIZAÇÃO  
CHAPA QUALQUER, ADE

SOLDA DE ANGULO TÍPICAS  
SALVO ONDE DIFERENTE INDICAÇÃO

$S1 \geq S2$   
 $Z = 0.7 \times S1$   
 $SP = 0.5 \times S2$

CARIMBOS

[illegible]

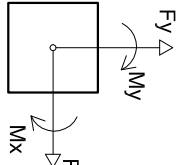
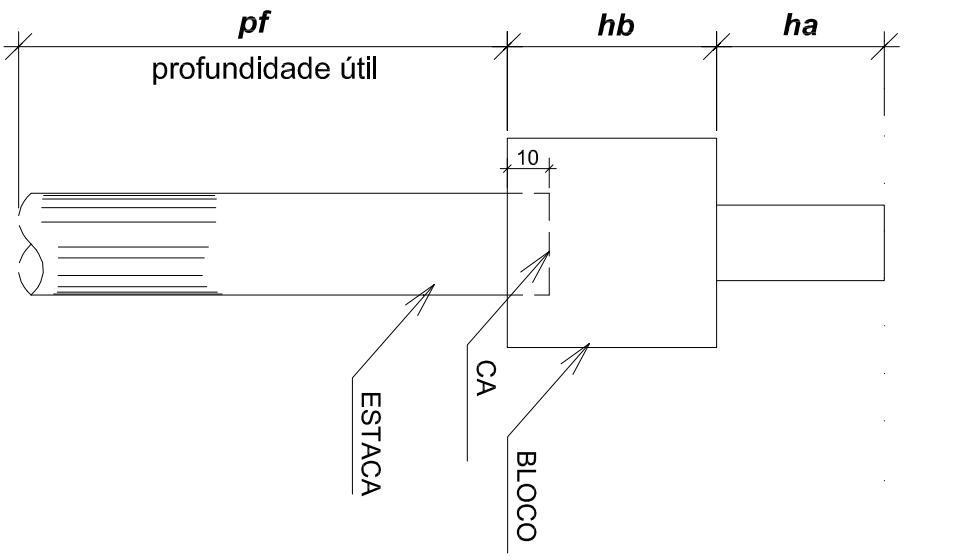


Nome	Seção	X (m)	Y (m)	Carga Max. (kgf)	Carga Min. (kgf)	Pilar				Fundação				Estaca	ba	pf
						My Máximo (kgf.m)	My Mínimo (kgf.m)	Fx Máximo (kgf)	Fx Mínimo (kgf)	Lado B Lado H / h0 / h1 / hb	na	Estaca	ca			
P1	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	510.27	1341.50	7700	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	0	300	-100	1	C25	-0,75	600
P2	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	510.27	1341.50	8600	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P3	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	1341.50	8600	8600	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P4	25x25 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	1551.02	1336.00	5200	4500	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	0	200	-300	1	C25	-0,75	600
P5	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	1130.53	4300	3600	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P6	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	1130.53	4200	3700	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P7	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	1130.53	3600	3600	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P8	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	865.50	3800	3300	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P9	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	865.50	8000	8300	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P10	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	865.50	8000	8300	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P11	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	1551.02	8200	7700	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P12	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	1551.02	8200	8300	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P13	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	1551.02	8200	8300	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P14	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	1336.00	17000	16000	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P15	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	1336.00	17000	16000	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P16	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	1336.00	17000	16000	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P17	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	1130.53	13900	13000	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P18	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	1130.53	11600	10800	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P19	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	1130.53	9700	9100	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P20	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	865.50	9500	4500	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P21	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	318.50	865.50	9500	4500	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P22	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	510.27	865.50	9500	4500	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600
P23	14x30 m ha = 0,40 m hb = 0,55 m 1x C25	8.50	1551.02	8200	7700	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	-200	0	0	1	C25	-0,75	600

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos para 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.

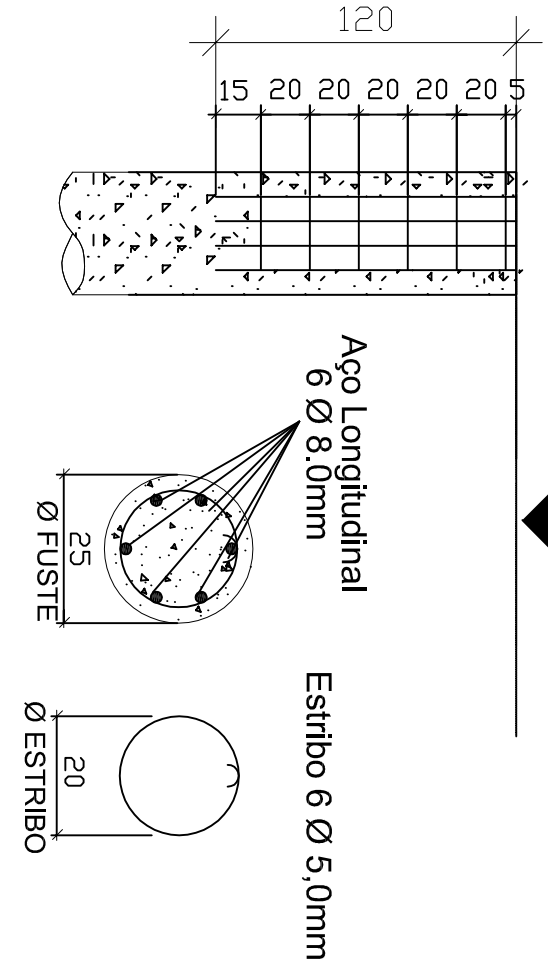
Estacas		
Simetria	Nome	Quantidade
	C25	23

### BLOCOS E ESTACAS



### DAS ESTACAS

Cota de Arrasamento

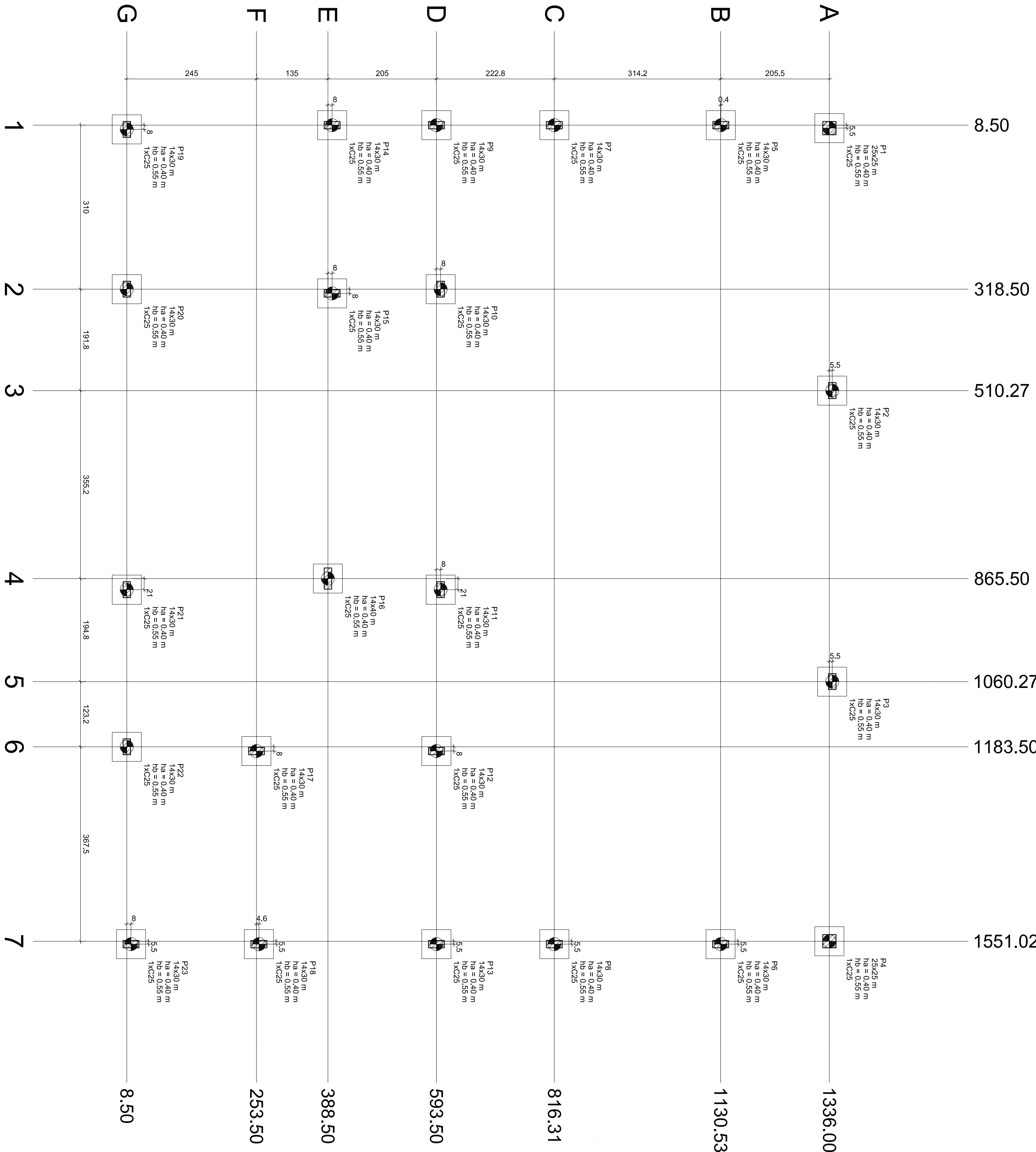


ACO	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
60	5.0	138	62	8556
50	8.0	184	120	36800

### RESUMO DO AÇO

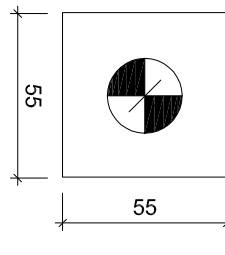
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO
CA50	8.0	368.00	144.62
CA60	5.0	85.56	13.18
PESO TOTAL			
CA50	144.62		
CA60	13.18		

Concreto P/ Estacas  
CA50 = 150kg/m³  
Tipo Bombeável  
Agregado Brita 01  
Slump 10 (+1)  
Volume teórico : 5.64 m³



### Planta de localização

escala 1:50



### Legenda dos blocos

escala 1:25

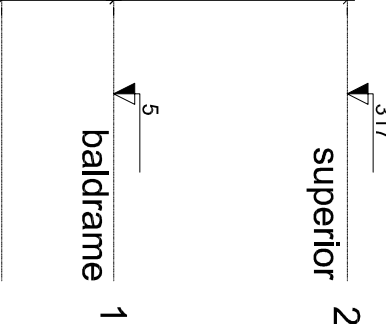
B1=B2=B3=B4=B5=B6  
B7=B8=B9=B10=B11  
B12=B13=B14=B15  
B16=B17=B18=B19  
B20=B21=B22=B23 (1x C25)

### Corte X-X

escala 1:100

### Corte Y-Y

escala 1:100



LOCAL:	
UFES - Campus Laranjeiras do Sul	
FASE:	
EXECUTIVO	REVISÃO N° 02
PROJETO:	
ESTRUTURAL	Novembro/2020
CONTEÚDO:	
Projeto de Fundação	
NOME DO ARQUIVO:	
ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES	
BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970	



UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

CONTEÚDO

Projeto de Fundação

NOME DO ARQUIVO

ENDEREÇO: ZONA RURAL, CAMPUS DA UFES

BARRIO: ERASMO SUL, CEP: 85011-970

UFES - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS E SERVIÇOS

PROJETO DE FUNDAÇÃO

REVISÃO N° 02

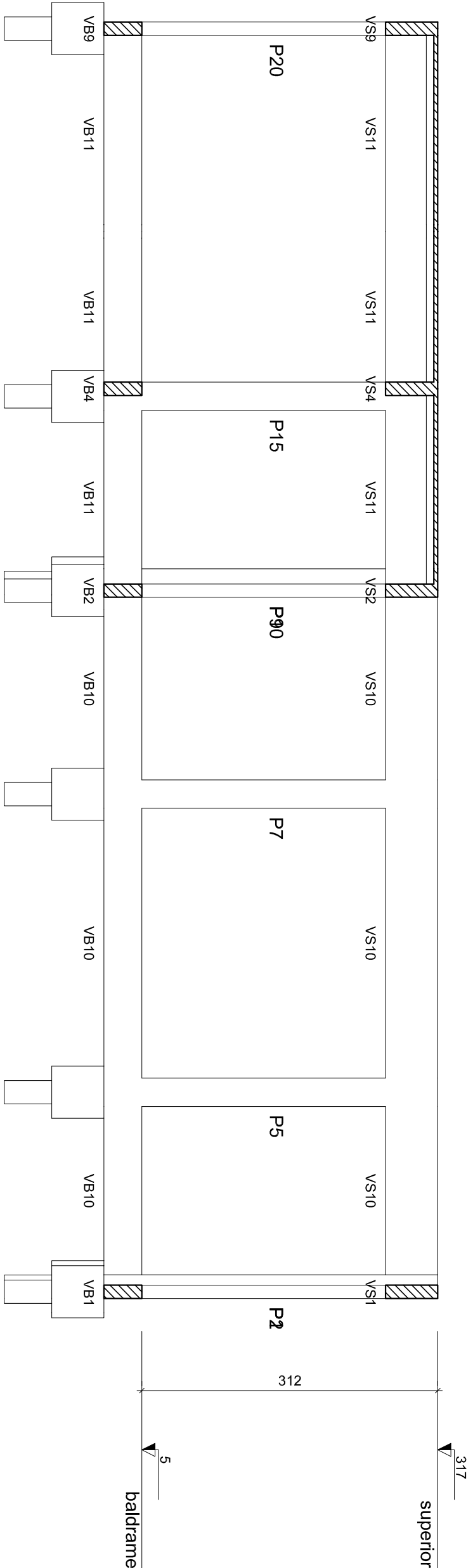
PROJETO

ESTRUTURAL

Novembro/2020

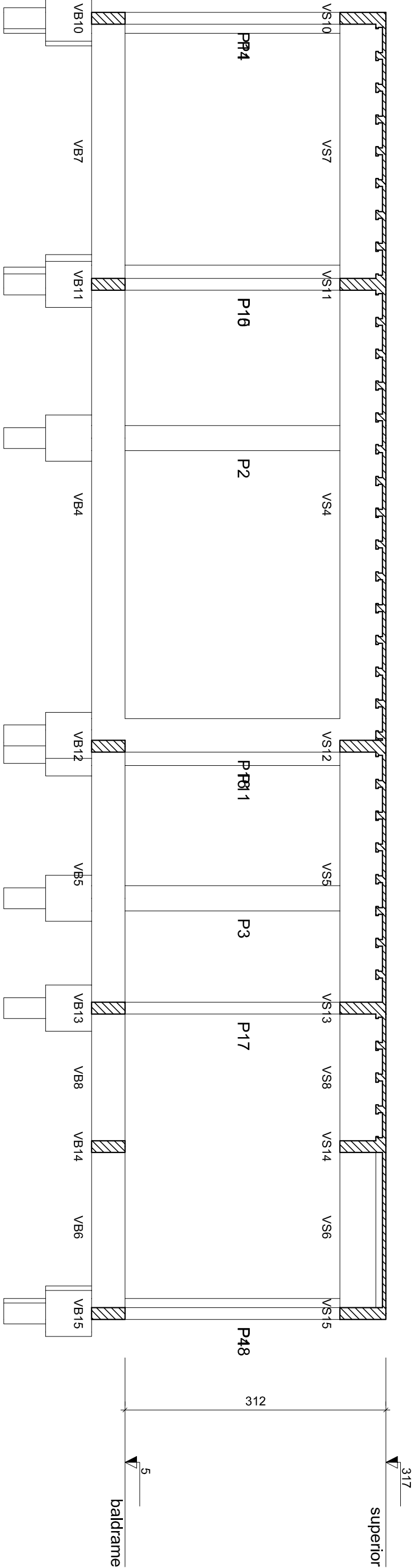
CONTEÚDO





Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50

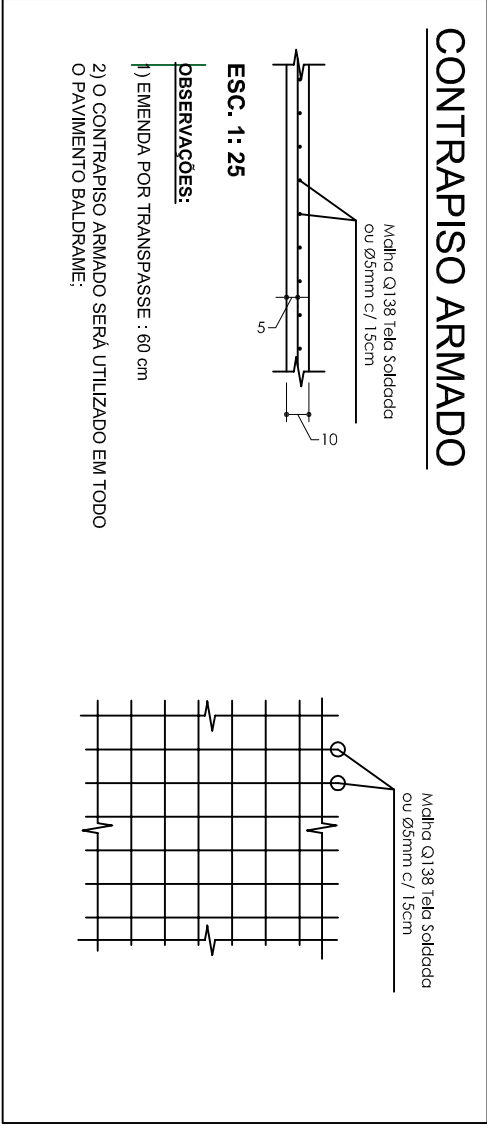
Vigas			
Nome	Seção	Elevação	Nível
VB1	14x40	0,00	0,05
VB2	14x40	0,00	0,05
VB3	14x40	0,00	0,05
VB4	14x40	0,00	0,05
VB5	14x40	0,00	0,05
VB6	14x40	0,00	0,05
VB7	14x40	0,00	0,05
VB8	14x40	0,00	0,05
VB9	14x40	0,00	0,05
VB10	14x40	0,00	0,05
VB11	14x40	0,00	0,05
VB12	14x40	0,00	0,05
VB13	14x40	0,00	0,05
VB14	14x40	0,00	0,05
VB15	14x40	0,00	0,05

Características dos materiais			
Elemento	Tck	Ecs	
Vigas	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
Pilares	250	28980	
Blocos	300	32295	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

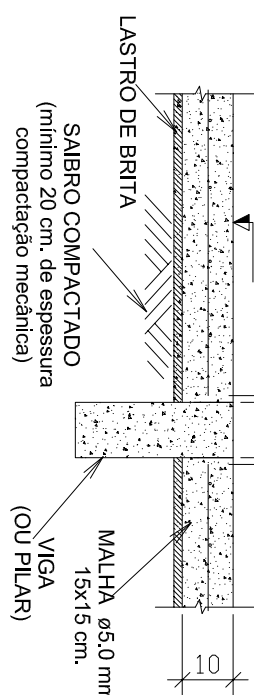
Pilares			
Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	20x20	0,00	0,05
P2	14x20	0,00	0,05
P3	14x20	0,00	0,05
P4	25x25	0,00	0,05
P5	14x20	0,00	0,05
P6	14x20	0,00	0,05
P7	14x20	0,00	0,05
P8	14x20	0,00	0,05
P9	14x20	0,00	0,05
P10	14x20	0,00	0,05
P11	14x20	0,00	0,05
P12	14x20	0,00	0,05
P13	14x20	0,00	0,05
P14	14x20	0,00	0,05
P15	14x20	0,00	0,05
P16	14x20	0,00	0,05
P17	14x20	0,00	0,05
P18	14x20	0,00	0,05
P19	14x20	0,00	0,05
P20	14x20	0,00	0,05
P21	14x20	0,00	0,05
P22	14x20	0,00	0,05
P23	14x20	0,00	0,05

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
<input type="checkbox"/>	Pilar que passa	<input type="checkbox"/>	Viga



Detalhe Genérico do Piso

si escala



## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- O projeto estrutural deverá ser trabalhado em conjunto com os demais projetos e em caso de dúvida o Engenheiro da obra deverá esclarecê-las. Caso persistam o autor do projeto deverá ser consultado.
- Verificar cotas das divisas com o projeto arquitetônico e topográfico.
- Conferir medidas na obra.
- As formas deverão estar livres de sujidade como serragem, pedaços de madeira, coco de tijolos, etc.
- As armaduras deverão estar isentas de produtos graxos e terra.
- Passilhar todas as armaduras para garantir o cobrimento especificado.
- No vibrar o concreto culhar para que este não encoste na ferragem. Vibrar a armadura e proibido e danifica a qualidade da concretagem.
- Imediatamente antes da concretagem, as formas e elementos que não compor as as vigas e lajes, deverão ser bem molhados para que não absorvam a água necessária à cura do concreto.

### CARIMBOS:

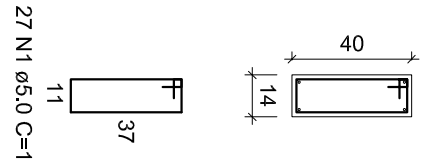
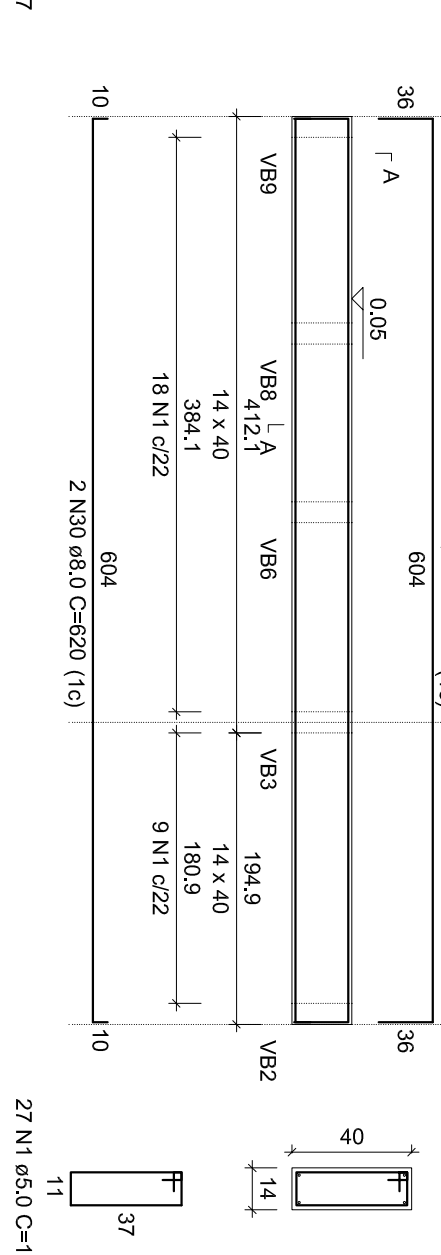
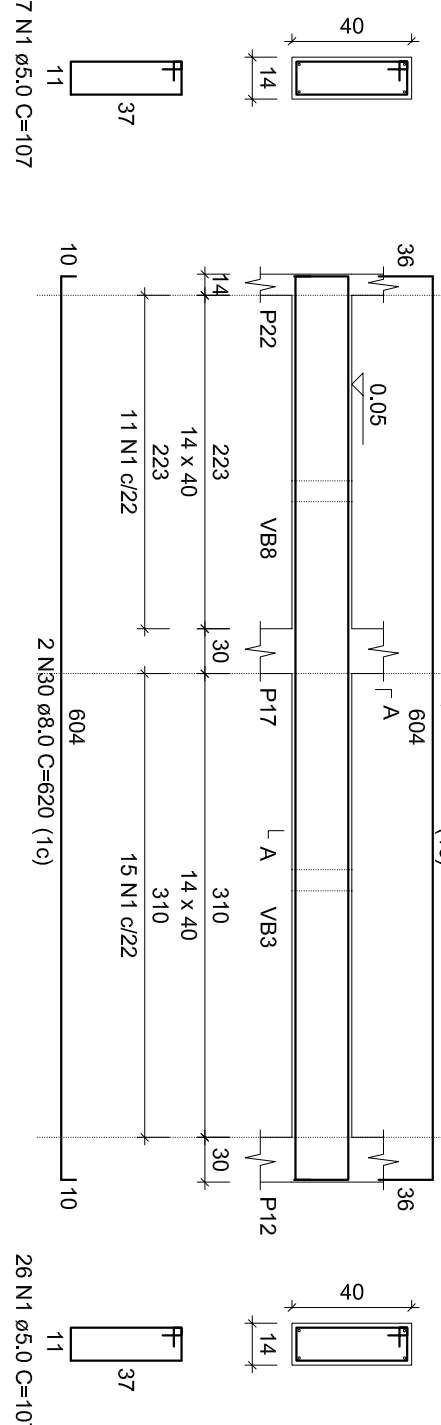
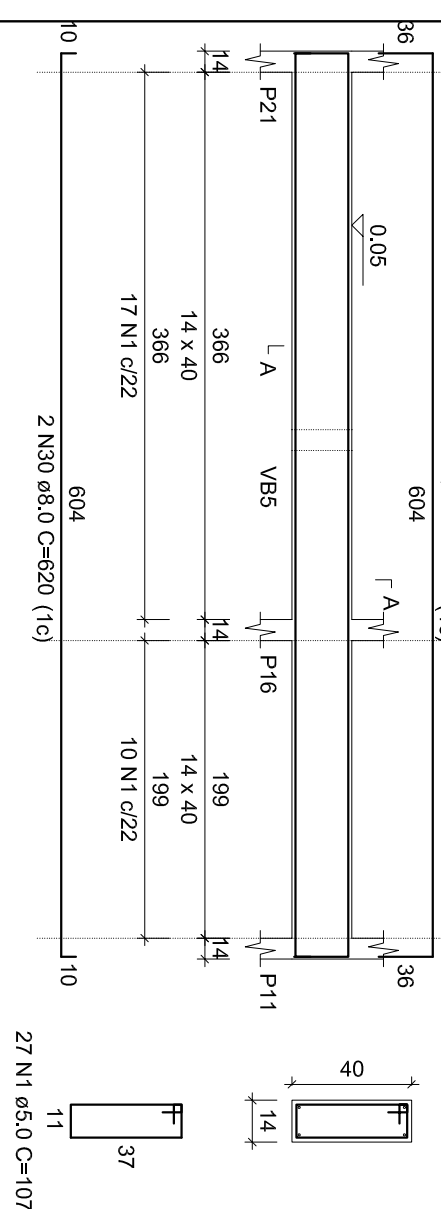
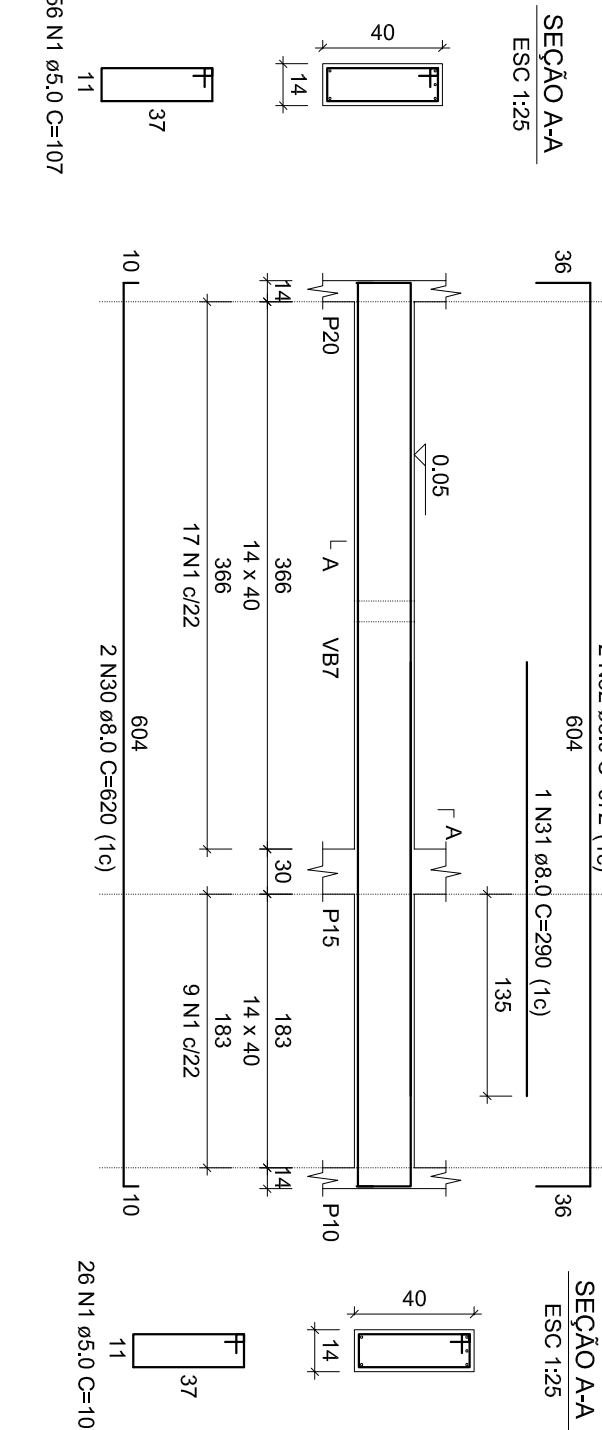
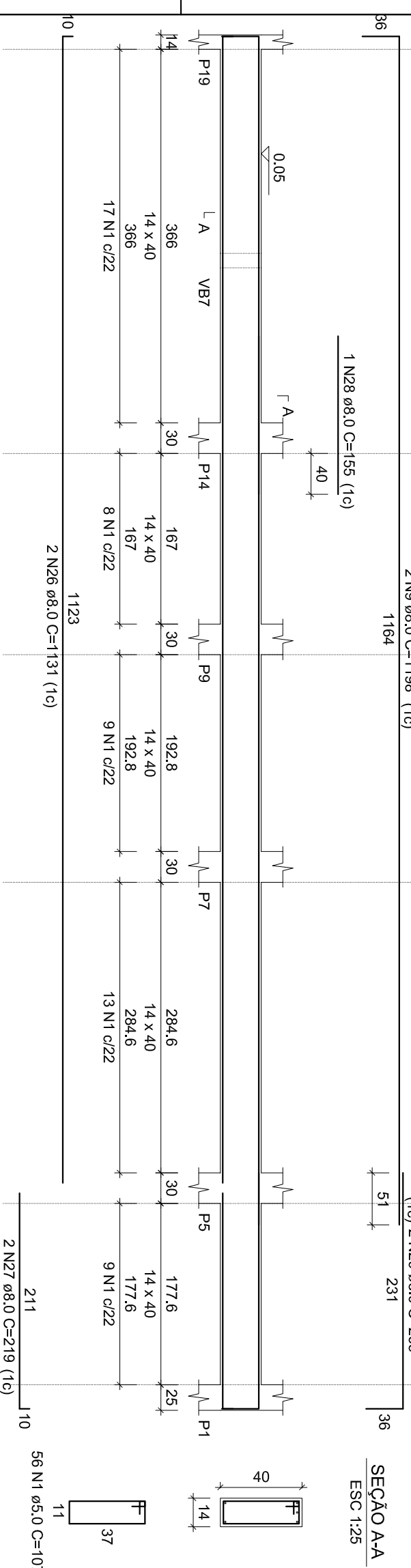
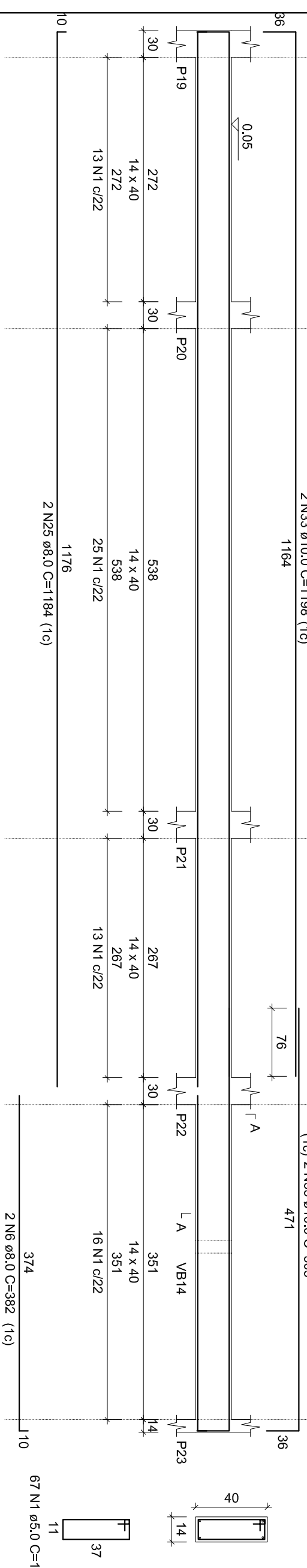
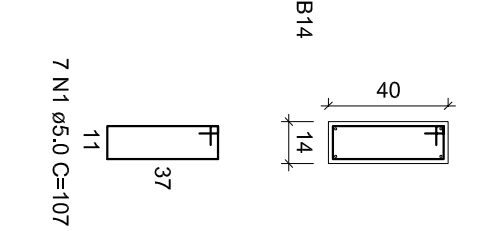
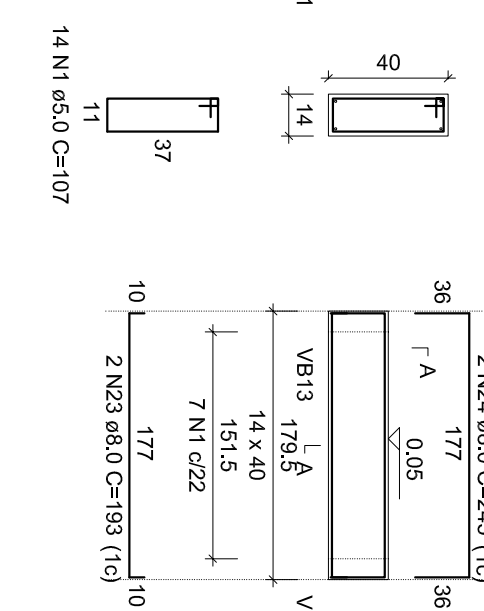
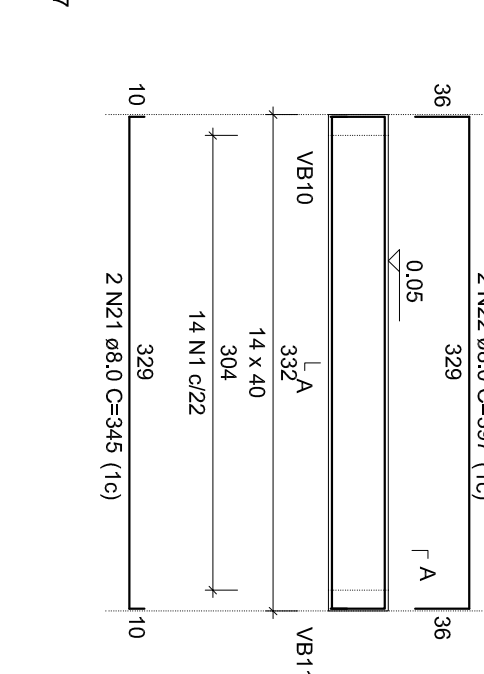
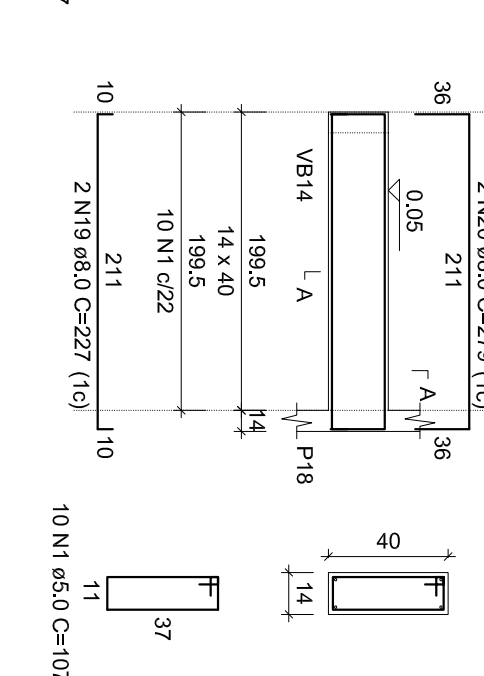
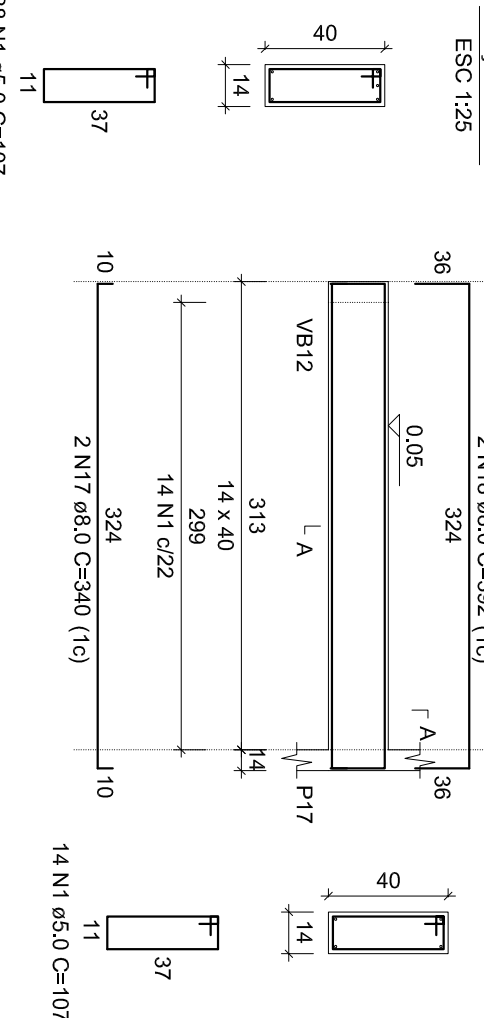
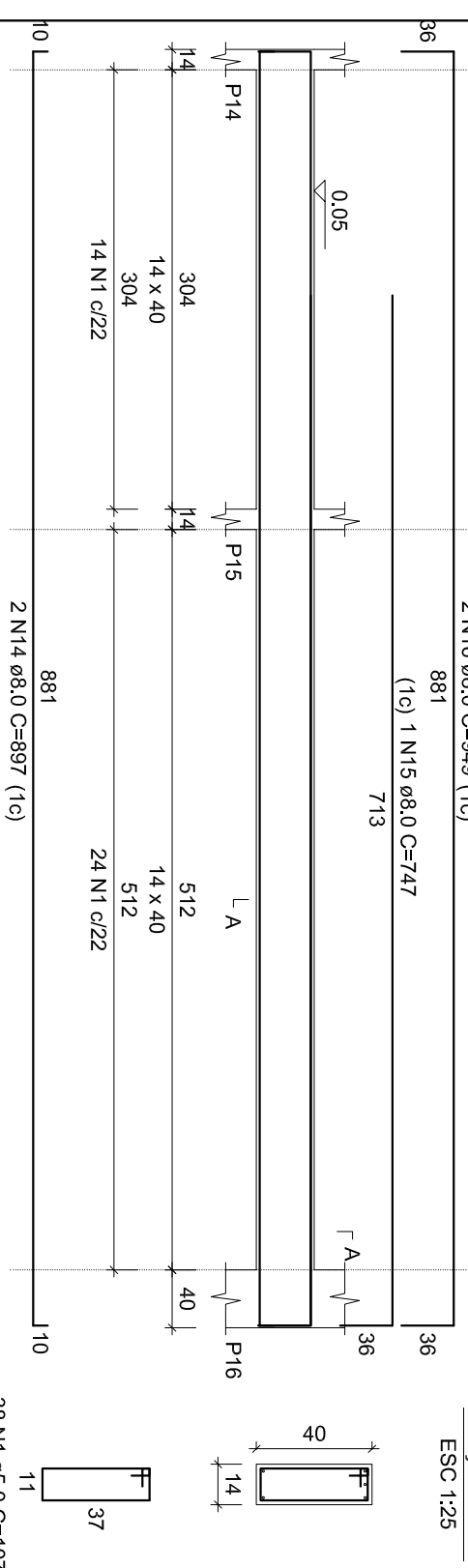
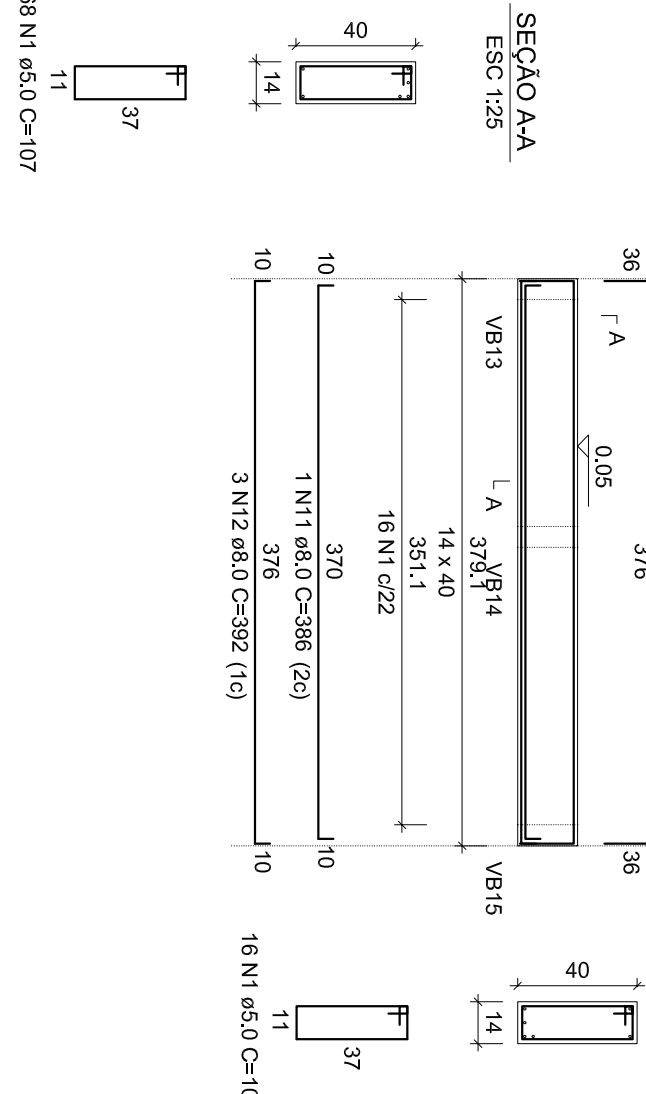
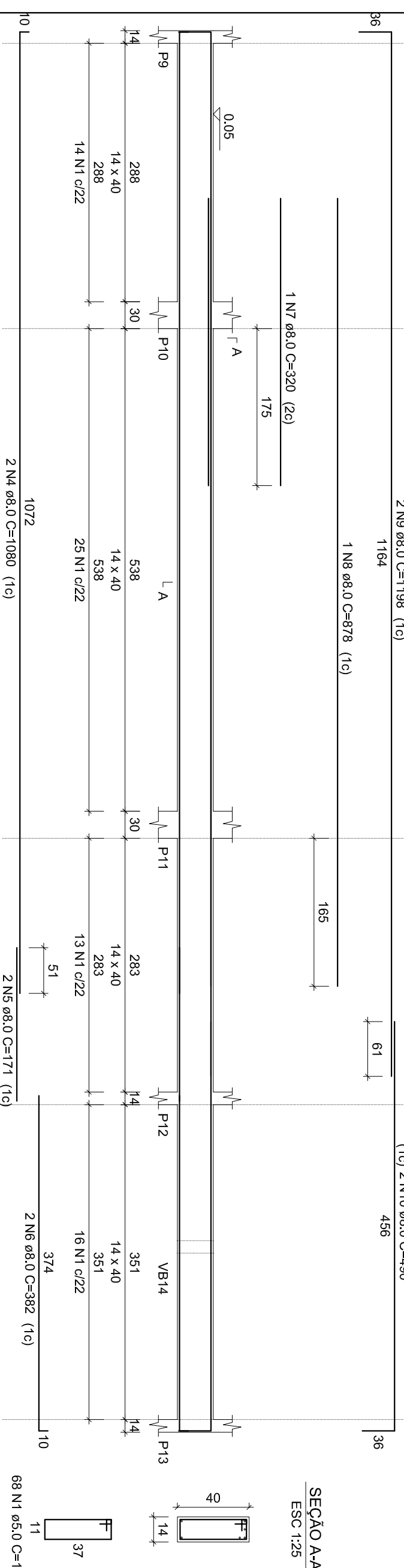
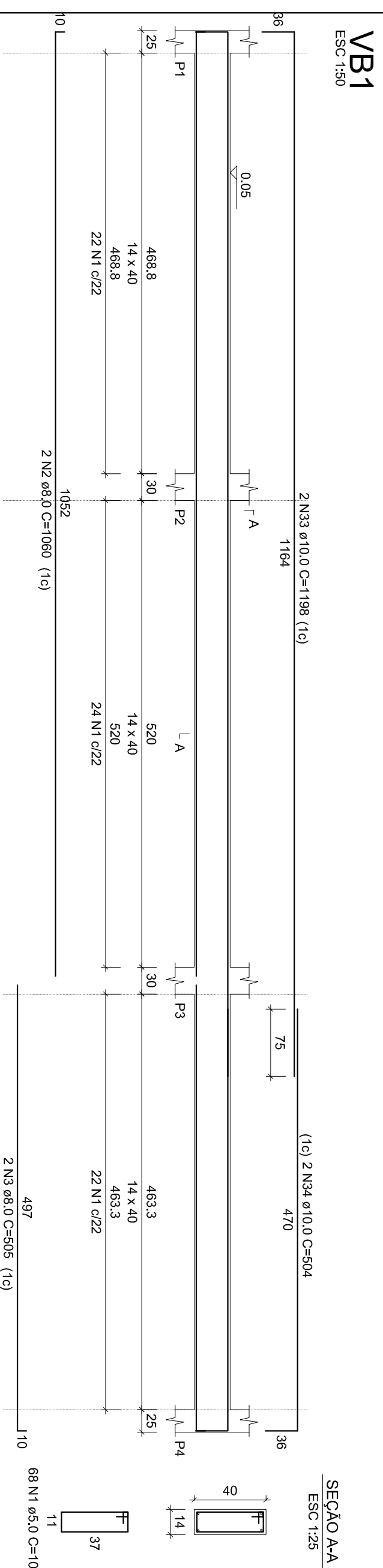


LOCAL:		FASE:		ESCALA:	
UFFS - Campus Laranjeiras do Sul		EXECUTIVO		INDICADA	
OBRAS:		REVISÃO Nº:		TAMANHO FOLHA:	
CANTINA		02		A1	
PROJETO:		DATA:		Nº PRANCHAS:	
ESTRUTURAL		Novembro/2020			
CONTEÚDO:		DESENHADO POR:			
Comando de obra prancha		Engº Fabricio Balabin			
ENDEREÇO:		NOME DO ARQUIVO:			
ZONA RURAL, CAMPUS DA UFFS					
BRASIL, PRAIA DO SUL, CEP 85011-970					









RELACÃO DO AÇO									
VB1	VB4	VB7	VB10	VB13	VB14	VB3	VB6	VB12	
AÇO	CA50	N	DIM	442	CUNT	C.TOTAL			
		1	8,0	1005	2120	3448			
		3	8,0	2	500	1010			
		4	8,0	2	500	1010			
		5	8,0	4	382	1571			
		6	8,0	4	382	1528			
		8	8,0	1	828	820			
		9	8,0	4	1198	4792			
		10	8,0	2	480	960			
		12	8,0	3	1176	392			
		13	8,0	2	444	888			
		16	8,0	2	946	1888			
		18	8,0	1	747	747			
		21	8,0	2	946	1888			
		22	8,0	2	227	454			
		25	8,0	2	397	794			
		26	8,0	2	293	586			
		28	8,0	2	545	600			
		31	8,0	2	290	586			
		32	8,0	2	265	530			
		34	8,0	8	672	5276			
		35	10,0	2	504	1008			
		100	10,0	5	504	1010			

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	422,1	39	183,3
CA60	10,0	688,1	7	46,2
	5,0	496,5	46	84,2
<b>(PESO TOTAL)</b>				
CA50				229,5
CA60				84,2

Volume de concreto (C-25) = 6.03 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 101.30 m<sup>2</sup>

m<sup>2</sup>

LOCAL:	FASE:	ESQAUT. INICIADA
URBS - Campus Larielares do Sul	EXECUTIVO	TIAMANO FOLH. A1
OBRA:	REVISÃO N.º 02	
CANTINA		
PROJETO:	DATA:	Nº PRANCHA:
ESFUTUPAL	Novembro/2020	
CONTEUDO:	DESENHADO POR:	
Sobralimento das Vigas Baldrame	Ely Falcão Salteim	
ENDERECO:	NOME DO ARQUIVO:	
AV. ZONA RURAL, CAMPUS DA URBS	Nome do Arquivo	
AV. LARIELARES DO SUL, CEP 85301-970		

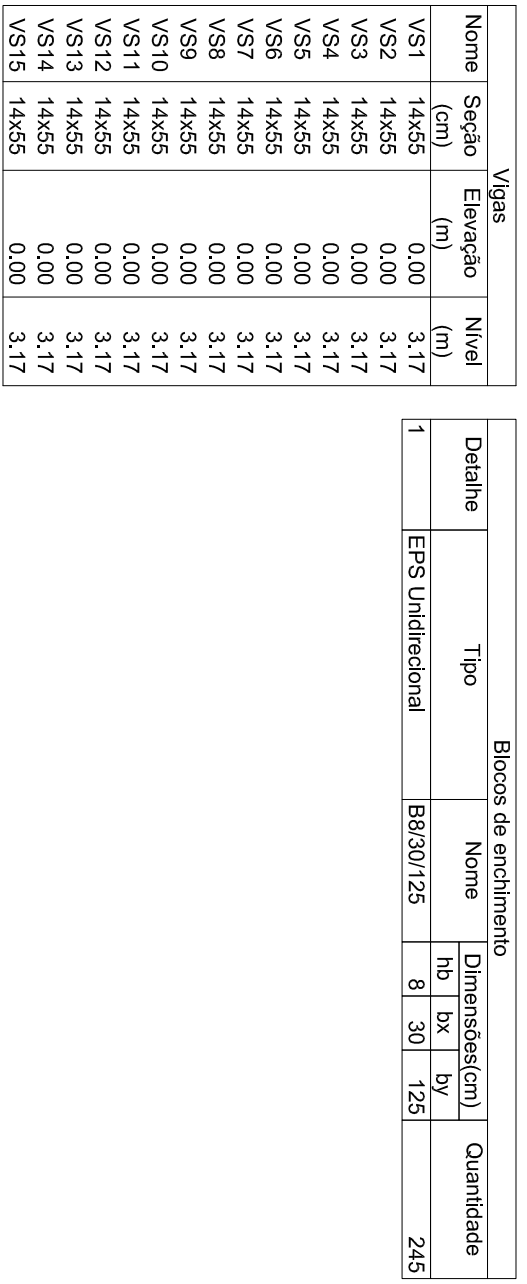
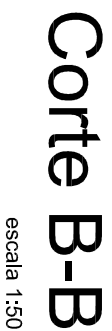










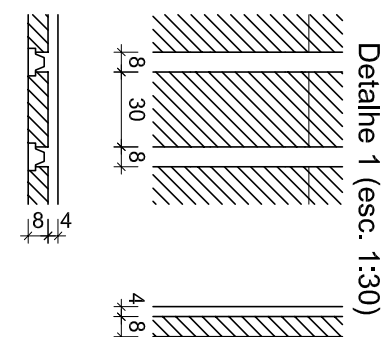



Nome	Tipo	Dados			Lajes		Sobrecarga (kgf/m²)	
		Altura (m)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Localizada	
L1	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L2	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	-	
L3	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L4	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L5	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L6	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L7	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L8	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L9	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L10	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L11	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L12	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	
L13	Premoldada	0,12	0,00	3,17	143	21	50	


Características dos materiais	
$f_{ck}$	$E_{cs}$
(kgf/cm <sup>2</sup> )	(kgf/cm <sup>2</sup> )
250	289800

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Piranes		
	Stazio (cm)	Elevazio (m)	Nivel
P1	2625	0,00	3,17
P2	1430	0,00	3,17
P3	1430	0,00	3,17
P4	2625	0,00	3,17
P5	1430	0,00	3,17
P6	1430	0,00	3,17
P7	1430	0,00	3,17
P8	1430	0,00	3,17
P9	1430	0,00	3,17
P10	1430	0,00	3,17
P11	1430	0,00	3,17
P12	1430	0,00	3,17
P13	1430	0,00	3,17
P14	1430	0,00	3,17
P15	1430	0,00	3,17
P16	1430	0,00	3,17
P17	1430	0,00	3,17
P18	1430	0,00	3,17
P19	1430	0,00	3,17
P20	1430	0,00	3,17
P21	1430	0,00	3,17
P22	1430	0,00	3,17
P23	1430	0,00	3,17

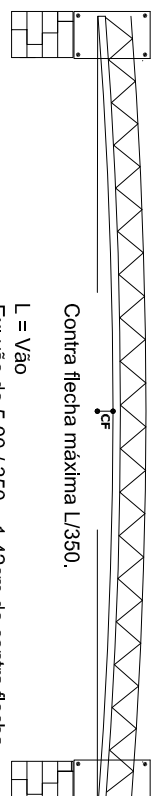


<p>Legenda dos pilares</p>	
	<p>Pilar que morre</p>

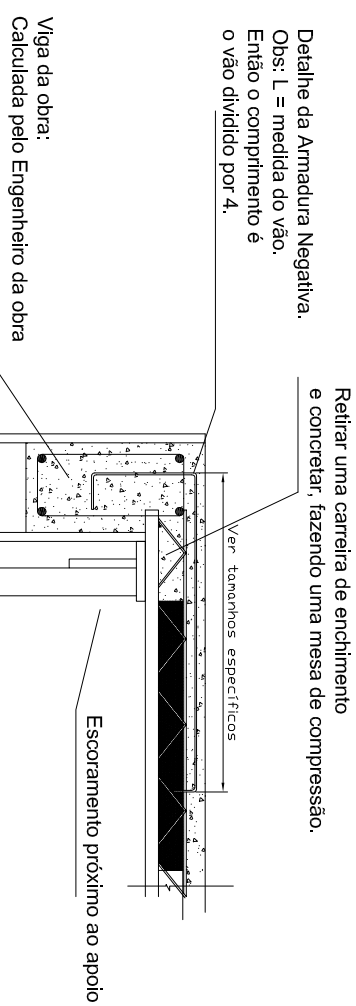
<p>Legenda das vigas e paredes</p>	
	<p>Viga</p>

## Forma do pavimento superior (Nível 3.17)

## DETALHE CONTRA FLECHA



## DETAHLHE ENGASTE



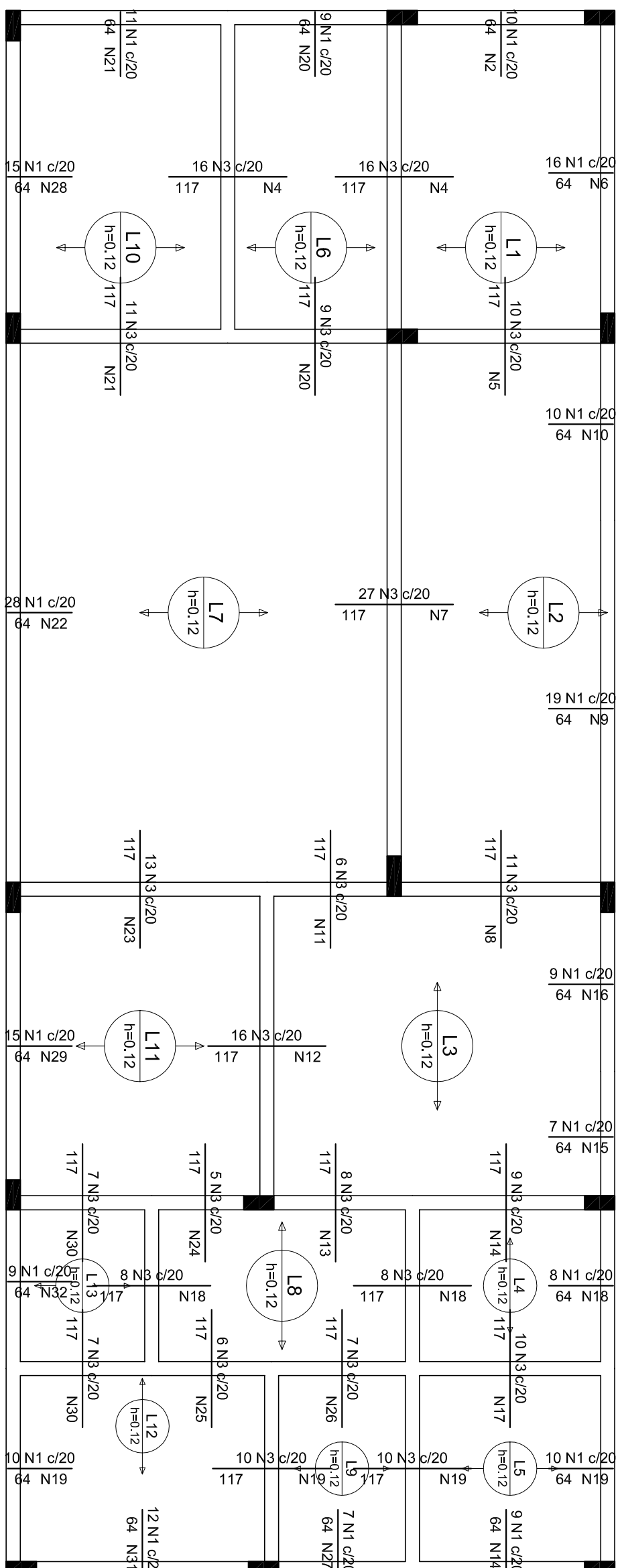
### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- 1) O projeto estrutural deverá ser desenvolvido em conjunto com os demais projetos e em caso de dúvida o engenheiro da obra deverá esclarecê-la. Caso persistam o autor do projeto deverá ser consultado.
- 2) Verificar cotas das dividas com o projeto arquitetônico e topográfico.
- 3) Confeirir medidas na obra.
- 4) As formas deverão estar livres de sujeira como serragem, pedaços de madeira, caso de filijões, etc.
- 5) As armaduras deverão estar isentas de produtos graxos e terra.
- 6) Passilhar todas as armaduras para garantir o cobrimento especificado
- 7) Ao vibrar o concreto cuidar para que este não escorra na fôrmaçgem.
- Virar a armadura é proibido e dificulta a qualidade das concretagem
- 8) Imediatamente antes da concretagem, as formas e elementos que não compo as vigas e lajes, deverão ser bem molhados para que não absorvam a água necessária à cura do concreto

<b>LOCAL:</b>	UFRR - Campus Laranjeiras do Sul	<b>FASE:</b>	ESCALA:
<b>OBRÁ:</b>	CANTINA	<b>EXECUTIVO</b>	INDICADA
<b>PROJETO:</b>	ESTRUTURAL	<b>REVISÃO N°:</b>	TAMANHO FOLHA:
<b>CONTEÚDO:</b>	Pavilhão de Formas da Superfície	02	A1
<b>DATA:</b>	Novembro/2020	<b>Nº PRANCHAS:</b>	
<b>DESENHADO POR:</b>	Eugê Nicácio Bastiani		
<b>NOME DO ARQUIVO:</b>	Projeto Pranchas		
<b>ENDERECO:</b>	RUA ZONA RURA, CAMPUS DA UFRRS AVENIDA BRUNO DI SIUL CEP 86501-970		
<b>EST</b>	<b>7</b>		
<b>/</b>	<b>8</b>		

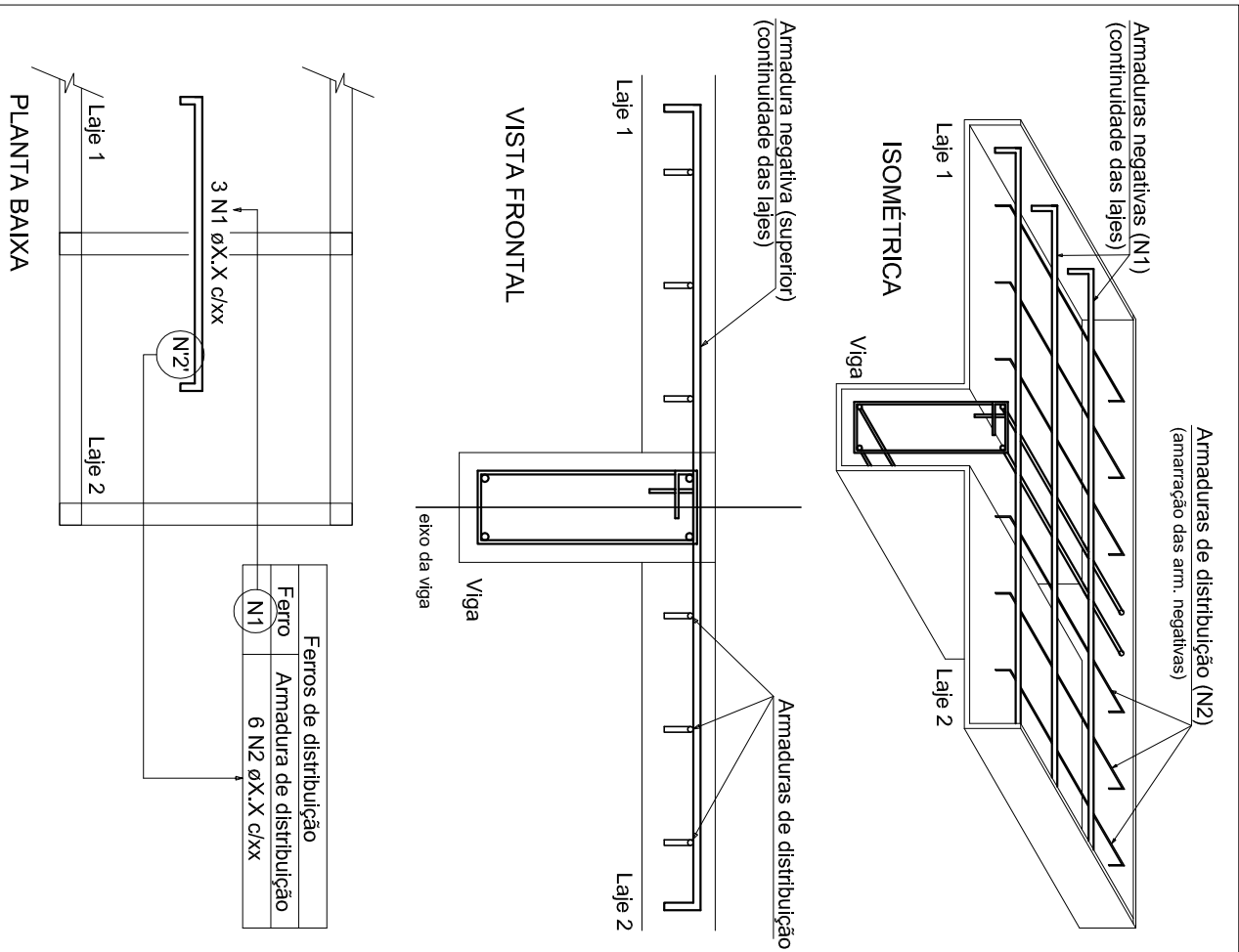
[illegible]



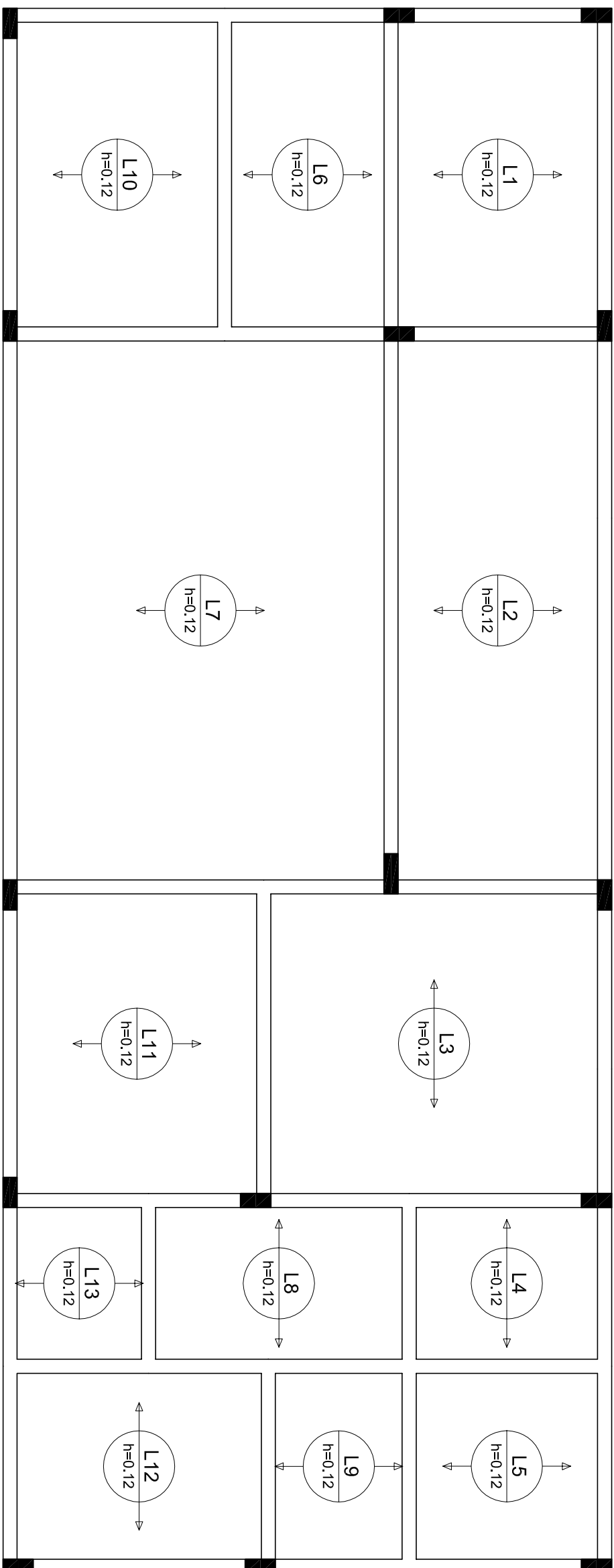


## Armação negativa das lajes do pavimento superior

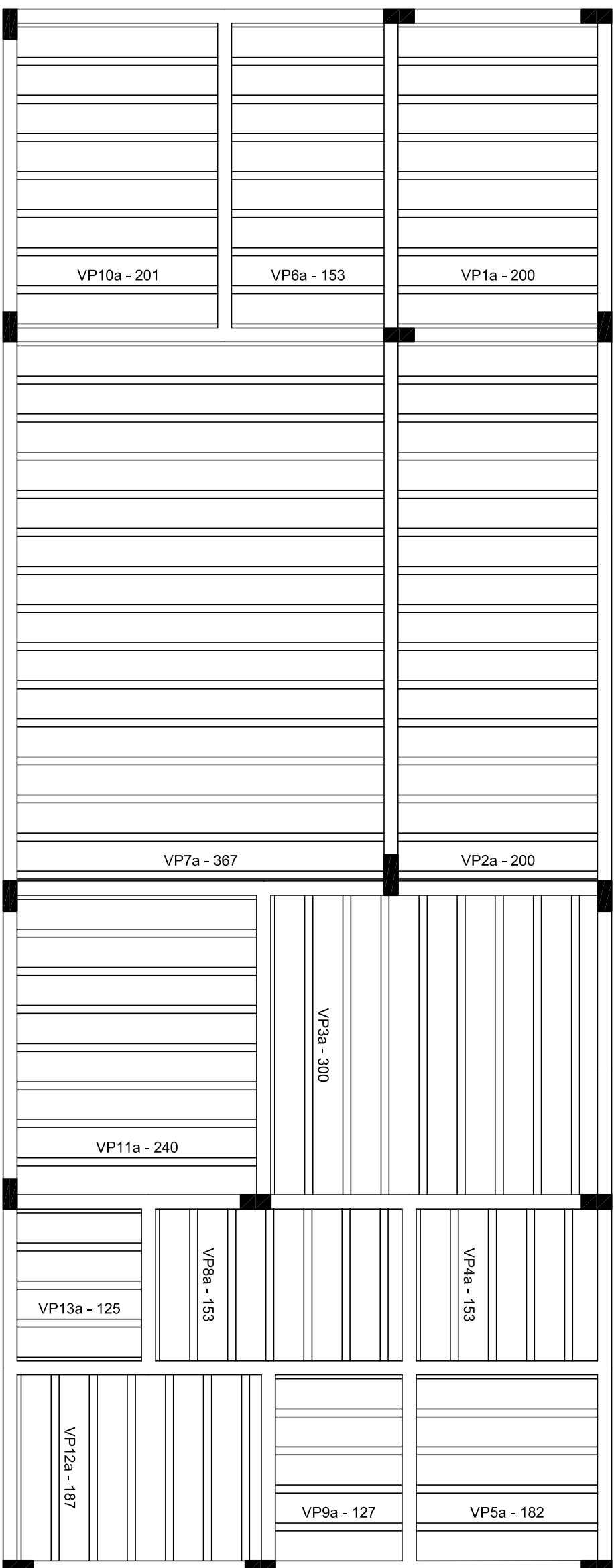
América	América de distribuição
N1	4 N2 65,0 620 C-197
N3	6 N8 65,0 620 C-518
N3	6 N8 65,0 620 C-519
N3	4 N7 65,0 620 C-530
N3	4 N8 65,0 620 C-556
N3	6 N8 65,0 620 C-213
N1	4 N9 65,0 620 C-376
N1	4 N10 65,0 620 C-192
N1	6 N10 65,0 620 C-172
N1	6 N13 65,0 620 C-193
N1	6 N14 65,0 620 C-187
N1	4 N15 65,0 620 C-171
N1	4 N16 65,0 620 C-174
N1	6 N17 65,0 620 C-185
N1	6 N18 65,0 620 C-166
N1	6 N19 65,0 620 C-168
N1	6 N19 65,0 620 C-200
N1	4 N19 65,0 620 C-197
N1	4 N19 65,0 620 C-200
N1	4 N20 65,0 620 C-174
N3	4 N20 65,0 620 C-181
N3	6 N20 65,0 620 C-182
N3	6 N20 65,0 620 C-214
N3	4 N22 65,0 620 C-558
N1	6 N23 65,0 620 C-563
N1	6 N24 65,0 620 C-523
N1	6 N24 65,0 620 C-107
N3	6 N18 65,0 620 C-166
N3	6 N25 65,0 620 C-120
N3	6 N26 65,0 620 C-138
N3	6 N27 65,0 620 C-136
N3	6 N19 65,0 620 C-200
N1	4 N27 65,0 620 C-149
N1	4 N21 65,0 620 C-214
N1	4 N28 65,0 620 C-302
N3	4 N29 65,0 620 C-287
N3	4 N29 65,0 620 C-138
N3	4 N30 65,0 620 C-136
N1	4 N19 65,0 620 C-200
N1	4 N19 65,0 620 C-200
N1	4 N22 65,0 620 C-172
N1	4 N22 65,0 620 C-214



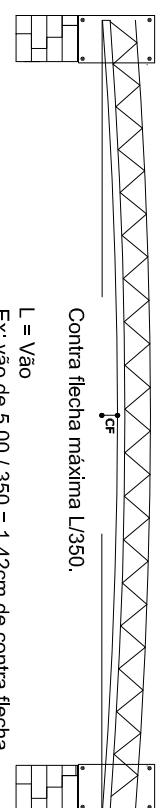
NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



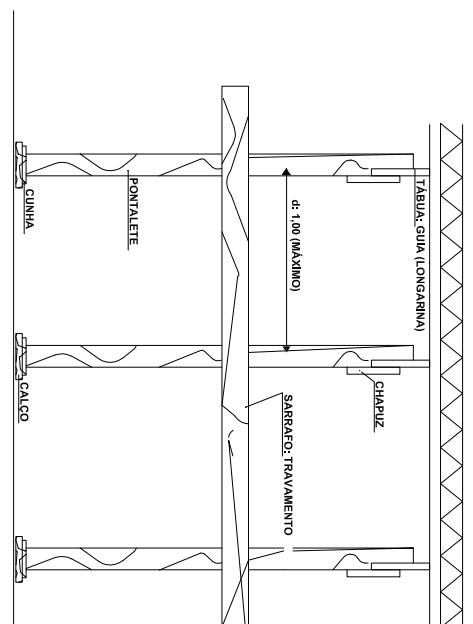
## Armação positiva das lajes do pavimento superior



## Planta de vigotas pré-moldadas



## DETALHE CONTRA FLECHA



## DETALHE ESCORAMENTO

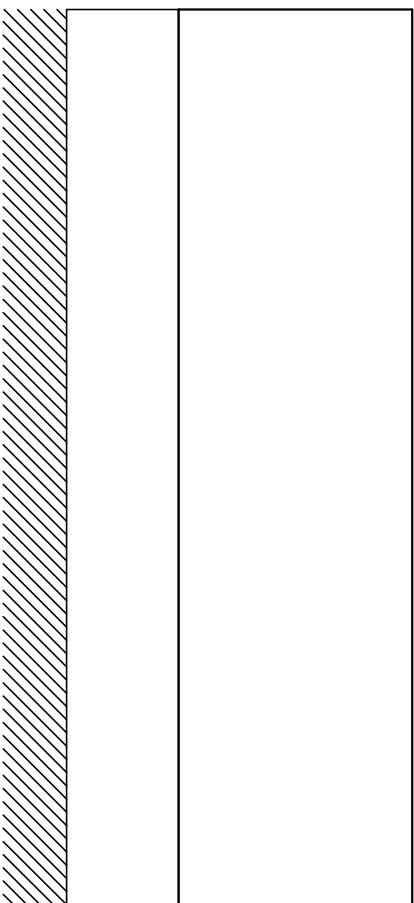
# DETALHE ENGASTE

Retirar uma carreira de enchimento e concretar, fazendo uma mesa de compressão.

Então o comprimento  
o vão dividido por 4.

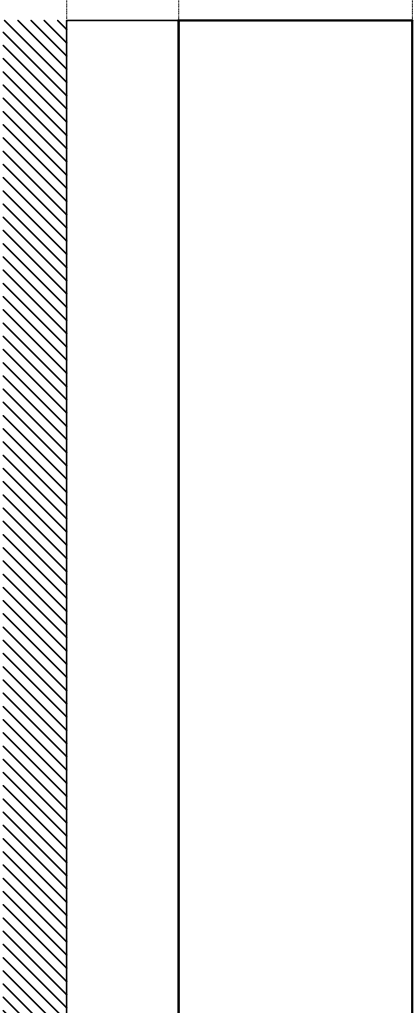
Viga da obra:  
Calculada pelo Engenheiro da obra

Escoramento próximo ao apoio



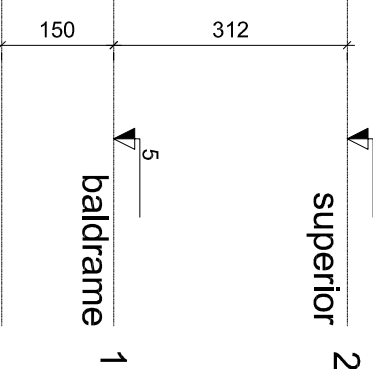
# Corte X-X

escala 1:100



## Corte Y-Y

escala 1:10

[illegible]

RELACÃO DO AÇO						
Negativos						
AÇO	N	DIA	QUANT	CUNIT	C.TOTAL	
CA80	1	5,0	214	197	788	
	2	5,0		184	736	
	3	5,0	230	197	788	
	4	5,0		318	2858	
	5	5,0	205	206	1230	
	6	5,0	300	320	1020	
	7	5,0	300	320	1020	
	8	5,0	6	213	1278	
	9	5,0	4	305	1282	
	10	5,0	4	305	1282	
	11	5,0	6	127	782	
	12	5,0	6	353	1818	
	13	5,0	10	187	880	
	14	5,0	6	187	880	
	15	5,0	4	131	584	
	16	5,0	4	185	890	
	17	5,0	6	195	1170	
	18	5,0	26	206	2056	
	19	5,0	20	174	1740	
	20	5,0	10	254	2240	
	21	5,0	6	253	1518	
	22	5,0	6	107	582	
	23	5,0	6	107	582	
	24	5,0	6	107	582	
	25	5,0	6	107	582	
	26	5,0	6	107	582	
	27	5,0	4	369	1586	
	28	5,0	4	297	1188	
	29	5,0	4	297	1188	
	30	5,0	4	358	1656	
	31	5,0	4	358	1656	
	32	5,0	4	174	686	





---

*Emitido em 11/11/2020*

**F0100 - PROJETO BÁSICO Nº 3/2020 - ADM - RE (10.17.08.09.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 11/11/2020 21:15 )*

FABRICIO BALESTRIN

*CHEFE - TITULAR*

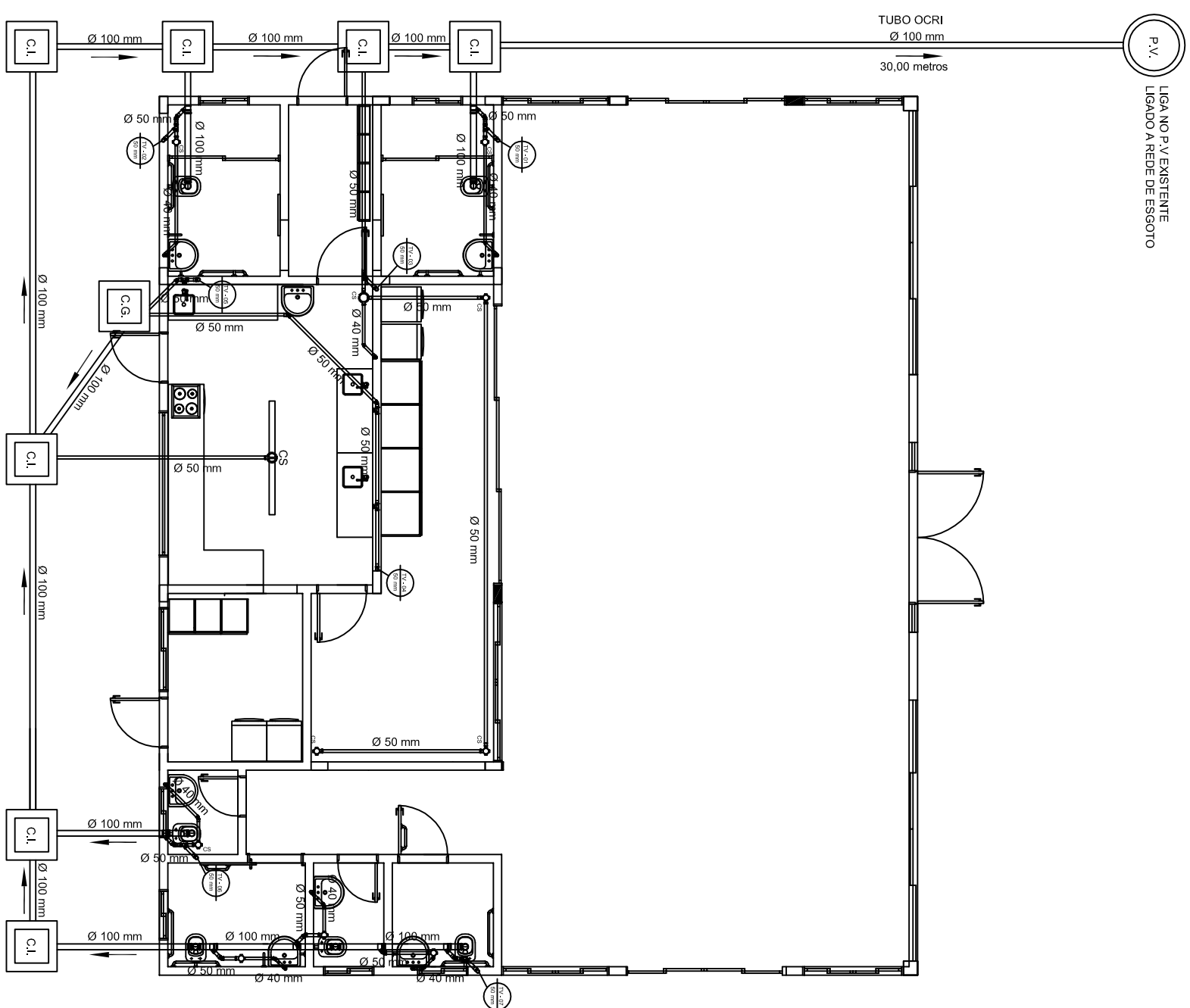
*CHEFE DE UNIDADE*

*ASSINFR - RE (10.17.08.09.01.05.06)*

*Matrícula: 1973025*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2020**, tipo: **F0100 - PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **11/11/2020** e o código de verificação: **d9bee7b12f**





PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:100

## LEGENDA

- CAIXA SIFONADA 100x150x50 mm

C.I.	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO
------	-----------------------------

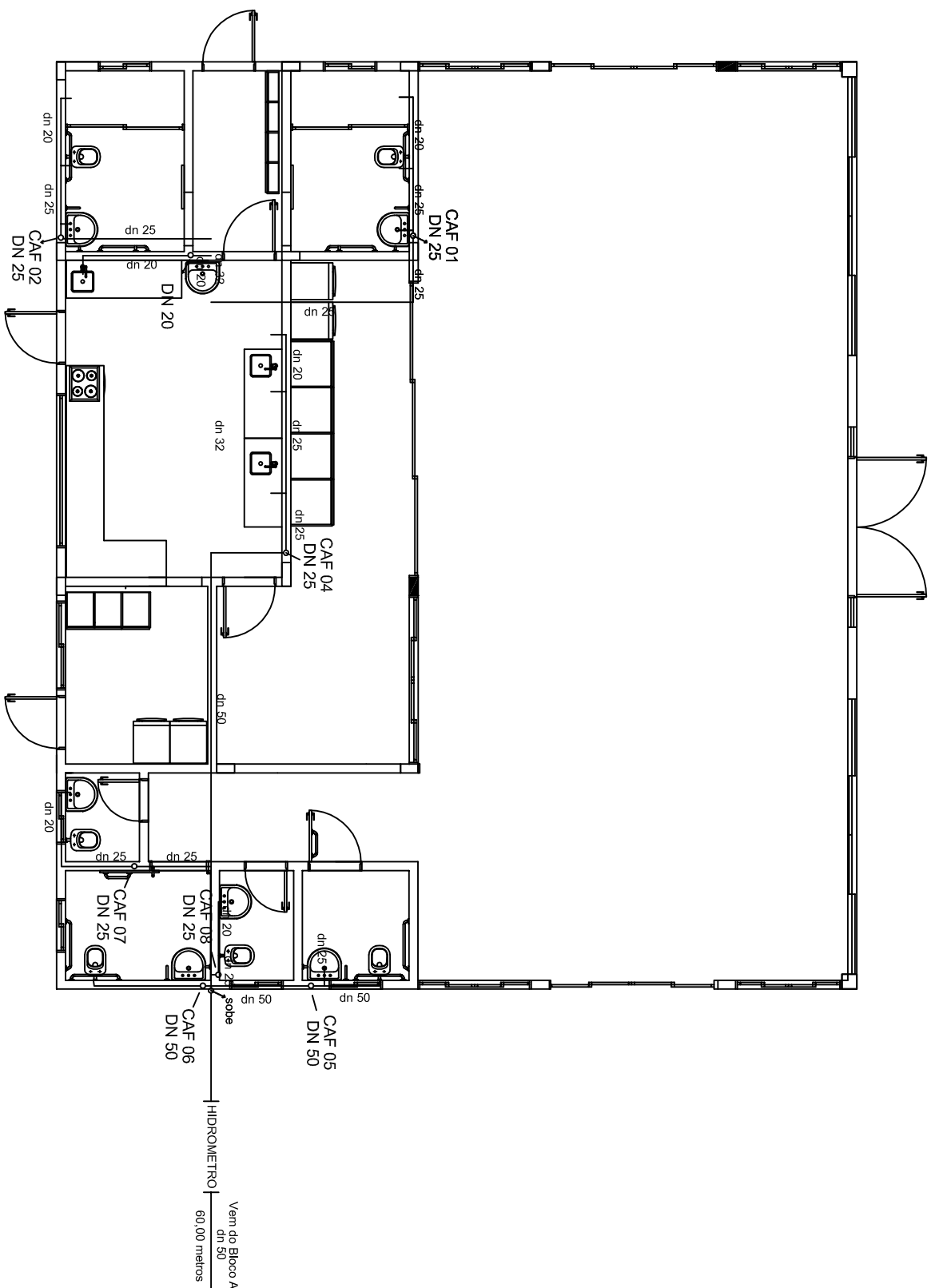
C.G. CAIXA DE GORDURA (OS TAMANHOS SÃO DIFERENTES CONFERIR COM DETALHES E PLANTA BAIXA)

TUBO EM PVC PARA ESGOTO PREDIAL  
SÉRIE NORMAL 100 mm

TUBO EM PVC PARA ESGOTO PREDIAL  
SÉRIE NORMAL 75 mm

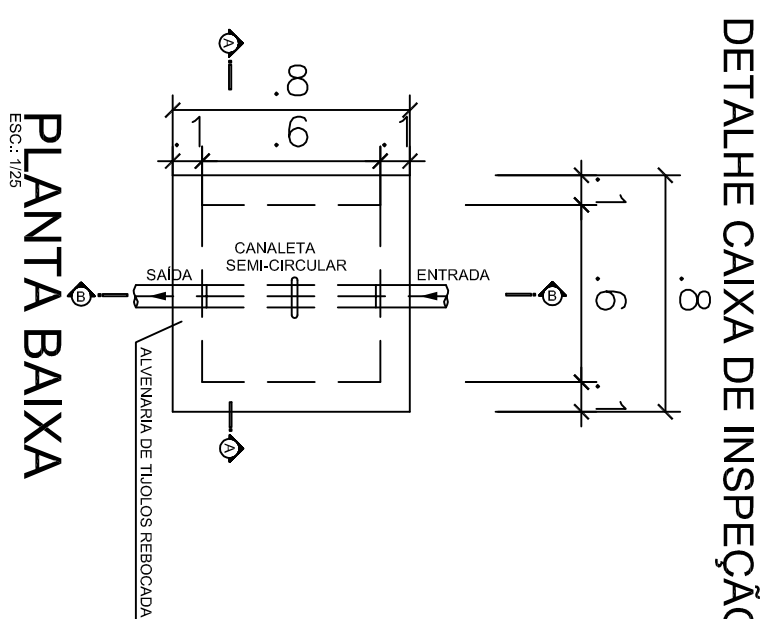
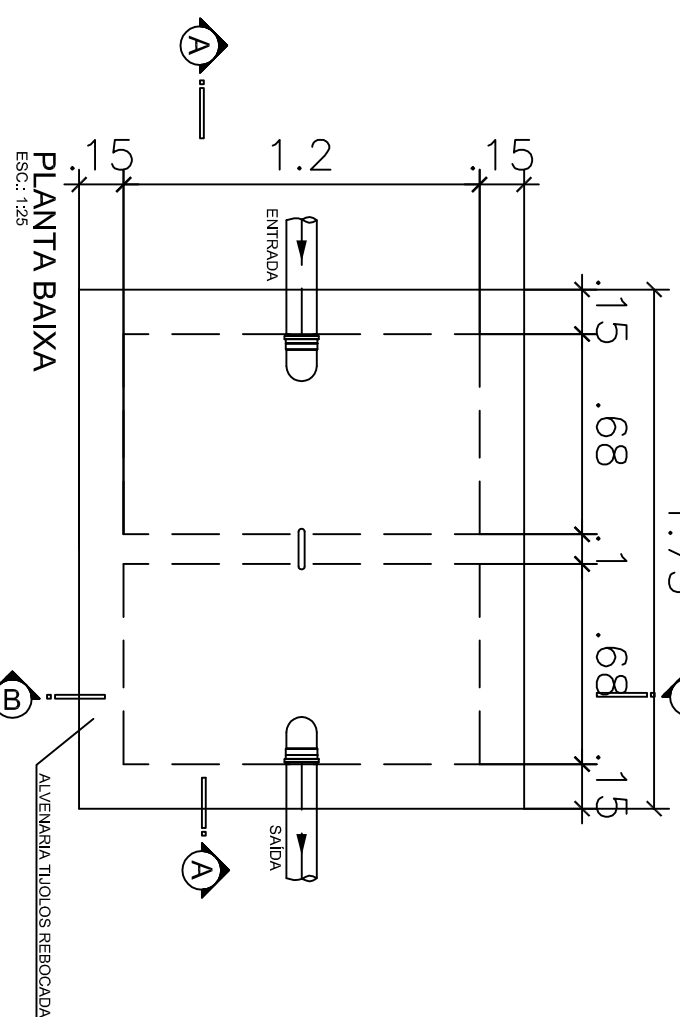
TUBO EM PVC PARA ESGOTO PREDIAL  
SÉRIE NORMAL 50 mm

TUBO EM PVC PARA ESGOTO PREDIAL  
SÉRIE NORMAL 40 mm

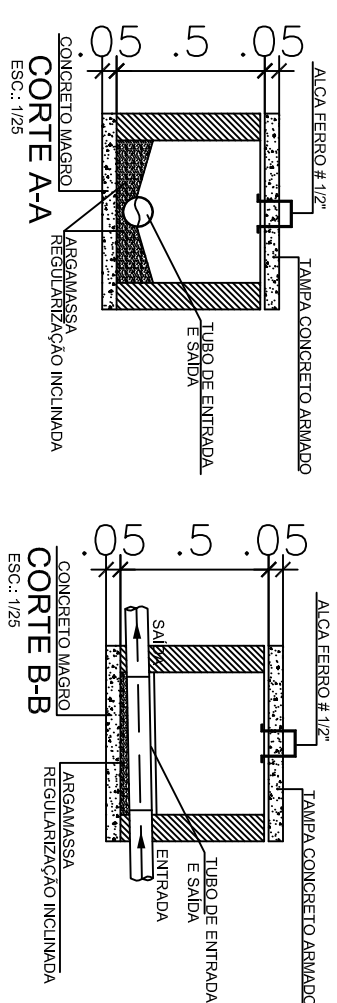


PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:100

## DETALHE CAIXA DE GORDURA



# PLANTA BAIXA



LOCAL:		FASE:		ESCALA:	
LARANJEIRAS DO SUL - PR		EXECUTIVO		INDICADA	
OBRA:		REVISÃO Nº.		TAMANHÃO FOLHA:	
CANTINA		R01		A2	
PROJETO:		DATA:		Nº PRANCHA:	
HIDROSSANITÁRIO		10/11/2020		01	
CONTEÚDO:		DESENHADO POR:		D 01	
PLANTA BAIXA HIDROSSANITÁRIO		ANA K. CHAPELTI E DISSISSA K. LISBOA		I 01	
DETAHES		NOME DO ARQUIVO:		01	
ENDERECO:					
BR - 158, KM 405 CAMPUS DA UFES LARANJEIRAS DO SUL					
RUA DO ZENÃO, 1000 - JARDIM SANTA					
CASA Nº 44-970					
RESPONSÁVEL TÉCNICO					



**SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:**

SECRETÁRIO DE OBRAS	ENR, CIV, FÁBIO CORREIA GASPARINETTO
DIRETOR DE PROJETOS	CREASC 007/2020
ASSUNDO NOMEAÇÃO	
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS	

**MEMBROS**

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**CHAPELCO:**

ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZEPARO  
ENG. ELÉTRIC. MATTHEWS TODDSCOTT  
ENG. CIV. PAULO ROBERTO HERNANDES

**CERRO LARCO:**

CREASAC 103120  
CREASAC 111551  
CREASAC 107017

**UNIVERSIDADE**

**FRECHIMARS**  
LABORÁRIOS DO SUL-PR  
05471-774-00

**ENG. CIV. CAMILO ROGEE SCHMIDT**  
05471-774-00

**ENG. CIV. JULIANA AMO CHARELLO**  
05471-774-00

**ENG. CIV. FABIO ORETTA**  
05471-774-00

**CREARIS 43769**  
05471-774-00

**CREARIS 127898**  
05471-774-00

**CREARIS 94187**  
05471-774-00

**CREARIS 327486**  
05471-774-00

**FEDERAL DA**

MEDELLIN, ENRIQUE, FERNANDO DIEZMAN  
DIRETORIA DE PROJETOS - SECT  
ARQ. RUI ADRIANA FREITAS AKOIT CAUBER AM1755-6  
UNIVERS. 12/10/2007

**FRONTEIRA SUL**

AV. DUB WELLINGTON 150/1602  
ENG. CIV. RODRIGO EMERER  
ENG. ELÉTRIC. SILVIO ANTONIO TESTON  
ENG. ELÉTRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA

CAIOBRE 436626-9  
CREASAC 108626-3  
CREASAC 094693-8  
CREASAC 443896-6

**Secretaria Especial de Obras/SEO**

ENG. SAINT ADELAIR TACIANI  
ENG. MEC. DANIEL ESPG  
Téc. MEC. GIOVANNI FARIRO

CRENSIC 112800-2  
CRENSIC 114137-1

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
 Avenida Francisco Buarque, nº 108 E - Bixo 2 S/N 22.05  
 Centro, Funchal, SC - CEP: 08.640-2046/2113-2040-1118 - Site: [educacao.mg.gov.br](http://educacao.mg.gov.br)  
 A.T. LEANDRO PEREIRA

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2019.05.20.246181>; this version posted May 20, 2019. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

ENG. CIV. FABIO CORREA GASPARETTO CREASC 08/2024	ENG. CIV. FABIO ONETTA CREA PR - 04/1870
---	---

LOCAL:	FASE:	ESCALA:
RESPONSÁVEL: SPOUFFS	RESPONSÁVEL: TÉCNICO	

LARANJEIRAS DO SUL - PR	EXECUTIVO	INDICADA
-------------------------	-----------	----------

OBRA:	REVISÃO N.º:	TAMANHO FOLHA:
CANTINA	B01	A2

CONTINUA	Nº 1	Nº 2
PROJETO:	DATA:	Nº PRANCHA:

HIDROSSANITÁRIO	10/11/2020
DEFEITUOSO POR	

CONTEÚDO:  
PLANTA BAIXA HIDROSANITÁRIO  
DETALHES

DESENHADO POR:  
ANA K. CHIAPETTE E DISSICA K. LISBOA

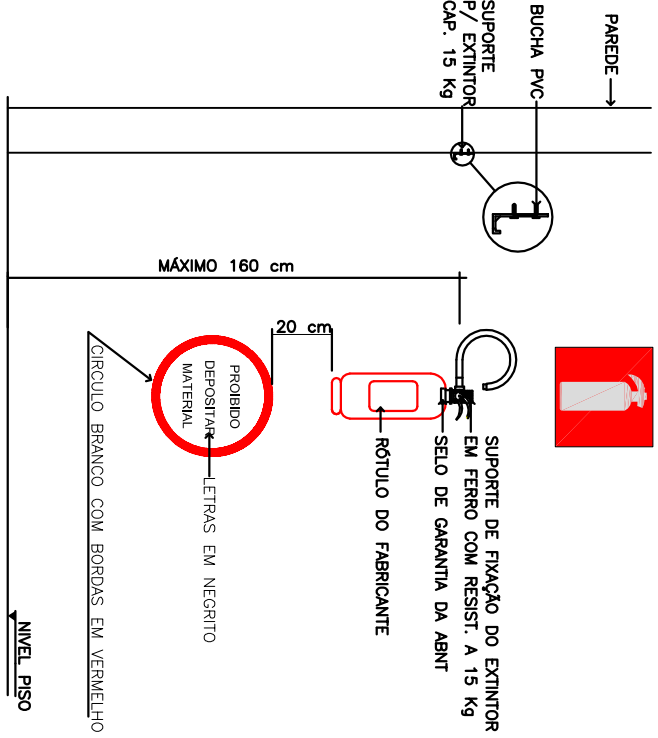
01 / 01

DETAHNES	
ENDEREÇO:	NOME DO ARQUIVO:
	II / 01

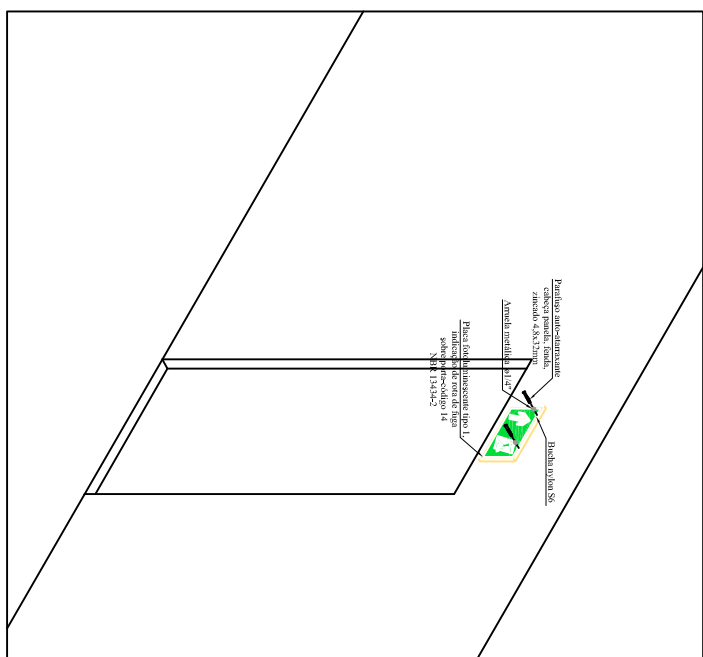
BR - 168, KM 405, CAMPUS DA UFES LARANJEIRAS DO SUL	HID 25G, CANTINA VOA 1, DMAC	/
---	------------------------------	---



DET. EXTINTOR DE INCENDIO  
ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO

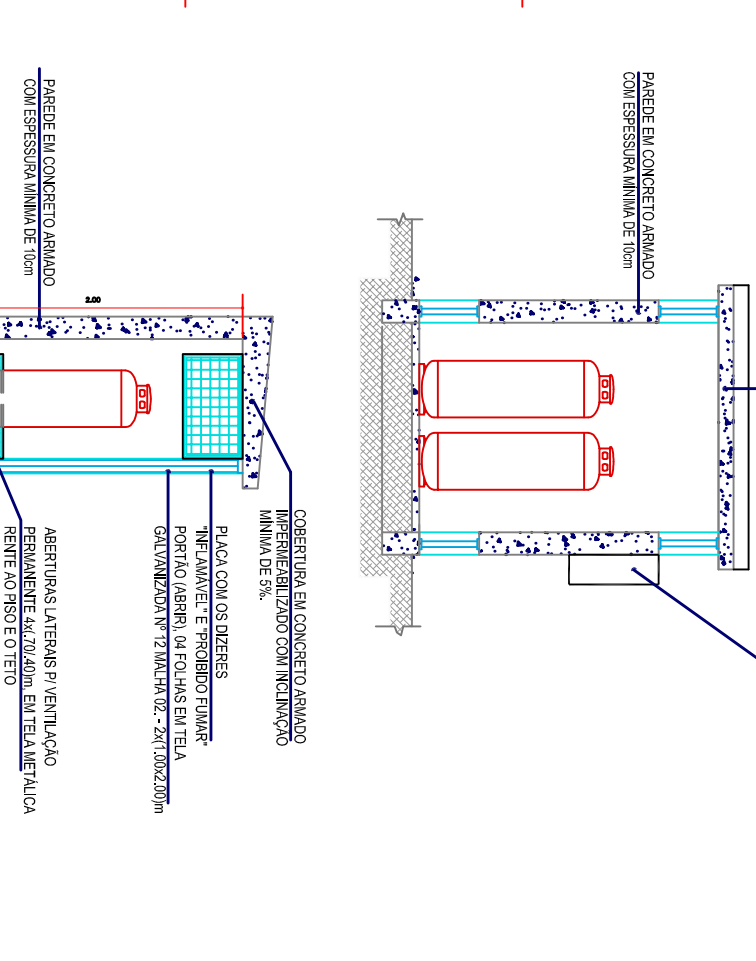
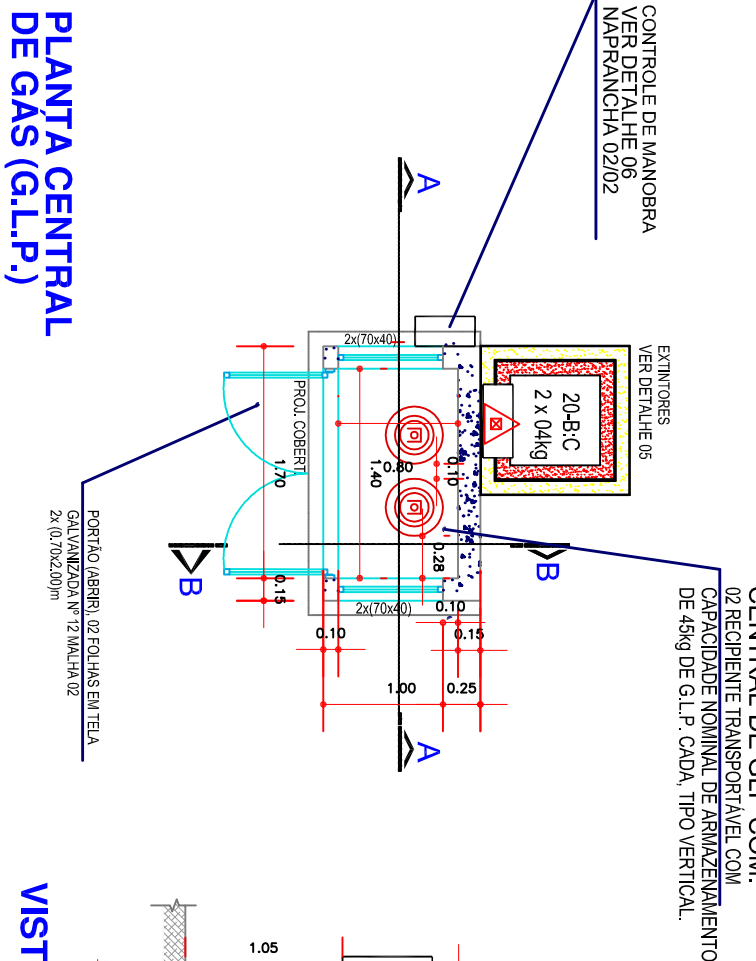


INSTALAÇÃO TÍPICA  
SISTEMA DE SINALIZAÇÃO



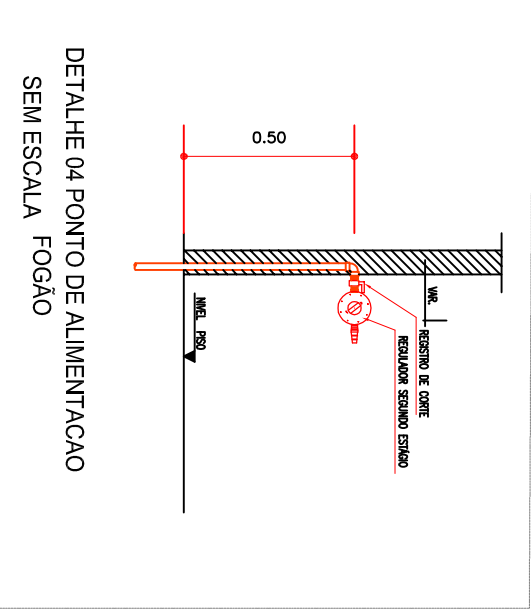
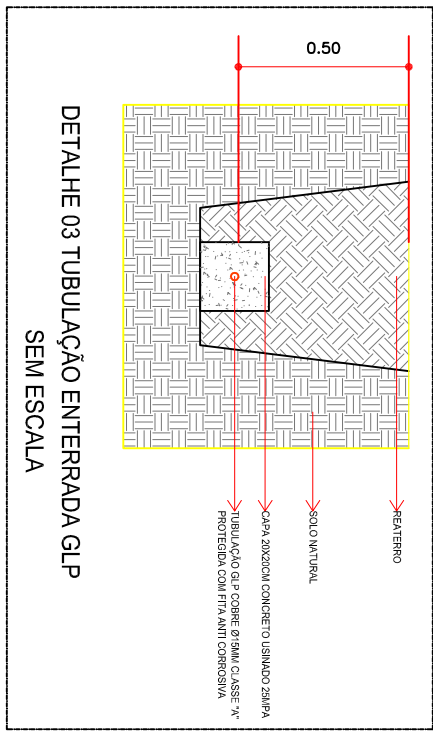
PLANTA CENTRAL  
DE GÁS (G.L.P.)

VISTA FRONTAL (G.L.P.)

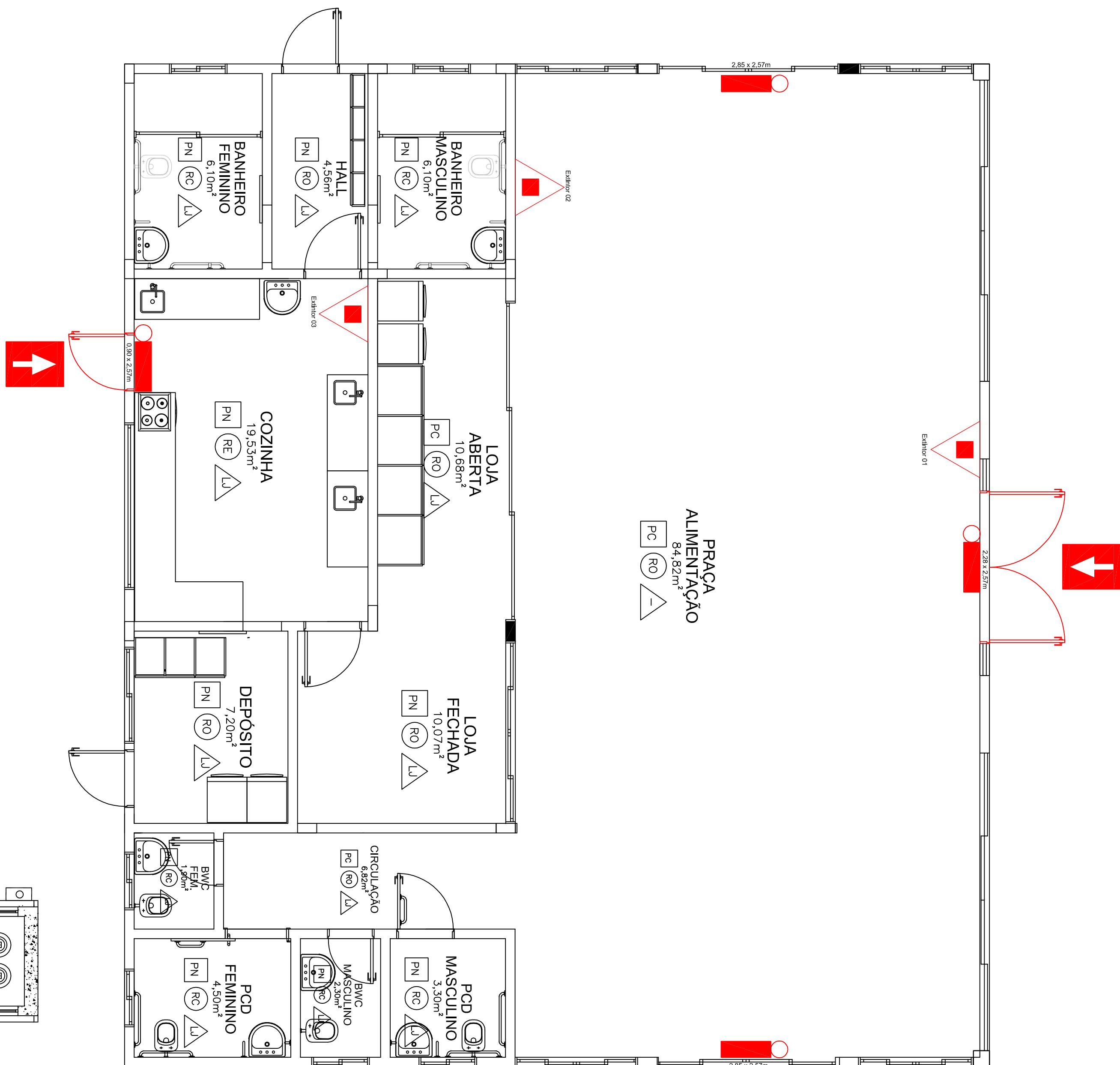


DETALHE 01 CENTRAL DE GLP

ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:50



LEGENDA:

- RISCO ELÉTRICO
- ENTRADA PARA CB
- EXTINTOR ABC
- LUMINÁRIA BLOCO AUT.



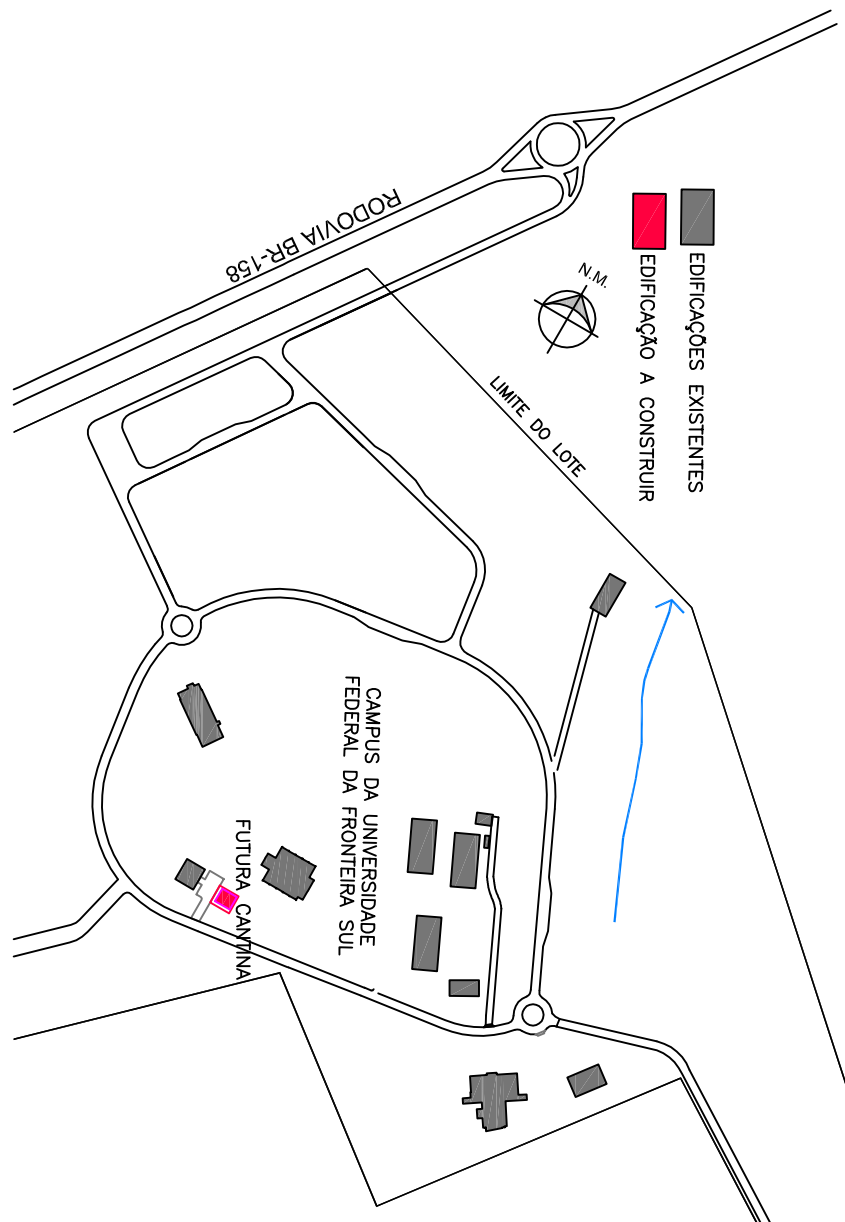
UFES  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
ESPÍRITO SANTO  
Secretaria Especial de Obras e Serviços

PROJETO: PLANTA BAIXA  
DATA: 28/10/2020  
TAMANHO FOLHA: A1  
Nº PRANCHA: 01/02

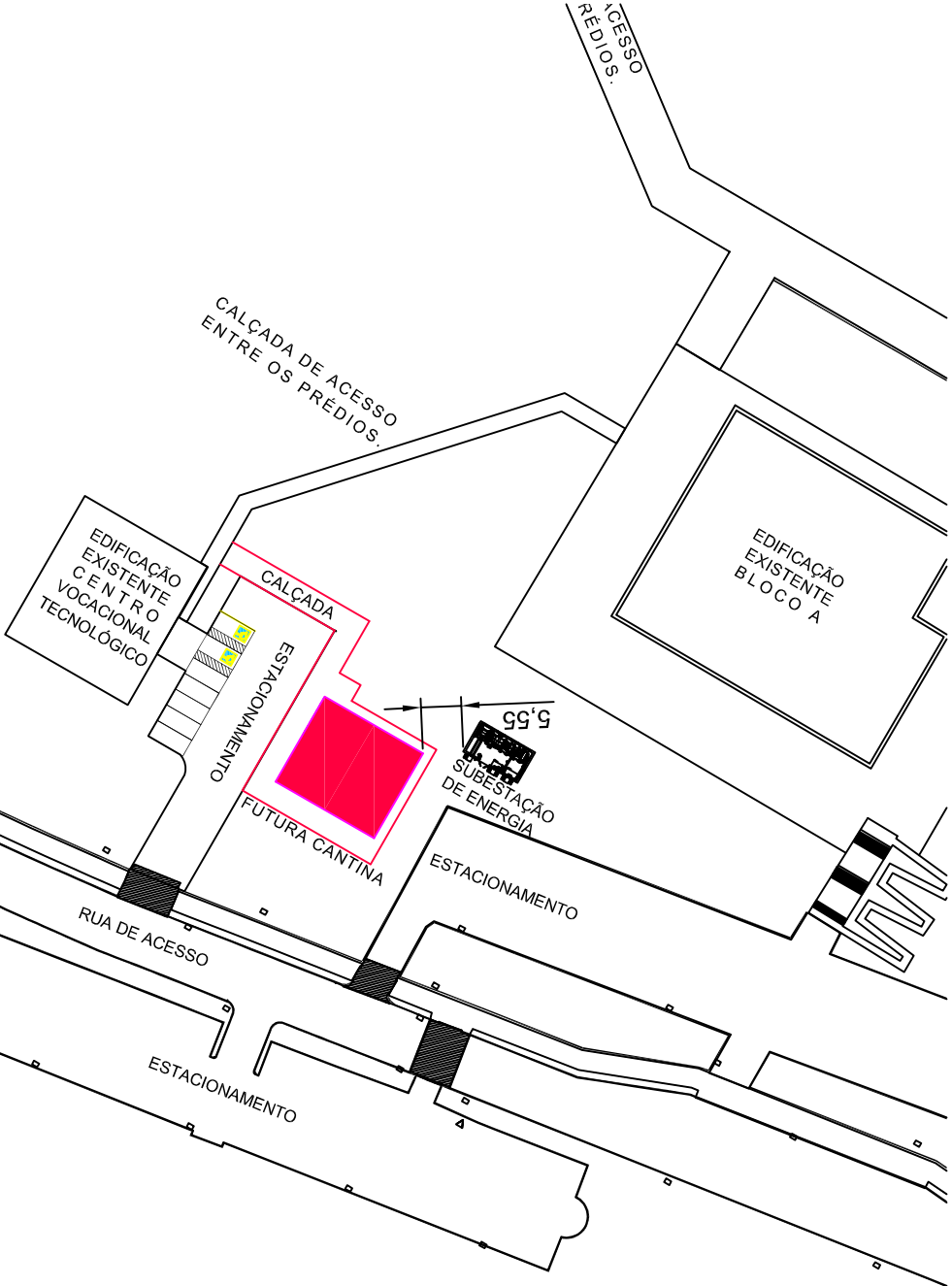
PARA USO DO CÂMERA

LOCAL: LARANJEIRAS DO SUL, PARANÁ  
OBRA: CANTINA  
PROJETO: PREVENÇÃO DE INCÊNDIO  
CONTEÚDO: TOADA DE RISCO, CENTRAL DE GLP E DET. EXTIN-  
TORES  
ENDEREÇO: BR - 156, KM 405, ZONA RURAL

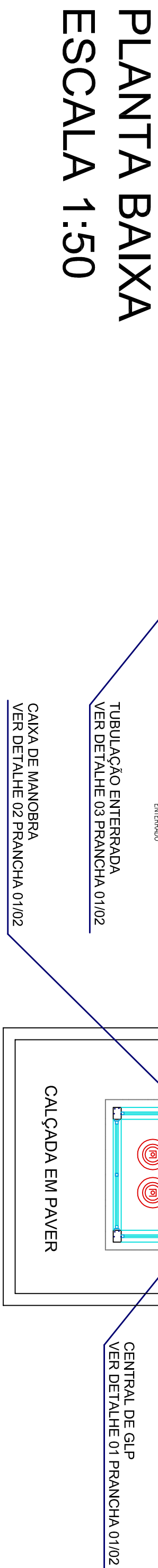
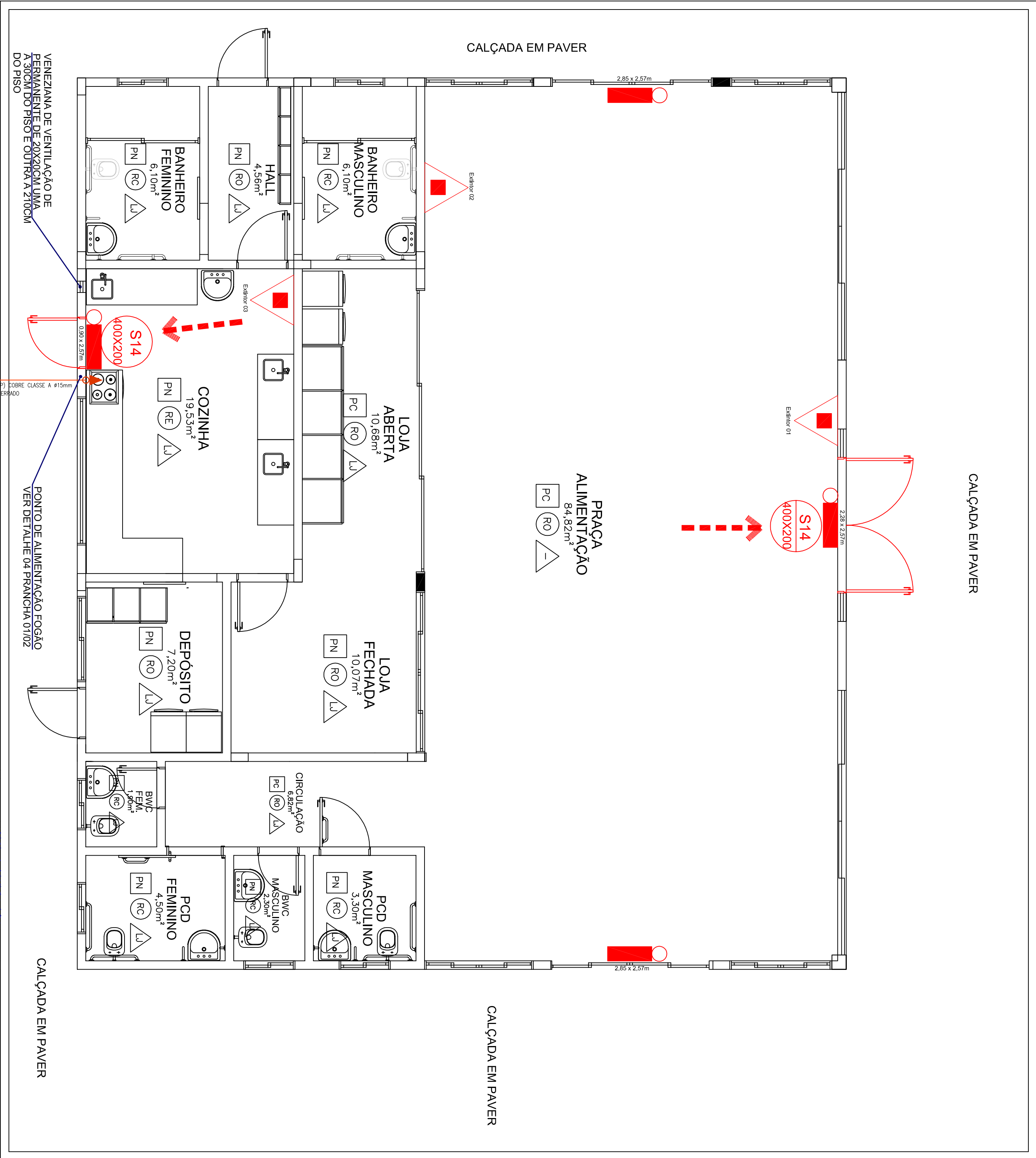




PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA: 1:7000



PLANTA DE LOCAÇÃO  
ESCALA: 1:1000



LEGENDA

ROTA DE FUGA

EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO, TIPO A, B, C - CAP. 4,5kg - 4.A-80-B/C

PLACA DE SINALIZAÇÃO INSTALADA ACIMA DA PORTA (H=2,60 M) - SAÍDA DE EMERGENÇA

LUMINÁRIA BLOCO AUT.

NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGENÇA

- 1 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 2 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 3 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 4 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 5 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 6 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.
- 7 - A iluminação de emergência deve ser instalada em locais de risco de incêndio.

**UFES**  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL  
Secretaria Especial de Obras

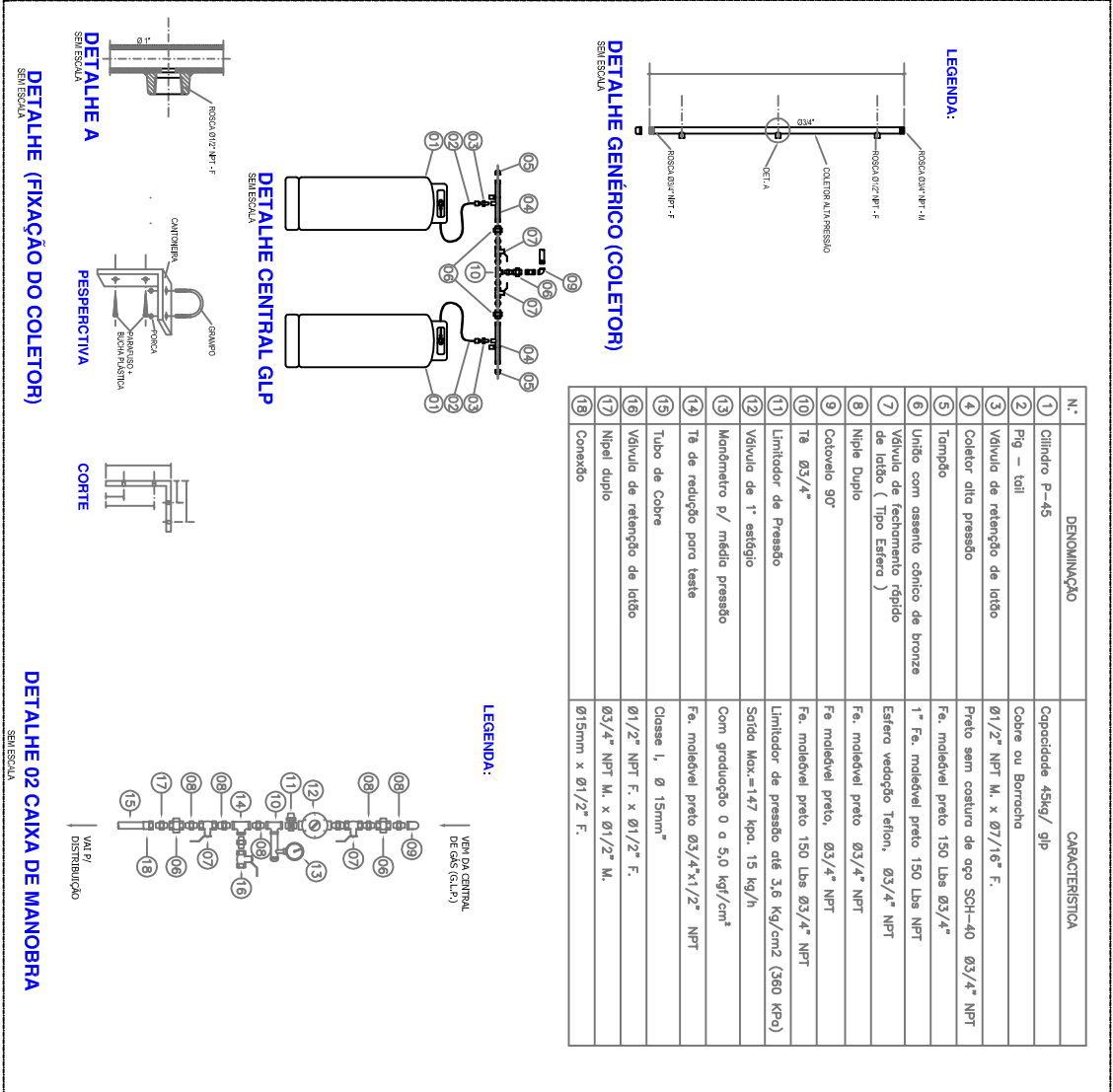
PROJETO: PREVENÇÃO DE INCÊNDIO  
CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO DE EMERGENÇA, DETALHES, SITUAÇÃO E ENDEREÇO.

LOCAL: LARANJEIRAS DO SUL / PARANÁ

INDICAÇÃO: DATA: 28/10/2020

TAMANHO FOLHA: A1

PARA USO DO CÂMERA



OBRA: CANTINA

PROJETO: PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

CONTEÚDO: SINALIZAÇÃO DE EMERGENÇA, DETALHES, SITUAÇÃO E ENDEREÇO.

ENDEREÇO: BR - 158, KM 405, ZONA RURAL

INDICAÇÃO: DATA: 28/10/2020

TAMANHO FOLHA: A1

PARA USO DO CÂMERA





---

*Emitido em 11/11/2020*

**F0100 - PROJETO BÁSICO Nº 5/2020 - ADM - RE (10.17.08.09.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 11/11/2020 21:59 )*

FABIO ONETTA

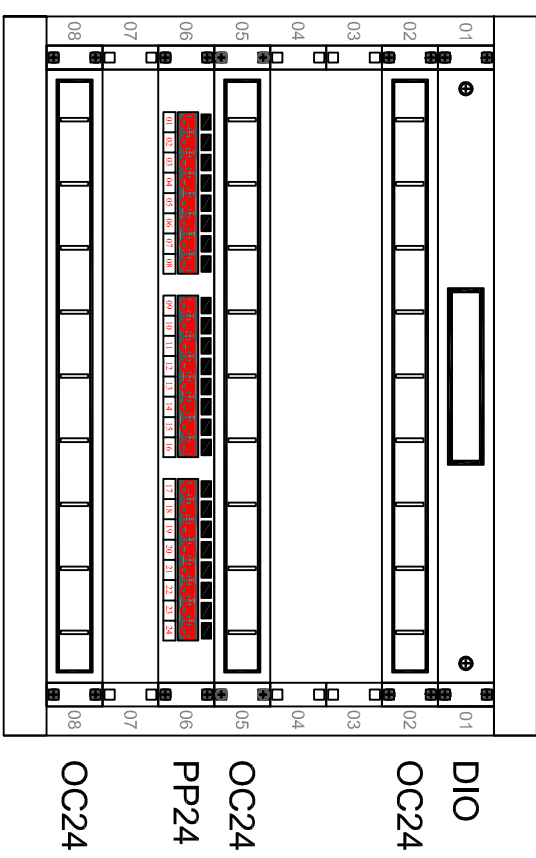
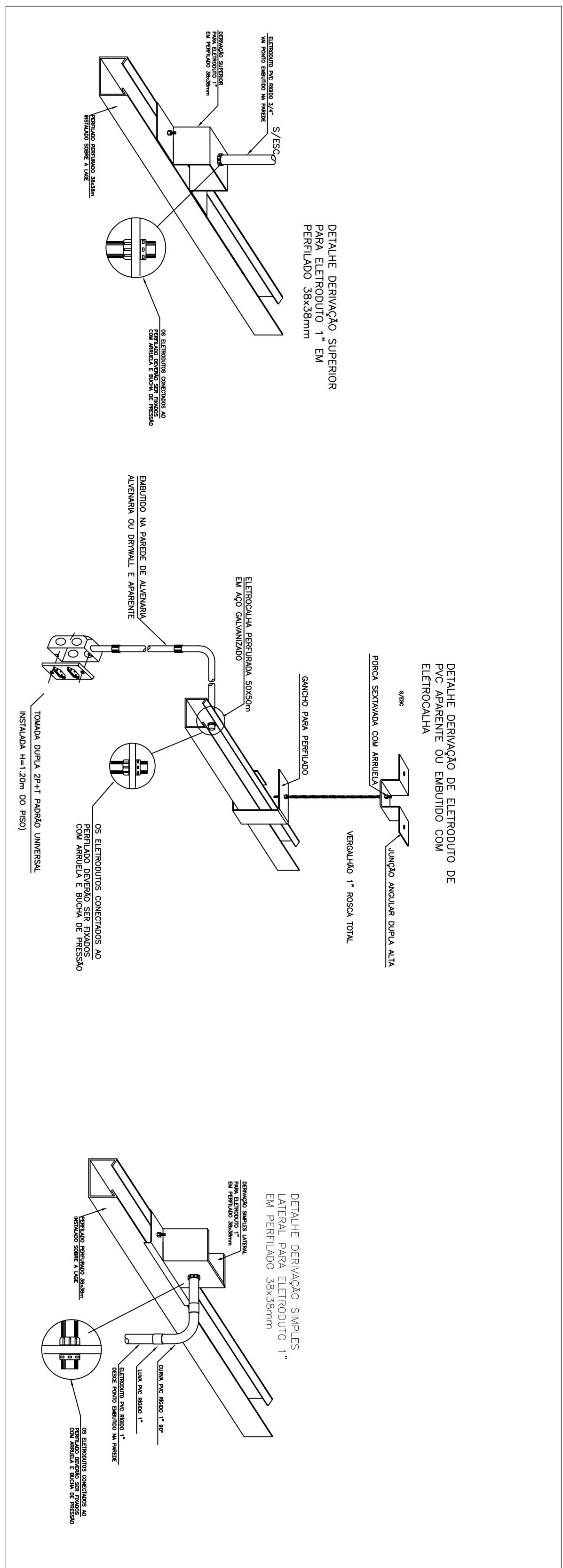
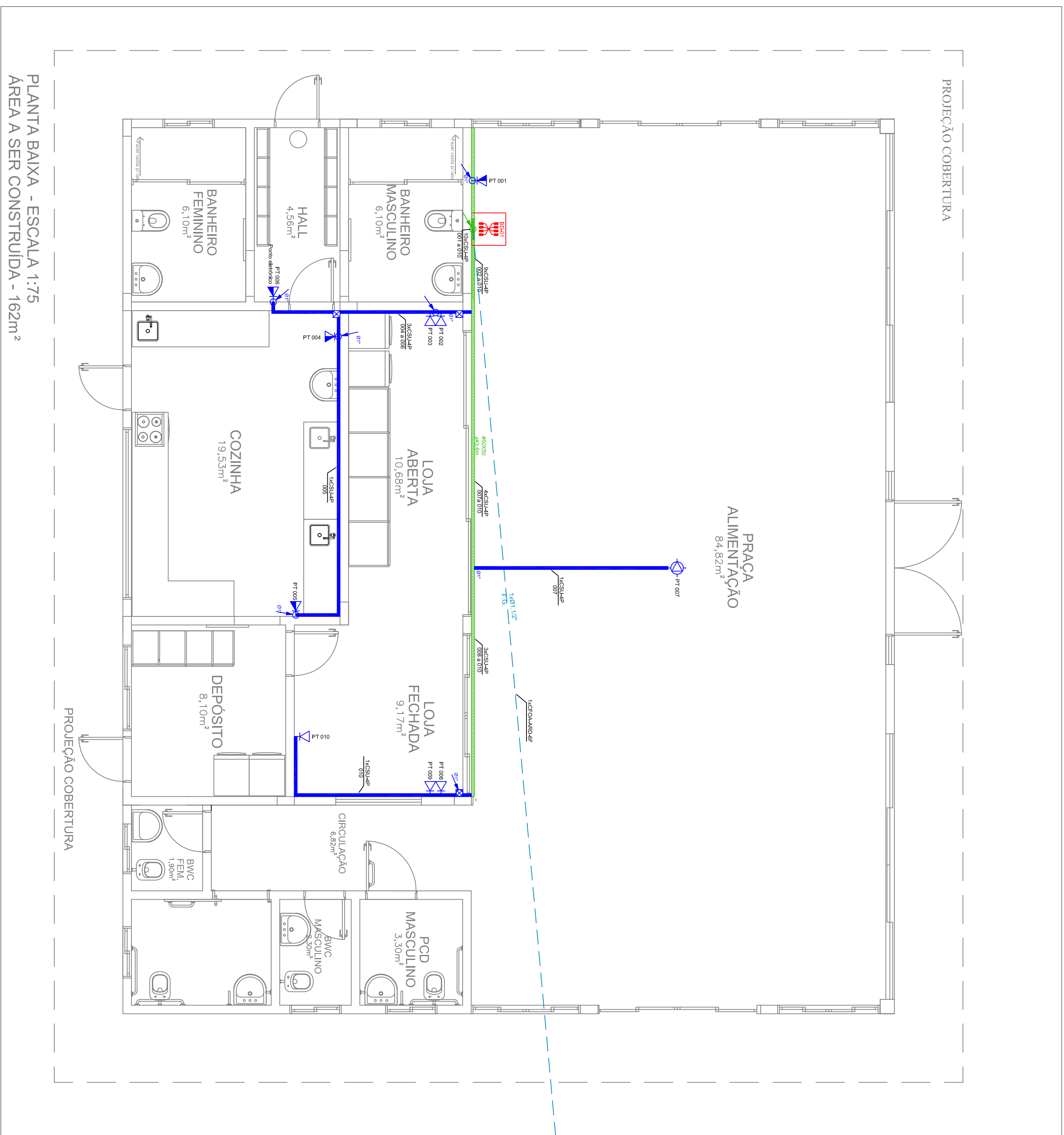
ENGENHEIRO-AREA

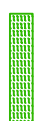





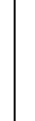






ASSINFR - LS (10.17.08.07.01.06.05)

Matrícula: 1770053

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2020**, tipo: **F0100 - PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **11/11/2020** e o código de verificação: **ae0b349439**



[illegible]

SIMBOLOGIA	
	Eletrocalha Perfurada tipo U
	Perfílado 38x38mm
	Eletroduto corrugado flexível PEAD
	Eletroduto em aço galvanizado
	Eletroduto de PVC rígido de 1"
	Tomada de telecom baixa (30cm)
	Tomada de telecom média (110cm)
	Tomada de telecom alta (230cm)
	Tomada de telecom no teto ou sobre o forro
	Caixa de passagem aparente
	Mão francesa simples #38x38
	Rack de telecom
	Tubulação que sobre/desce

[illegible]













---

Emitido em 11/11/2020

**F0100 - PROJETO BÁSICO Nº 4/2020 - ADM - RE (10.17.08.09.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 11/11/2020 21:48 )*

**FABIO CORREA GASPARETTO**

*SECRETARIO - TITULAR*

*CHEFE DE UNIDADE*

*SEO (10.17.08.23)*

*Matrícula: 2015260*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2020**, tipo: **F0100 - PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **11/11/2020** e o código de verificação: **e6dd7c8d2a**