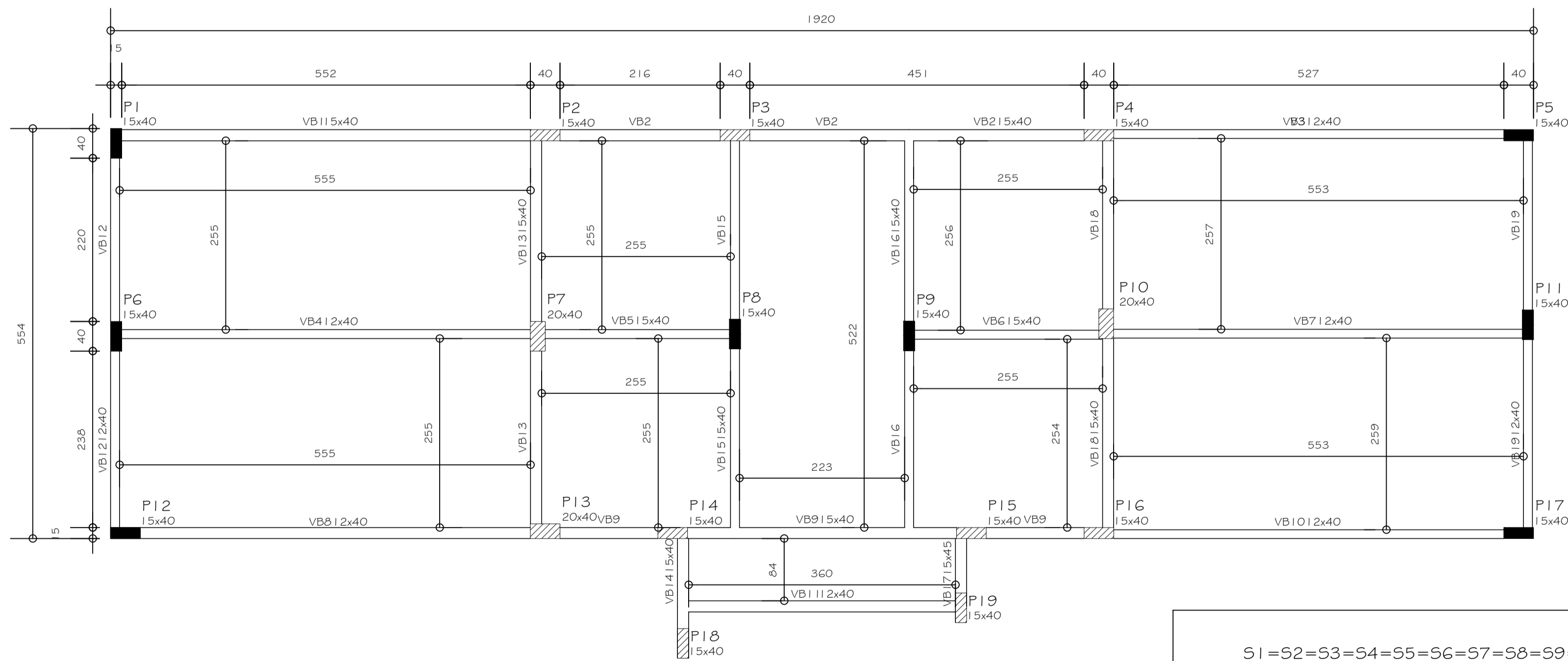
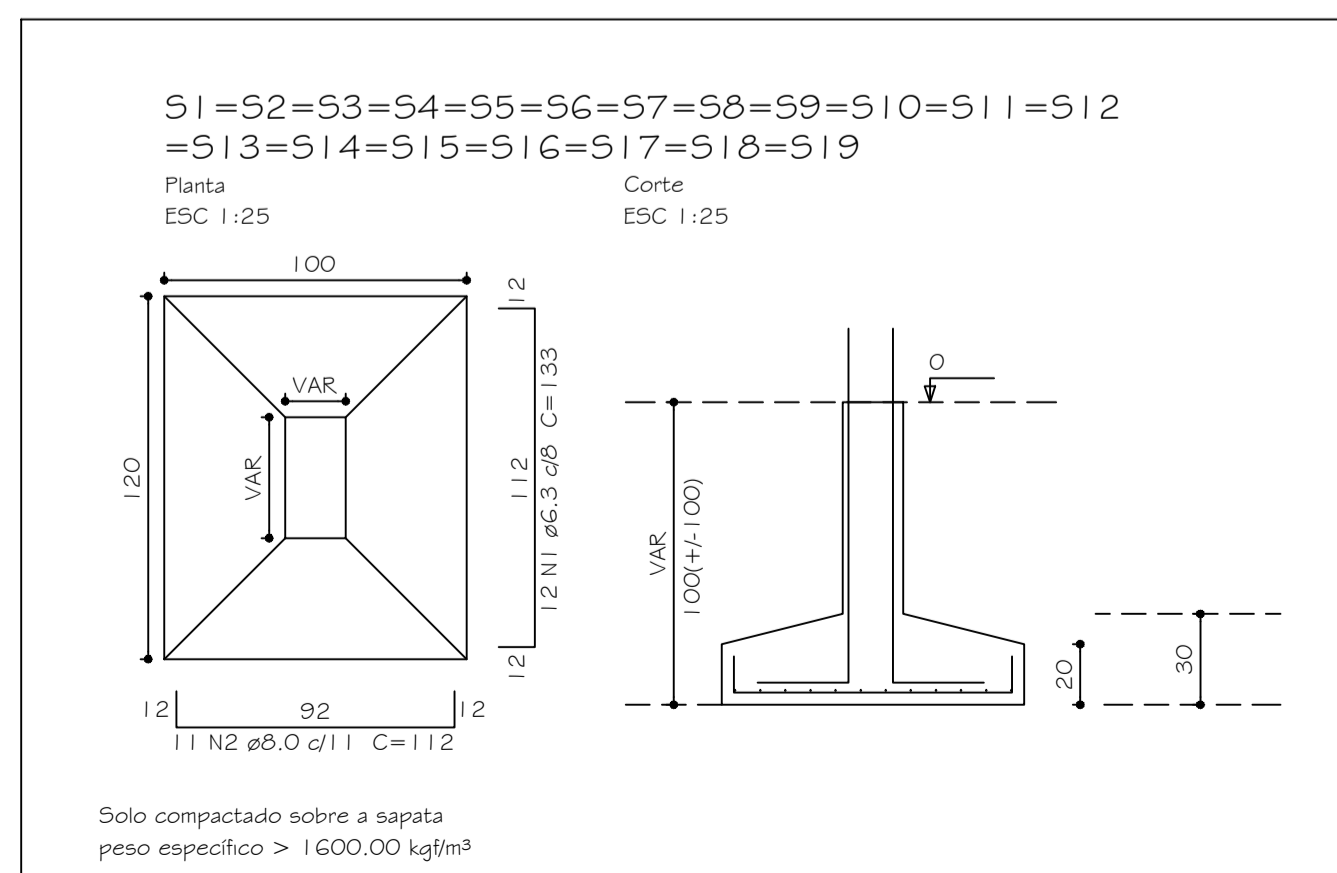


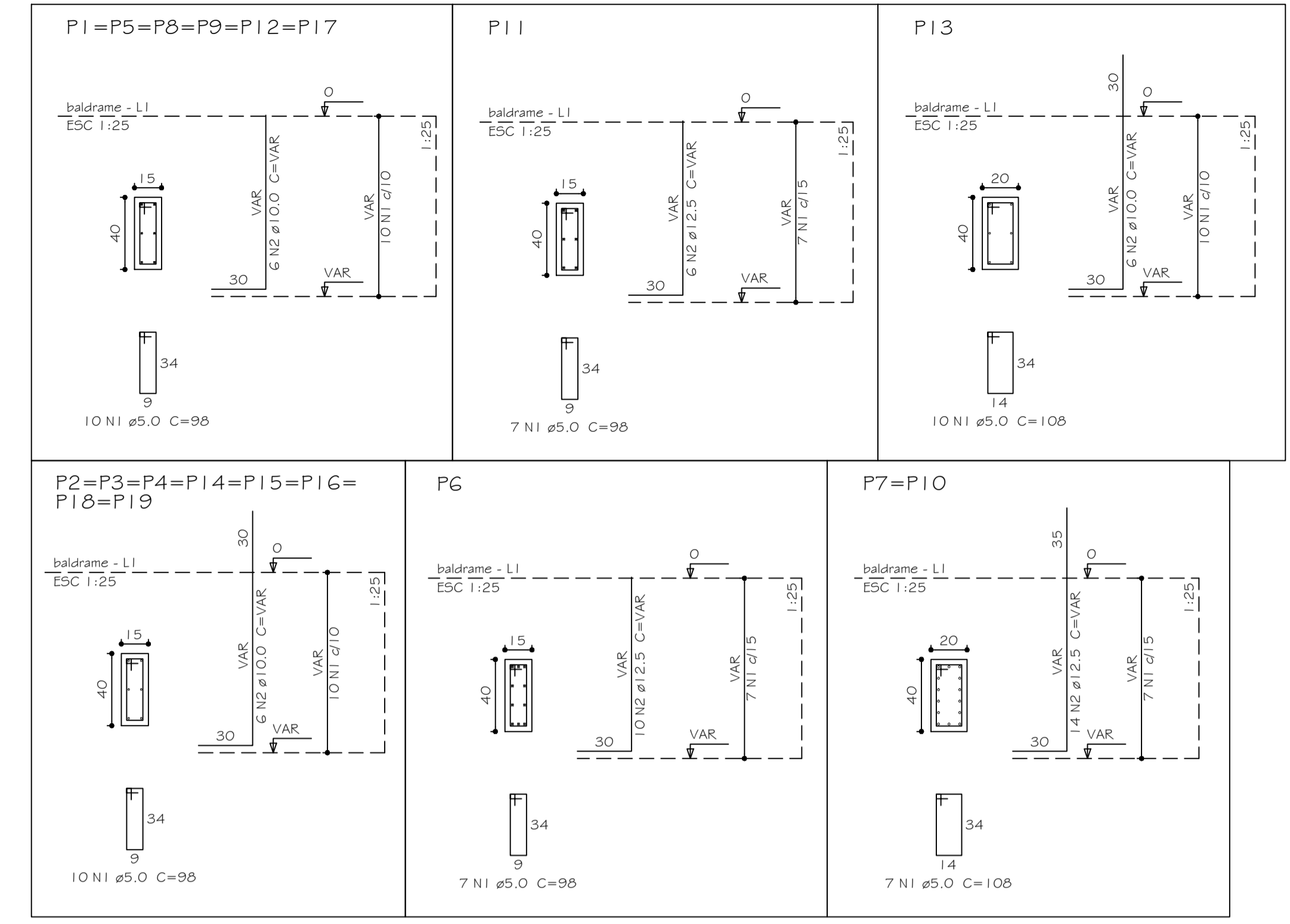
Planta de locação  
escala 1:50



Forma do pavimento baldrame  
escala 1:50



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1.600,00 kg/m³



DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

- 1) TODA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO DEVERÁ SER EXECUTADA, CONFORME NORMAS DA ABNT (NBR 6118, NBR 6122, NBR 6120)
- 2) TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIA A ESTE PROJETO, SOMENTE PODERÁ SER EFETUADA COM PRÉVIA CONSULTA E ANÁLISE DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
- 3) O COBRIMENTO ESPECIFICADO PARA AS ARMADURAS SERÃO OS SEGUINTEs:
  - \* FUNDAÇÕES: SAPATAS: 4,0 cm; PILARES/VIGAS: 3,0 cm
  - \* LAJES: 2,5 cm
- OBSERVA-SE QUE O COBRIMENTO DEVERÁ SER GARANTIDO COM USO DE ESPAÇADORES ADEQUADOS
- 4) NA BASE DAS SAPATAS DEVRÁ SER LANÇADO CONCRETO MAGRO FCK 15 MPa e=5,0 cm
- 5) NESTE PROJETO AS BITOLAS DE FERROS ENCONTRAM-SE EM MILÍMETROS
- 6) AS EMENDAS EM BARRAS DE AÇO QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS E QUE NÃO CONSTEM NESTE PROJETO DEVERÃO OBEDECER AO PRESCRITO NA NBR 6118/2003
- 7) PARA GARANTIA DE SEGURANÇA E QUALIDADE DA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO:
  - \* TODA ARMAÇÃO, FORMAS, ESCORAMENTOS, DEVERÃO SER MINUCIOSAMENTE CONFERIDOS E REVISADOS ANTES DA CONCRETAGEM
- 8) AS ARMADURAS DEVERÃO SER INSTALADAS E MANTIDAS COM SEGURANÇA NOS LOCAIS DE DESTINO, NO DECORRER DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO
- 9) AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E INSTALADOS DE FORMA A REGISTREM ÀS DEFORMAÇÕES E ESFORÇOS DECORRENTES DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS ATUANTES NO DECORRER DA OBRA
- 10) SERÁ OBRIGATORIO A EXECUÇÃO DE CURA DO CONCRETO, UMEDECENDO A SUPERFÍCIE RECÉM CONCRETADA, NOS 07 DIAS SUBSEQUENTES A CONCRETAGEM
  - 1) O FCK DO PROJETO É DE 25 MPa
  - 2) A TENSÃO ADMISSÍVEL MÍNIMA PARA O SOLO SERÁ DE 2,5 Kg/cm²
- 13) SOBRE AS LAJES PRÉ-MOLDADA DEVERÁ SER LANÇADO ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DE Ø5.0 C/20.
- 14) OS COLARINHOS DEVERÃO SER CONCRETADOS JUNTO COM AS SAPATAS
- 15) NO CONTRAPISO DO TÉRREO VERIFICAR OS DESNÍVEIS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 16) SOBRE AS VIGAS DO TÉRREO A CADA 2,0 M EXECUTAR PILARETES COM DIMENSÕES DE 12 x 12 cm ATÉ O TOPO DA PLATIBANDA DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO
- 17) SOBRE A ALVENARIA DA PLATIBANDA DEVERÁ CORRER UMA CINTA EM TODO O PERÍMETRO COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES DO PILARETE
- 18) CONTRA FLECHA de 1,5 cm NAS VIGAS SEM ALVENARIA/SOLO SOB ELAS. CONTRA FLECHA NAS LAJES de 1,0 cm

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
6xP1	CAGO	1	5,0	60	98	5880
	CASO	2	10,0	36	VAR	VAR
8xP2	CAGO	1	5,0	80	98	7840
	CASO	2	10,0	48	VAR	VAR
P6	CAGO	1	5,0	7	98	686
	CASO	2	12,5	10	VAR	VAR
2xP7	CAGO	1	5,0	14	108	1512
	CASO	2	12,5	28	VAR	VAR
P11	CAGO	1	5,0	7	98	686
	CASO	2	12,5	6	VAR	VAR
P13	CAGO	1	5,0	10	108	1080
	CASO	2	10,0	6	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	10,0	130,4	88,4
CAGO	5,0	65,2	69,1
CAGO	5,0	176,9	30
PESO TOTAL			
CASO		157,5	
CAGO		30	

Vol. de concreto total (C-25) = 1,2 m³  
Área de forma total = 21,2 m²

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
19xS10	CASO	1	6,3	228	133	30324
	CASO	2	8,0	209	112	23408

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CASO	6,3	303,3	81,6
CASO	8,0	234,1	101,6
PESO TOTAL			
CASO		183,2	

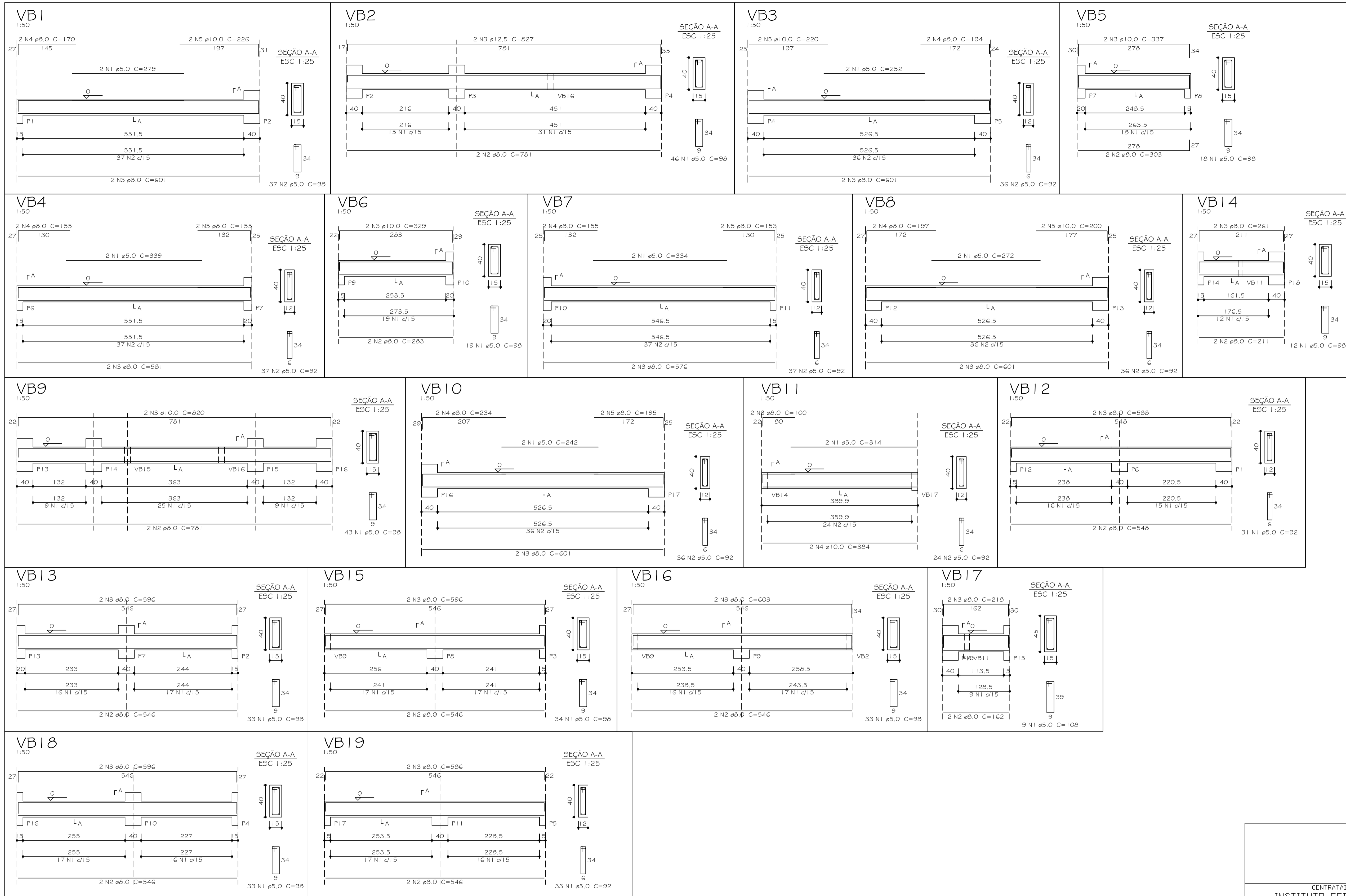
Vol. de concreto total (C-25) = 5,57 m³  
Área de forma total = 16,72 m²

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE**

CONTRATADA: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - REITORIA</b> TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	CONTRATANTE: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE</b> UNIDADE: CAMPUS CAMBORIÚ ENDEREÇO: RUA JOAQUIM GARCIA - SN CAMBORIÚ - SC
AUTORIA DO PROJETO: <b>ENG. DIORGES EVANDRO GUESSI</b> CREA-SC: 63547-5	
NOME DO PROJETO: <b>CENTRO DE TREINAMENTO C&amp;O-GUIA</b>	
CONTEÚDO: LOCAÇÃO SAPATAS; FORMA BALDRAME; Det. SAPATAS; Det. PILARES BALDRAME.	
OBJETIVO DO PROJETO: <b>CONSTRUÇÃO</b>	TIPO DE PROJETO: <b>ESTRUTURAL</b>
AUTORIA DO DESENHO: <b>ENG. DIORGES E. GUESSI</b>	ADIÇÃO
CIDADE - UF: <b>BLUMENAU - SC</b>	REVISÃO Nº: <b>01</b>
DATA: <b>08/2012</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>

01

REFERENCIAL: EST. 01/03




**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1	CA60	1	5.0	2	279	558
	CA50	2	8.0	37	98	3626
	CA50	4	8.0	2	601	1202
	CA50	4	8.0	2	170	340
	CA50	5	10.0	2	226	452
VB2	CA60	1	5.0	46	98	4508
	CA50	2	8.0	2	781	1562
	CA50	3	12.5	2	827	1654
	CA60	1	5.0	2	252	504
	CA60	2	5.0	36	92	3312
VB3	CA50	3	8.0	2	601	1202
	CA50	4	8.0	2	194	388
	CA50	5	10.0	2	220	440
	CA60	1	5.0	2	339	678
	CA60	2	5.0	37	92	3404
VB4	CA50	3	8.0	2	581	1162
	CA50	4	8.0	2	155	310
	CA50	5	8.0	2	155	310
	CA60	1	5.0	18	98	1764
	CA50	2	8.0	2	303	606
VB5	CA50	3	10.0	2	337	674
	CA60	1	5.0	19	98	1862
	CA50	2	8.0	2	283	566
	CA50	3	10.0	2	329	658
	CA60	1	5.0	2	334	668
VB6	CA50	2	5.0	37	92	3404
	CA50	3	8.0	2	576	1152
	CA50	4	8.0	2	155	310
	CA50	5	8.0	2	153	306
	CA60	1	5.0	2	272	544
VB7	CA60	2	5.0	36	92	3312
	CA50	3	8.0	2	601	1202
	CA50	4	8.0	2	197	394
	CA50	5	10.0	2	200	400
	CA60	1	5.0	43	98	4214
VB8	CA50	2	8.0	2	781	1562
	CA50	3	10.0	2	820	1640
	CA60	1	5.0	2	242	484
	CA60	2	5.0	36	92	3312
	CA50	3	8.0	2	601	1202
VB9	CA50	4	8.0	2	234	468
	CA50	5	8.0	2	193	386
	CA60	1	5.0	2	314	628
	CA60	2	5.0	24	92	2208
	CA50	3	8.0	2	100	200
VB10	CA50	4	10.0	2	384	768
	CA60	1	5.0	31	92	2852
	CA50	2	8.0	2	548	1096
	CA50	3	8.0	2	588	1176
	CA60	1	5.0	33	98	3234
VB11	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	12	98	1176
	CA50	2	8.0	2	211	422
	CA50	3	8.0	2	261	522
VB12	CA60	1	5.0	34	98	3332
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	98	3234
	CA50	2	8.0	2	546	1092
VB13	CA50	3	8.0	2	603	1206
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	162	324
	CA50	3	8.0	2	218	436
	CA60	1	5.0	33	98	3234
VB14	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	603	1206
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	162	324
	CA50	3	8.0	2	218	436
VB15	CA60	1	5.0	33	98	3234
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
VB16	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
VB17	CA50	3	8.0	2	546	1092
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	92	3036
VB18	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
VB19	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192
	CA60	1	5.0	33	92	3036
	CA50	2	8.0	2	546	1092
	CA50	3	8.0	2	596	1192

**Resumo do aço**

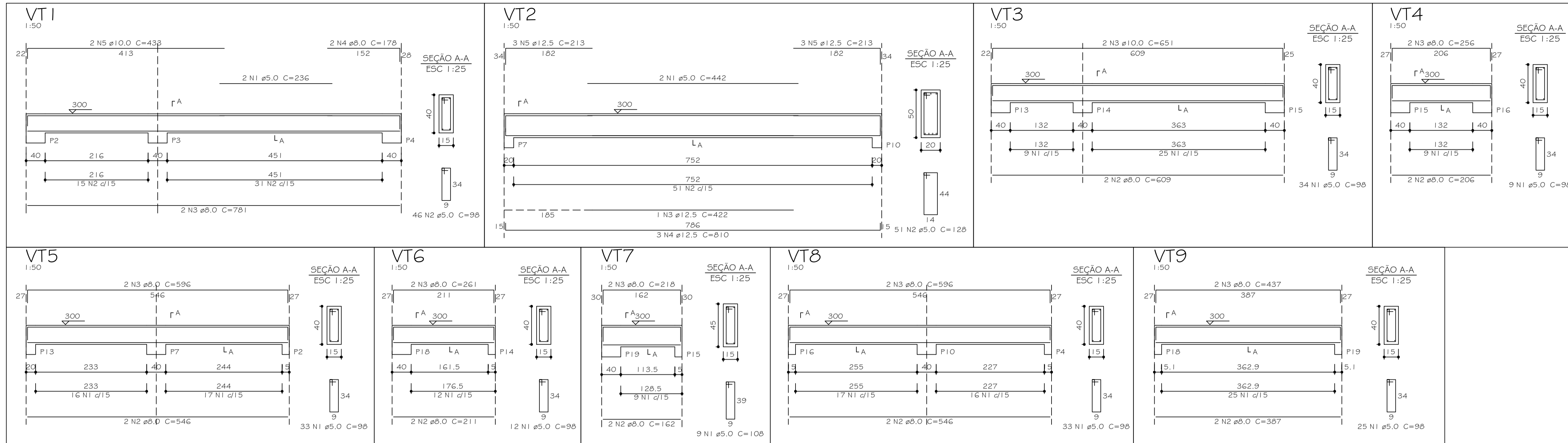
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	302.3	131.2
	10.0	50.4	34.1
	12.5	16.6	17.5
	5.0	600.6	101.8
PESO TOTAL			
CA50		182.8	
CA60		101.8	

Vol. de concreto total (C-25) = 5,37 m³  
 Área de forma total = 92,19 m²



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE**

CONTRATADA: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE - REITORIA</b> TELEFONE: (47) 3331 7800 ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC	CONTRATANTE: <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE</b> UNIDADE: CAMPUS CAMBORIÚ ENDEREÇO: RUA JOAQUIM GARCIA - SN CAMBORIÚ - SC
AUTORIA DO PROJETO: <b>ENG. DIORGES EVANDRO GUESSI</b> CREA-SC: 63547-5	
NOME DO PROJETO: <b>CENTRO DE TREINAMENTO C&amp;O-GUIA</b>	
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME	
OBJETIVO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO	TIPO DE PROJETO: ESTRUTURAL
AUTORIA DO DESENHO: <b>ENG. DIORGES E. GUESSI</b>	ADOPÇÃO
CIDADE - UF: BLUMENAU - SC	REVISÃO Nº: 01
DATA: 08/2012	ESCALA: INDICADA
FOLHA: <div style="font-size: 2em; border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">02</div>	
REFERÊNCIA: EST. 02/03	



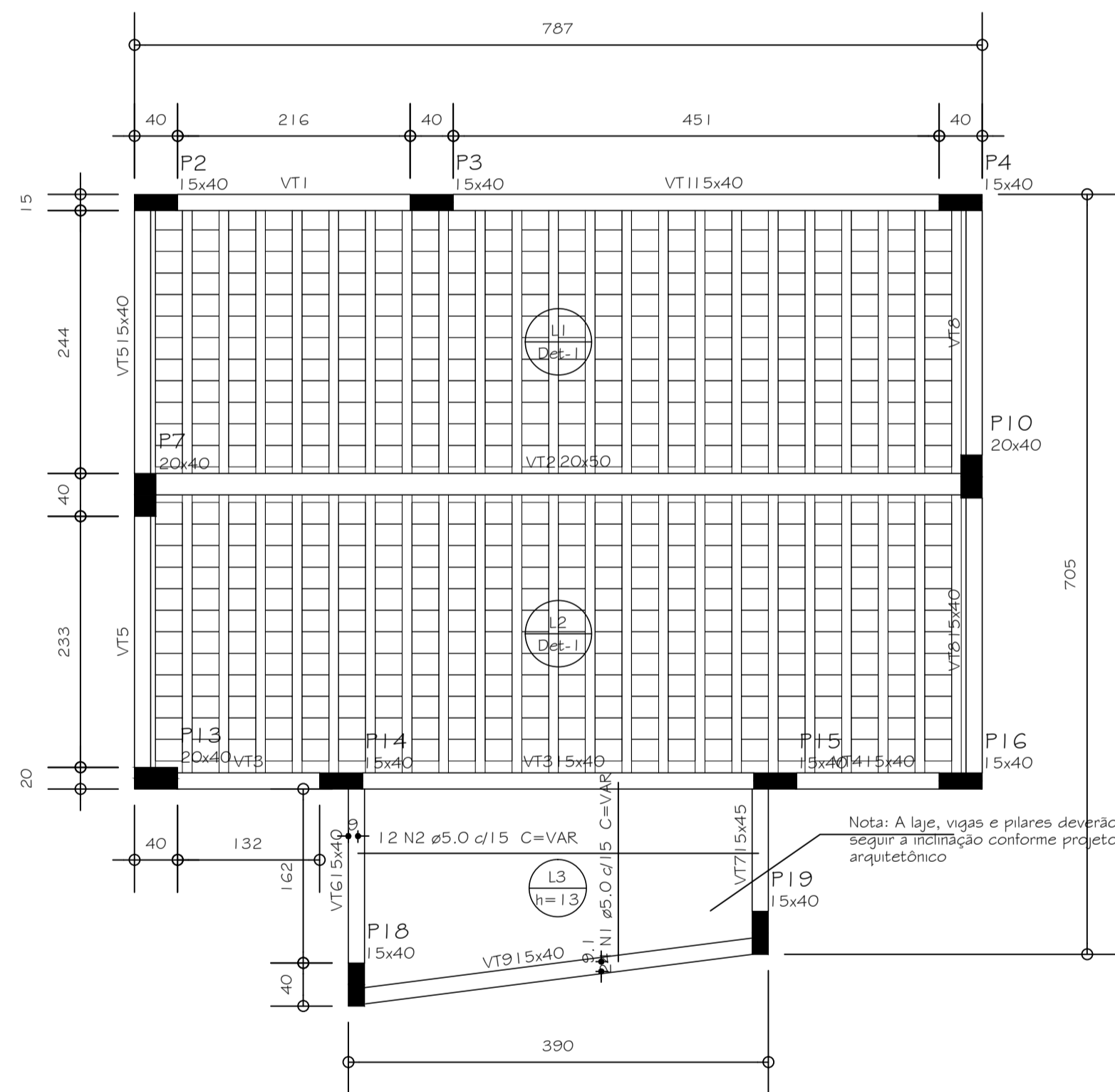
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VT1	CA60	1	5,0	2	236	472
	CA60	2	5,0	46	98	4508
	CA50	3	8,0	2	781	1562
VT2	CA50	4	8,0	2	178	356
	CA50	5	10,0	2	433	866
	CA60	1	5,0	2	442	884
VT3	CA60	2	5,0	51	128	6528
	CA50	3	12,5	1	422	422
	CA50	4	12,5	3	810	2430
VT4	CA50	5	12,5	6	213	1278
	CA60	1	5,0	34	98	3332
	CA50	2	8,0	2	609	1218
VT5	CA50	3	10,0	2	651	1302
	CA60	1	5,0	9	98	882
	CA50	2	8,0	2	206	412
VT6	CA50	3	8,0	2	256	512
	CA60	1	5,0	33	98	3234
	CA50	2	8,0	2	546	1092
VT7	CA50	3	8,0	2	596	1192
	CA60	1	5,0	12	98	1176
	CA50	2	8,0	2	211	422
VT8	CA50	3	8,0	2	261	522
	CA60	1	5,0	9	108	972
	CA50	2	8,0	2	162	324
VT9	CA50	3	8,0	2	218	436
	CA60	1	5,0	33	98	3234
	CA50	2	8,0	2	546	1092
VT10	CA60	1	5,0	25	98	2450
	CA50	2	8,0	2	387	774
	CA50	3	8,0	2	437	874

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	119,8	5,2
CA50	10,0	21,7	14,7
CA50	12,5	41,3	43,8
CA60	5,0	276,6	46,9
PESO TOTAL			
CA50	110,5		
CA60	46,9		

Vol. de concreto total (C-25) = 2,9 m³  
Área de forma total = 42,89 m²

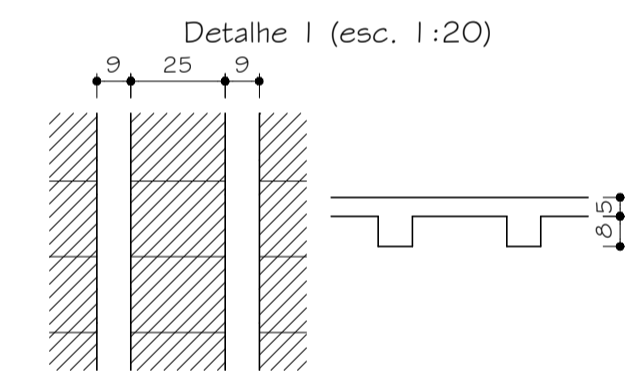


Relação do aço

Nome	Tipo	Lajes	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	13	0	175	
L2	Pré-moldada	13	0	175	
L3	Maciça	13	0	100	

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos	CA60	1	5,0	24	VAR	VAR
	CA60	2	5,0	12	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5,0	84,5	14,3
PESO TOTAL			
CA60	14,3		

Vol. de concreto total (C-25) = 2,66 m³  
Área de forma total = 5,83 m²

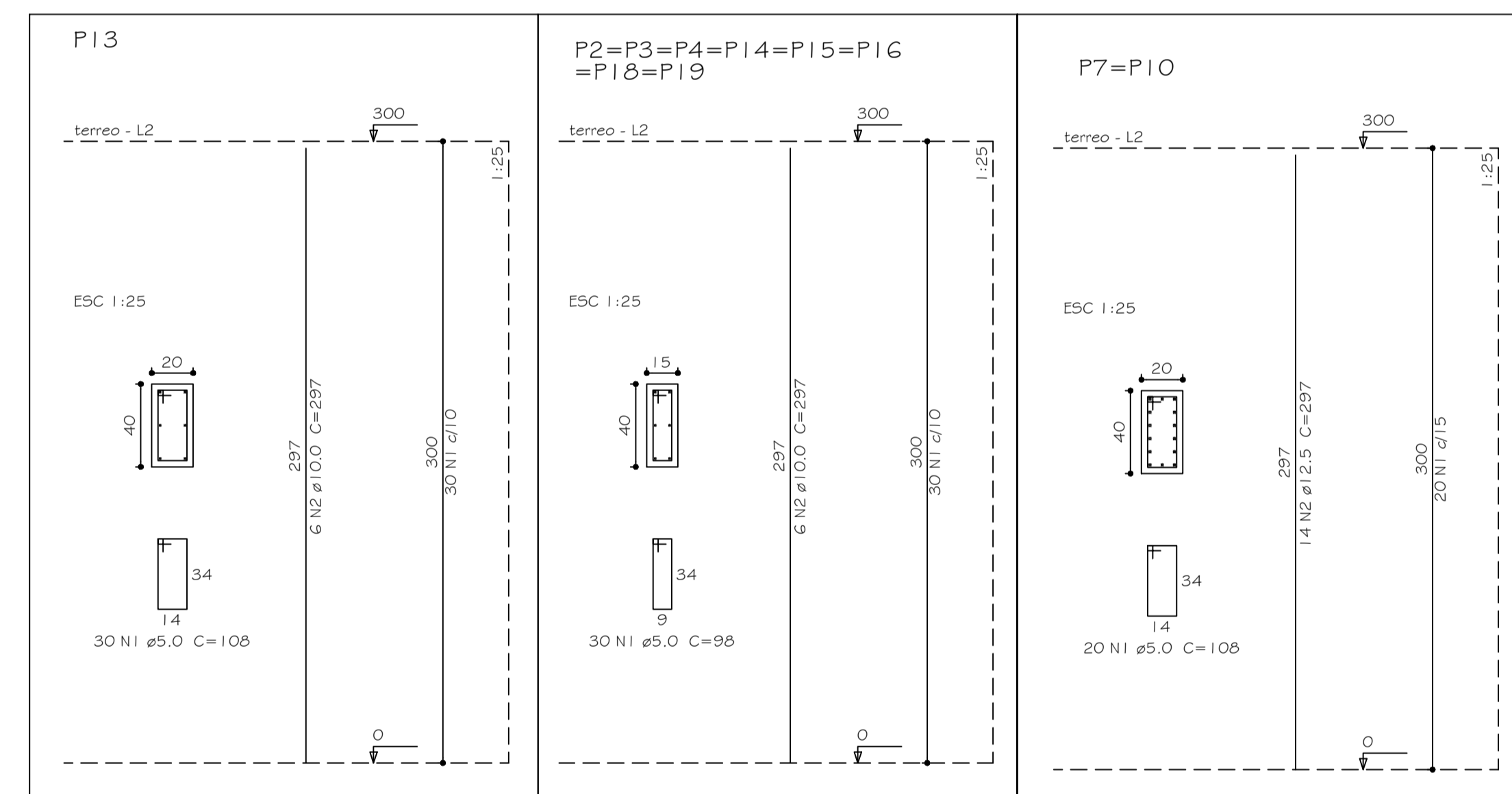
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
6xP2	CA60	1	5,0	240	98	23520
2xP7	CA50	2	10,0	48	297	14256
CA60	1	5,0	40	108	4320	
P13	CA50	2	12,5	28	297	8316
CA60	1	5,0	30	108	3240	
CA50	2	10,0	6	297	1782	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	160,4	108,8
CA50	12,5	83,2	88,1
CA60	5,0	310,8	52,7
PESO TOTAL			
CA50	196,9		
CA60	52,7		

Vol. de concreto total (C-25) = 2,16 m³  
Área de forma total = 37,2 m²



Forma do pavimento terreo  
escala 1:50

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE**

CONTRATADA: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE - REITORIA  
TELEFONE: (47) 3331 7800  
ENDEREÇO: RUA DAS MISSÕES, 100 BLUMENAU - SC

CONTRATANTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATORINENSE  
UNIDADE: CAMPUS CAMBORIÚ  
ENDEREÇO: RUA JOAQUIM GARCIA - SN CAMBORIÚ - SC

AUTORIA DO PROJETO: ENG. DIORGES EVANDRO GUESSI  
CREA-SC: 63547-5

CONTRATANTE:

NOME DO PROJETO: CENTRO DE TREINAMENTO C&O-GUIA  
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME; DETALHAMENTO PILARES TERREO; FORMA PAVT. TERREO

OBJETIVO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO  
TIPO DE PROJETO: ESTRUTURAL  
FOLHA: 03

AUTORIA DO DESENHO: ENG. DIORGES E. GUESSI  
ADOCAD

CIDADE - UF: BLUMENAU - SC  
REVISÃO Nº: 01

DATA: 08/2012  
ESCALA: INDICADA  
REFERENCIAL: EST. 03/03