

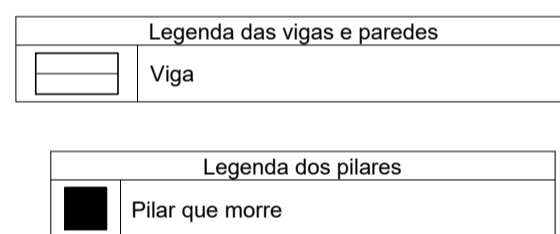
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	154	75	11550
	2	5.0	28	95	2660
	3	5.0	2	330	660
	4	5.0	2	224	448
CA50	5	10.0	2	1042	2084
	6	10.0	2	1052	2104
	7	10.0	2	233	466
	8	10.0	2	255	510
	9	10.0	2	624	1248
	10	10.0	2	167	334
	11	10.0	2	147	294
	12	10.0	2	428	856
	13	10.0	2	102	204
	14	10.0	2	122	244
	15	10.0	2	255	510
	16	10.0	2	265	530
	17	10.0	2	78	156
	18	10.0	2	101	202
	19	10.0	2	204	408
	20	10.0	2	226	452
	21	10.0	2	317	634
	22	10.0	2	336	672

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	119.1	80.8
CA60	5.0	153.2	26
PESO TOTAL (kg)			
CA50			80.8
CA60			26

Volume de concreto (C-30) = 1.26 m³
Área de forma = 21.94 m²



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x30	-1.40	4.90
V2	14x30	-1.40	4.90
V3	14x30	-1.40	4.90
V4	14x30	-1.40	4.90

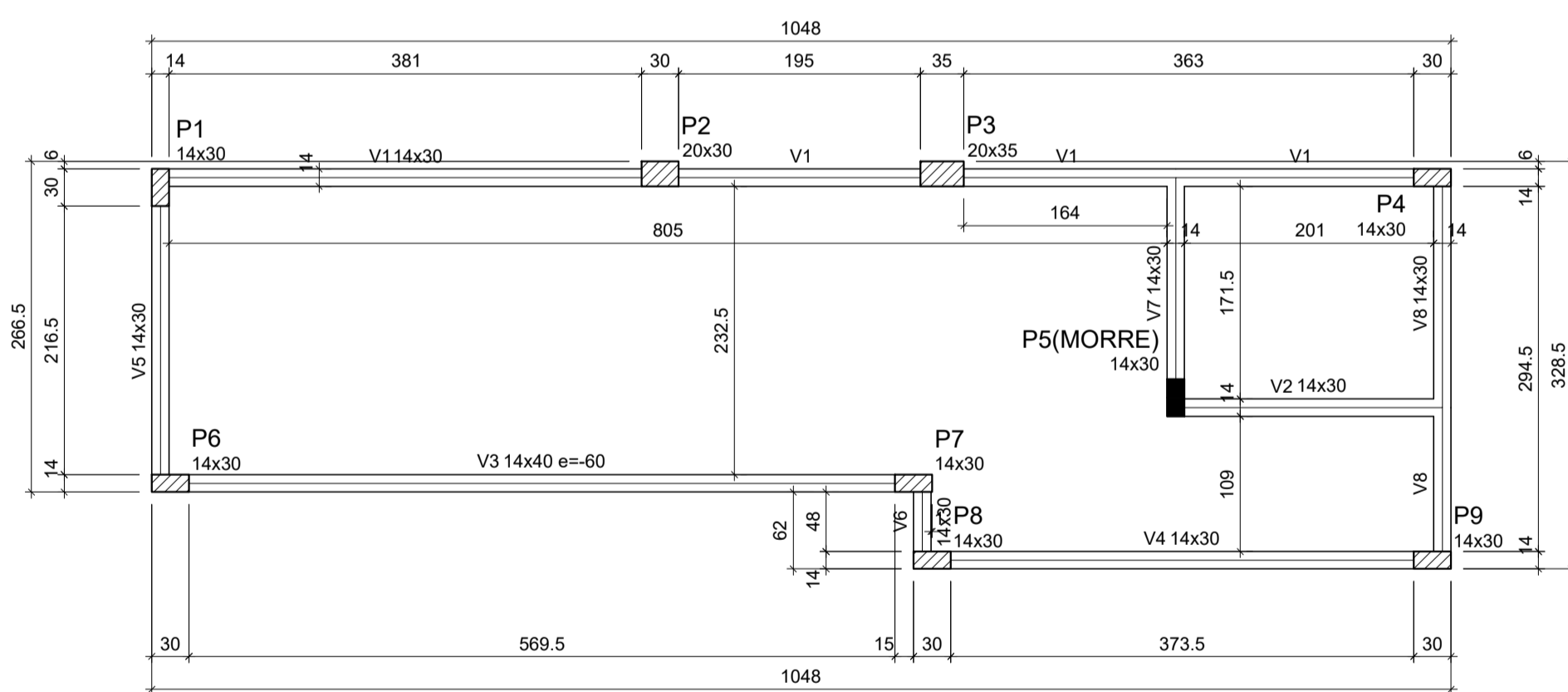
Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

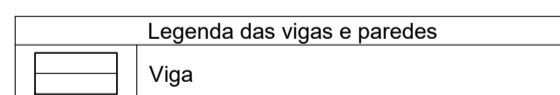
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x30	-1.00	5.30
P2	20x30	-1.00	5.30
P3	20x35	-1.00	5.30
P4	14x30	-1.00	5.30
P6	14x30	-1.40	4.90
P8	14x30	-1.40	4.90
P9	14x30	-1.40	4.90



FORMA DO PAVIMENTO 1 PAV. (NÍVEL 330) Escala 1:50



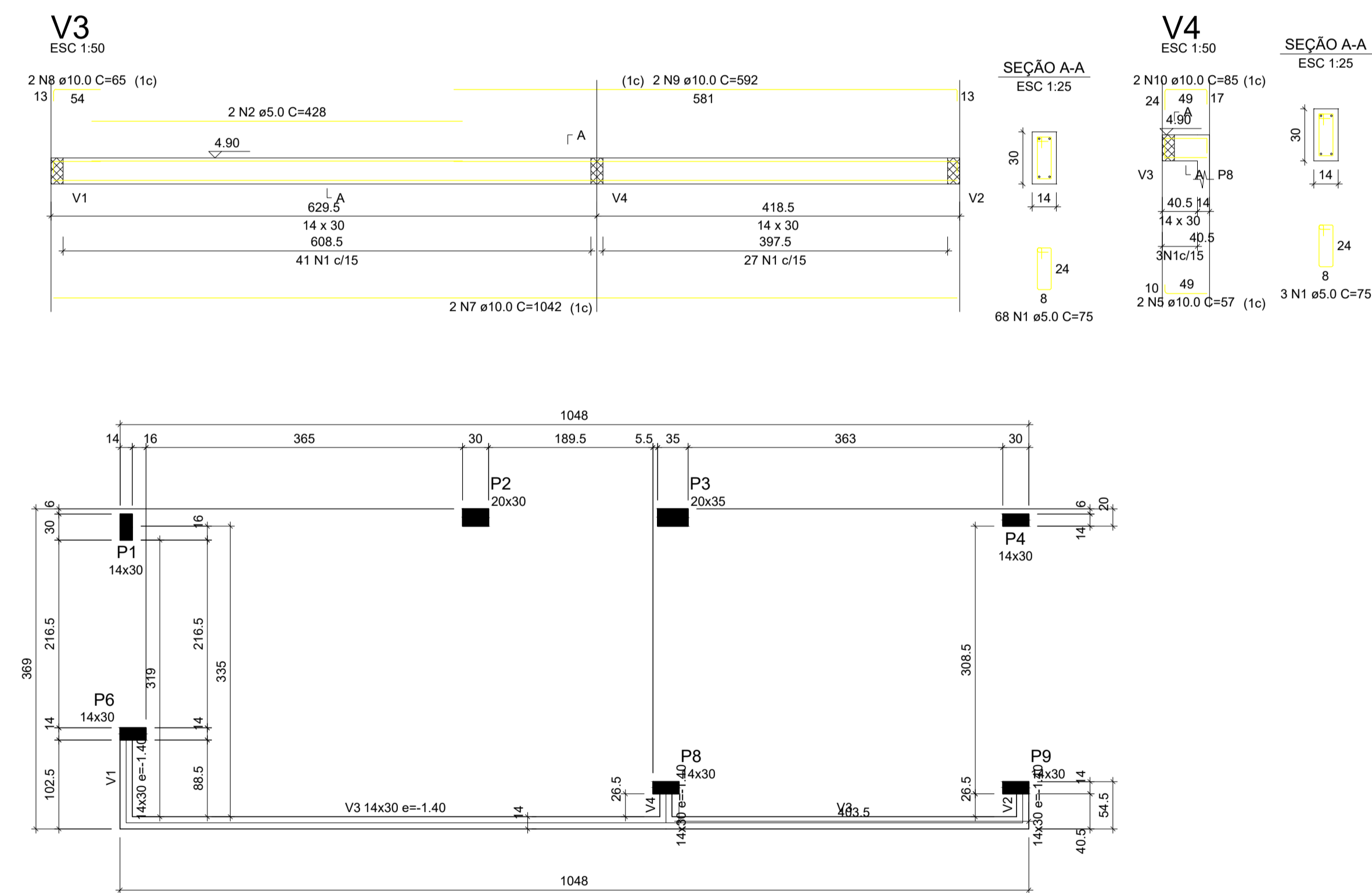
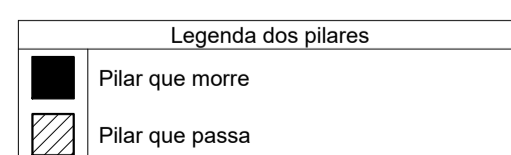
Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	330
P2	20x30	-100	230
P3	20x35	-100	230
P4	14x30	0	330
P5	14x30	0	330
P6	14x30	0	330
P7	14x30	0	330
P8	14x30	0	330
P9	14x30	0	330



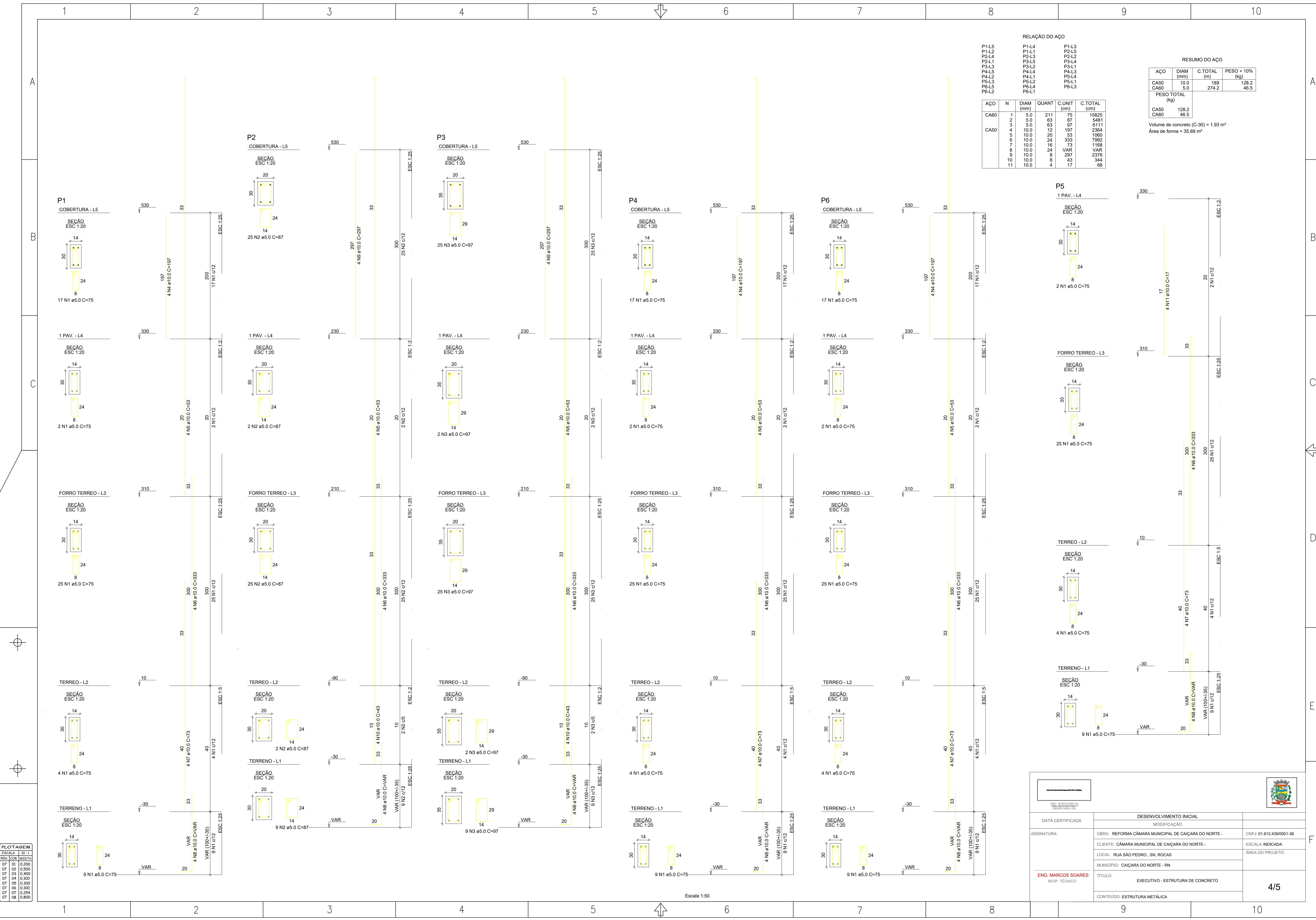
FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 6.30) Escala 1:50

DATA CERTIFICADA ASSINATURA: ENG. MARCOS SOARES RESP. TÉCNICO	DESENVOLVIMENTO INICIAL	
	MODIFICAÇÃO	
	OBRA: REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE -	CNPJ: 01.612.439/0001-38
	CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE -	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: RUA SÃO PEDRO, SN, ROCAS	ÁREA DO PROJETO:
	MUNICÍPIO: CAIÇARA DO NORTE - RN	
	TÍTULO: EXECUTIVO - ESTRUTURA DE CONCRETO	
	CONTEÚDO: ESTRUTURA METÁLICA	



PLOTAGEM

ESCALA	30:1
01	0,200
02	0,500
03	0,400
04	0,100
05	0,300
06	0,100
07	0,254
08	0,800



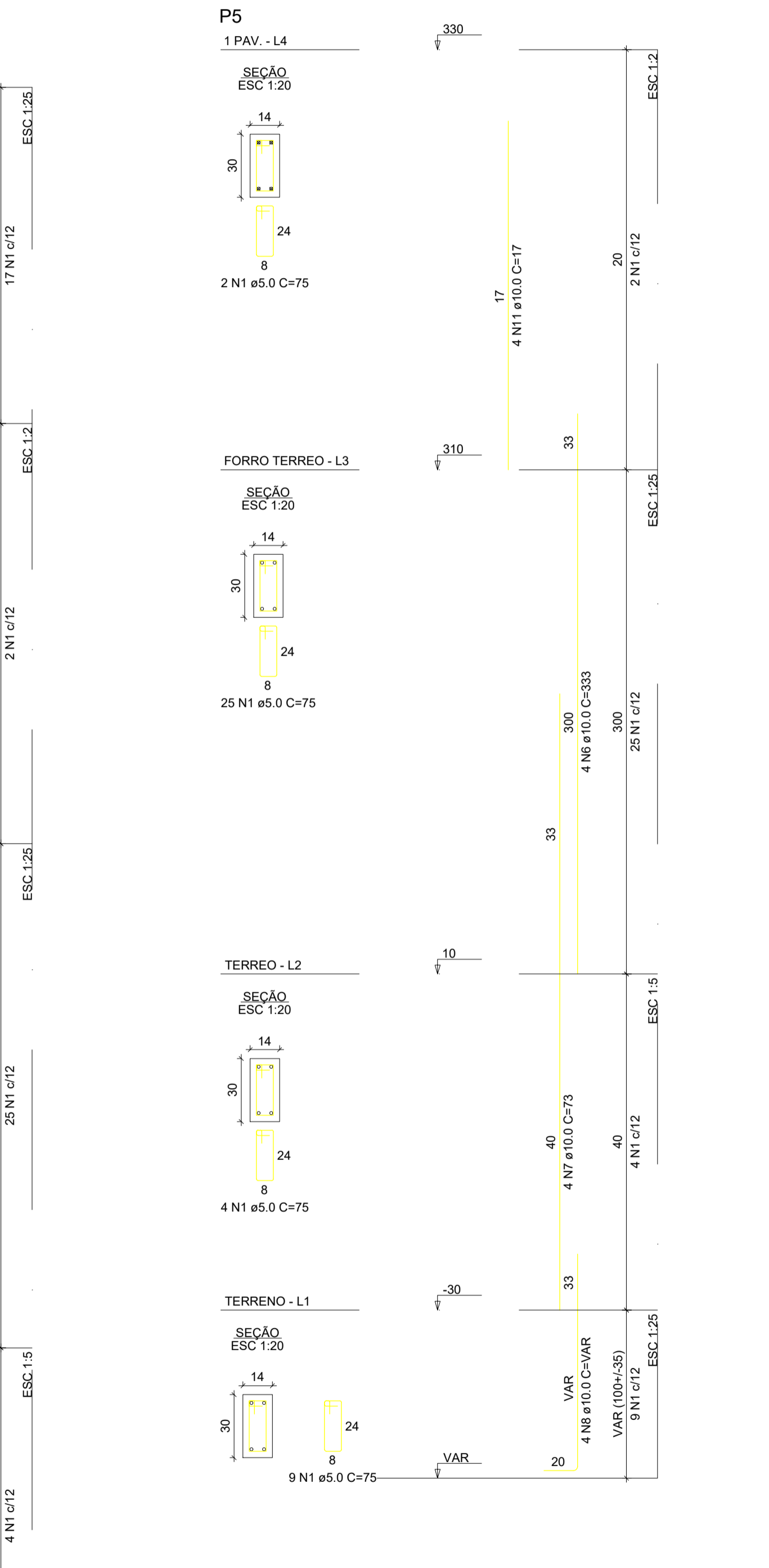
RELAÇÃO DO AÇO

P1-L5	P1-L4	P1-L3
P2-L5	P2-L4	P2-L3
P2-L1	P3-L5	P3-L4
P3-L3	P3-L2	P3-L1
P4-L5	P4-L4	P4-L3
P4-L2	P4-L1	P5-L1
P5-L3	P5-L2	P5-L1
P6-L5	P6-L4	P6-L3
P6-L2	P6-L1	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	189	128.2
CA60	5.0	274.2	46.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	128.2		
CA60	46.5		

Volume de concreto (C-30) = 1.93 m³
Área de forma = 35.89 m²



PLOTAGEM

ESCALA	PROJ.
01	0,200
02	0,500
03	0,400
04	0,100
05	0,300
06	0,100
07	0,254
08	0,800

DESENVOLVIMENTO INICIAL

MODIFICAÇÃO

ASSINATURA: _____

CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE -

LOCAL: RUA SÃO PEDRO, SN. ROCAS

MUNICÍPIO: CAIÇARA DO NORTE - RN

TÍTULO: EXECUTIVO - ESTRUTURA DE CONCRETO

CONTEÚDO: ESTRUTURA METÁLICA

CNPJ: 01.612.439/0001-38

ESCALA: INDICADA

ÁREA DO PROJETO:

4/5

Escala 1:50

A

B

C

A

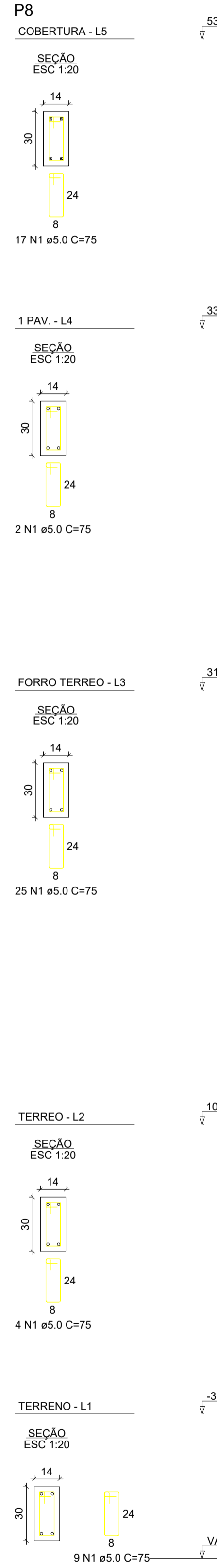
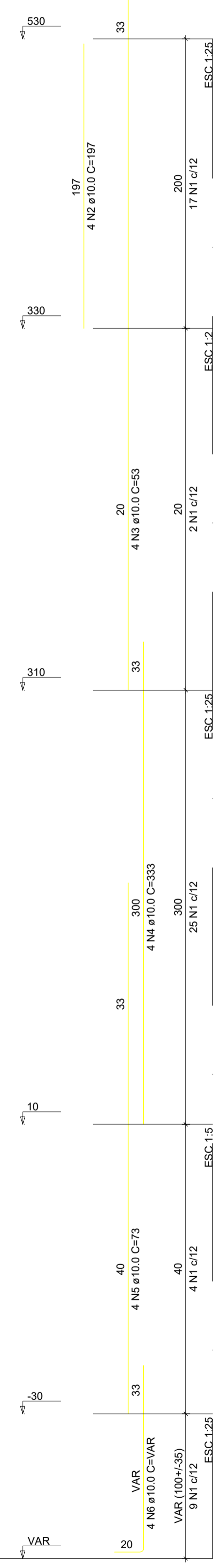
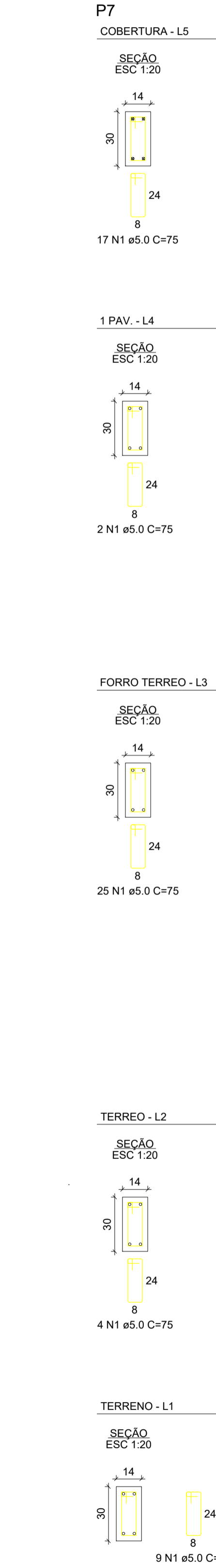
B

C

D

E

F



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	171	75	12825
CA50	2	10.0	12	197	2364
	3	10.0	12	53	636
	4	10.0	12	333	3996
	5	10.0	12	73	876
	6	10.0	12	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

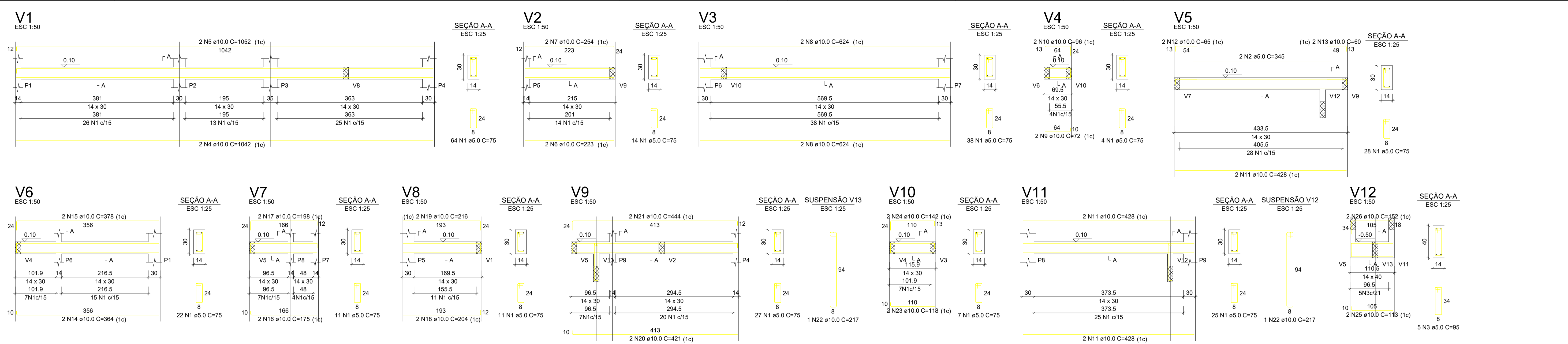
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO +10% (kg)
CA50	10.0	96.4	65.4
CA60	5.0	128.3	21.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			65.4
CA60			21.7

Volume de concreto (C-30) = 0.78 m³
 Área de forma = 16.41 m²

PLOTAGEM

ESCALA	30:1
01	0,200
02	0,500
03	0,400
04	0,100
05	0,300
06	0,100
07	0,254
08	0,800

DATA CERTIFICADA	DESENVOLVIMENTO INICIAL
ASSINATURA:	MODIFICAÇÃO
	OBRA: REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE - CNPJ: 01.612.439/0001-38
	CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE - ESCALA: INDICADA
	LOCAL: RUA SÃO PEDRO, SN. ROCAS - ÁREA DO PROJETO:
	MUNICÍPIO: CAIÇARA DO NORTE - RN
ENG. MARCOS SOARES RESP. TÉCNICO	TÍTULO: EXECUTIVO - ESTRUTURA DE CONCRETO
	CONTEÚDO: ESTRUTURA METÁLICA



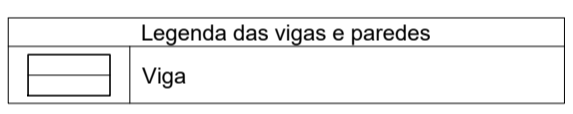
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	281	75	21075
	2	5.0	2	310	620
	3	5.0	2	408	816
	4	5.0	2	330	660
CA50	5	10.0	4	1042	4168
	6	10.0	2	1052	2104
	7	10.0	2	233	466
	8	10.0	2	254	508
	9	10.0	2	624	1248
	10	10.0	4	167	668
	11	10.0	2	80	160
	12	10.0	2	586	1172
	13	10.0	2	428	856
	14	10.0	4	70	280
	15	10.0	2	325	650
	16	10.0	2	339	678
	17	10.0	2	175	350
	18	10.0	2	198	396
	19	10.0	2	204	408
	20	10.0	2	216	432
	21	10.0	2	421	842
	22	10.0	2	444	888

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	162.7	110.4
CA60	5.0	231.7	39.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			110.4
CA60			39.3

Volume de concreto (C-30) = 1.71 m³
Área de forma = 30.14 m²



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	14x30	0.00	0.10
V2	14x30	0.00	0.10
V3	14x30	0.00	0.10
V4	14x30	0.00	0.10
V5	14x30	0.00	0.10
V6	14x30	0.00	0.10
V7	14x30	0.00	0.10
V8	14x30	0.00	0.10
V9	14x30	0.00	0.10
V10	14x30	0.00	0.10
V11	14x30	0.00	0.10
V12	14x40	-0.60	-0.50
V13	14x40	-0.60	-0.50

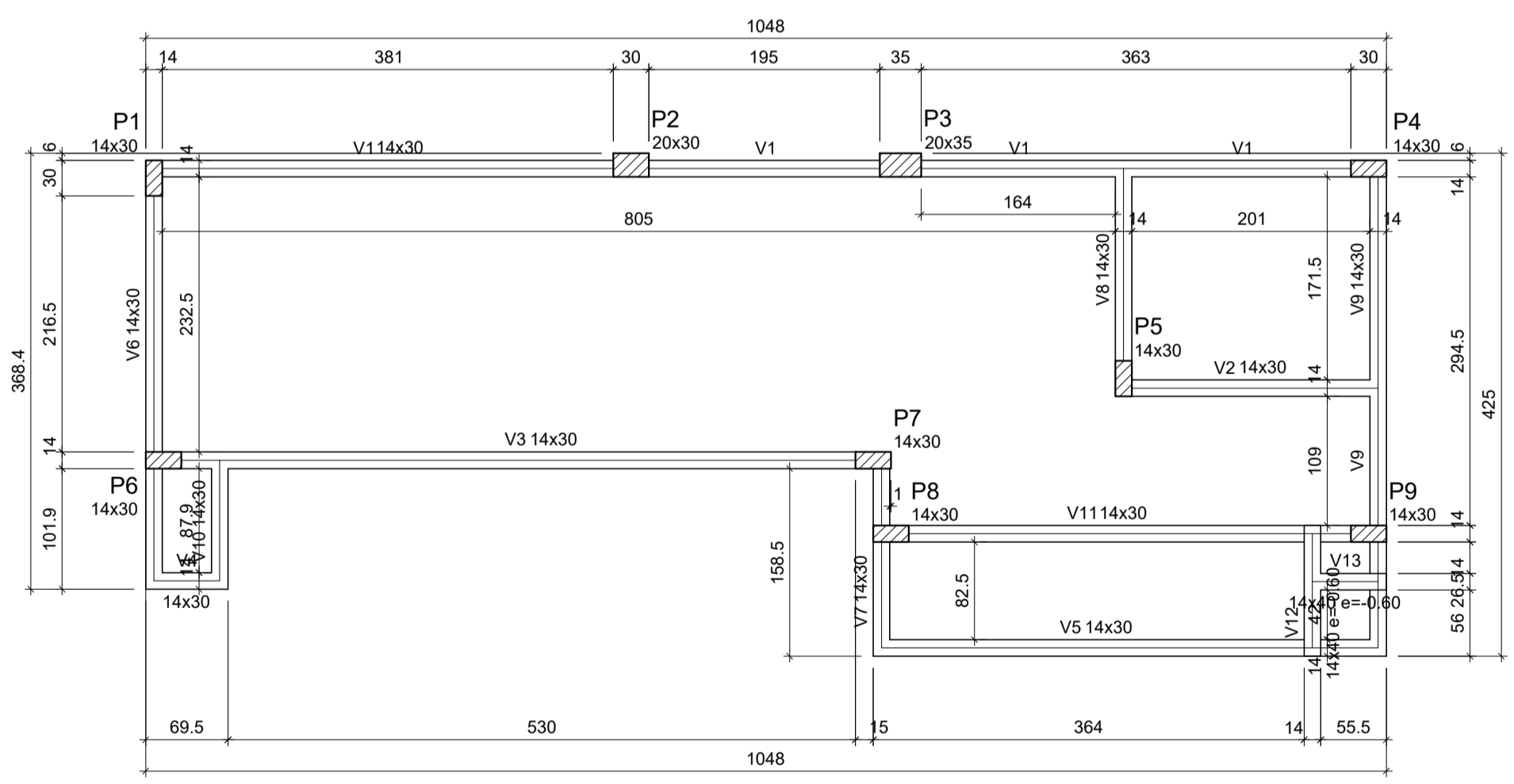
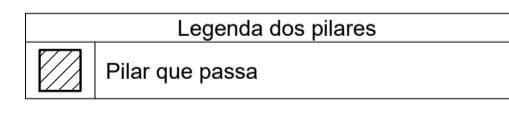
Características dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	14x30	0.00	0.10
P2	20x30	-1.00	-0.90
P3	20x35	-1.00	-0.90
P4	14x30	0.00	0.10
P5	14x30	0.00	0.10
P6	14x30	0.00	0.10
P7	14x30	0.00	0.10
P8	14x30	0.00	0.10
P9	14x30	0.00	0.10



PLOTAGEM

ESCALA	30:1	
PEN	COR	WIDTH
07	01	0.200
07	02	0.500
07	03	0.400
07	04	0.100
07	05	0.300
07	06	0.100
07	07	0.254
07	08	0.800

DATA CERTIFICADA

DESENVOLVIMENTO INICIAL

MODIFICAÇÃO

ASSINATURA: _____

OBRA: REFORMA CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE - CNPJ: 01.612.439/0001-38

CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE - ESCALA: INDICADA

LOCAL: RUA SÃO PEDRO, SN, ROCAS - ÁREA DO PROJETO:

MUNICÍPIO: CAIÇARA DO NORTE - RN

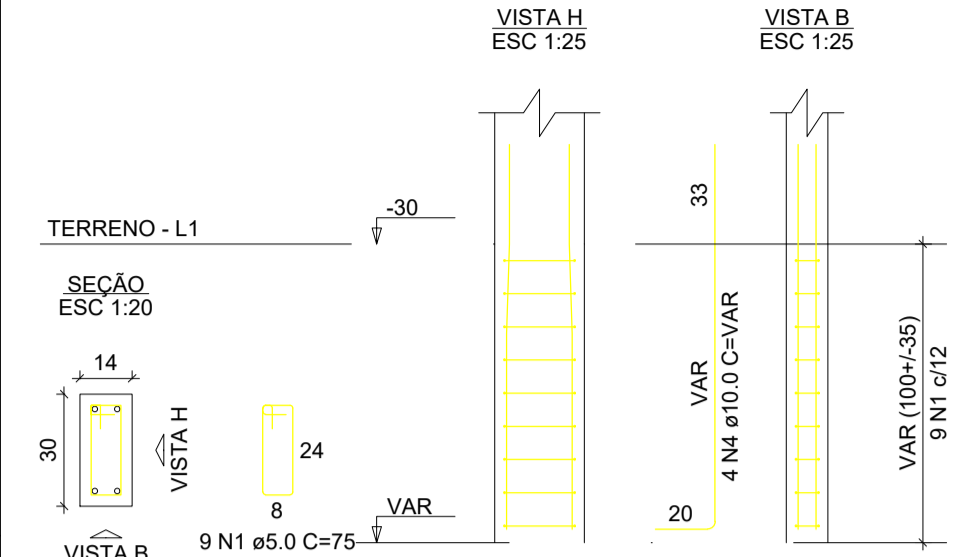
TÍTULO: EXECUTIVO - ESTRUTURA DE CONCRETO

RES. TÉCNICO: **ENG. MARCOS SOARES**

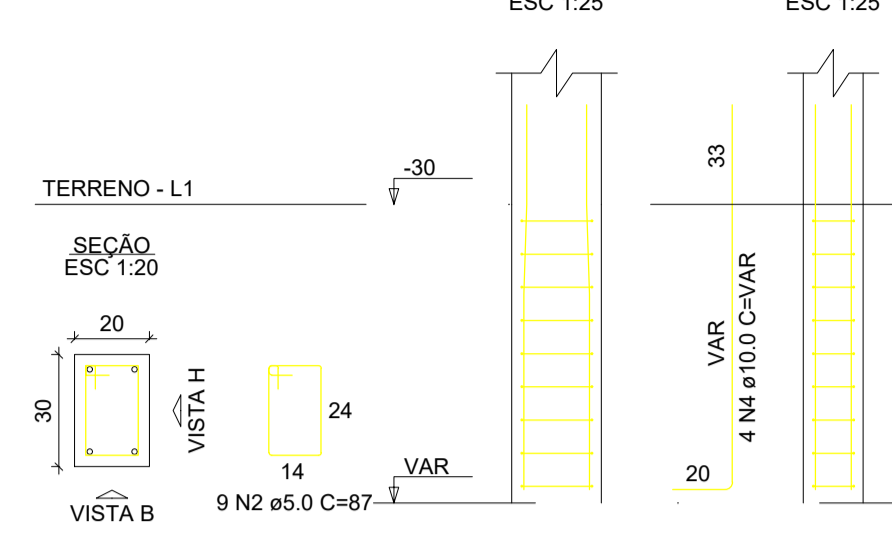
CONTEÚDO: ESTRUTURA METÁLICA

2/5

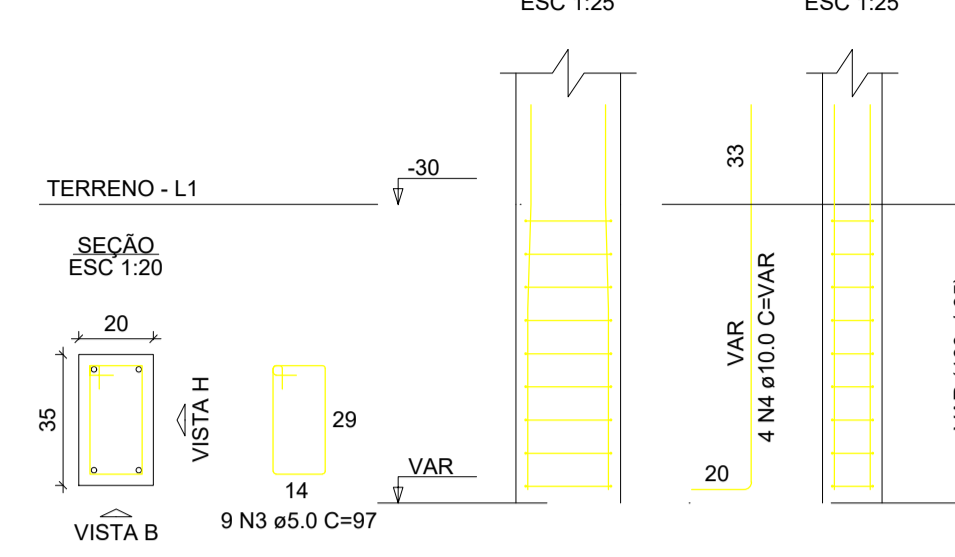
P1=P4=P5=P6=P7=P8=P9



P2



P3



RELAÇÃO DO AÇO

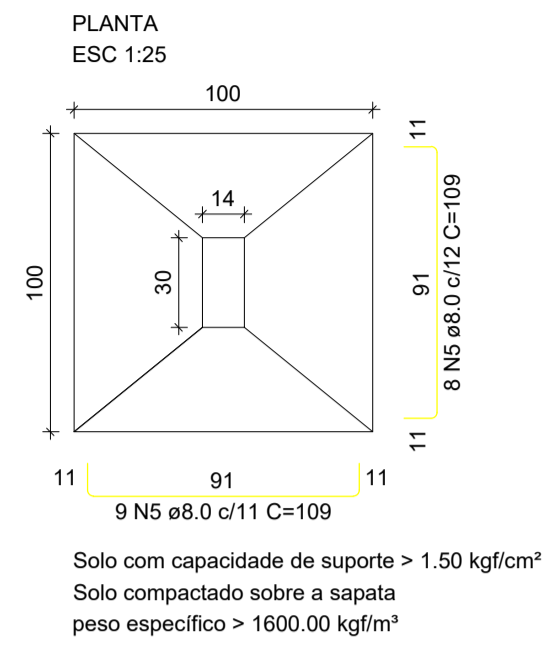
5xP1 2xP7 S3	P2 5xS1 S7-8	P3 S2			
CA60	1	5.0	63	75	4725
	2	5.0	9	87	783
	3	5.0	9	97	873
	4	5.0	5	455	2275
CA50	5	8.0	122	109	13298
	6	8.0	14	168	2352
	7	8.0	28	124	3472
	8	10.0	36	VAR	VAR
	9	10.0	11	167	1837

RESUMO DO AÇO

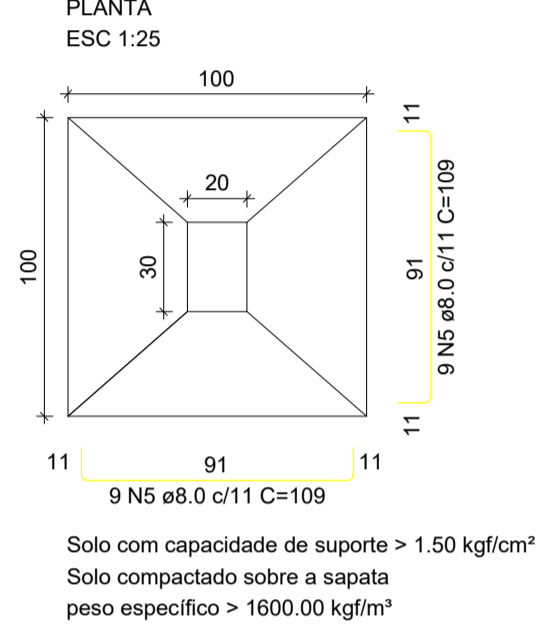
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	191.2	83
CA60	10.0	71.3	48.3
	5.0	86.6	14.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		131.3	
CA60		14.7	

Volume de concreto (C-30) = 2.69 m³
Área de forma = 12.80 m²

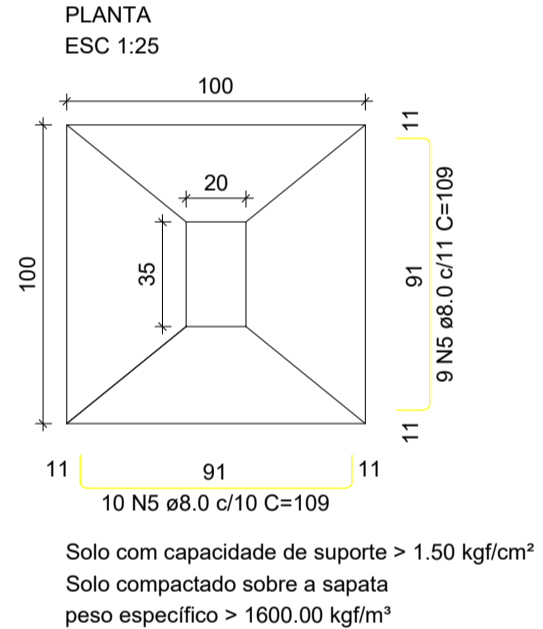
S1=S4=S5=S6=S9



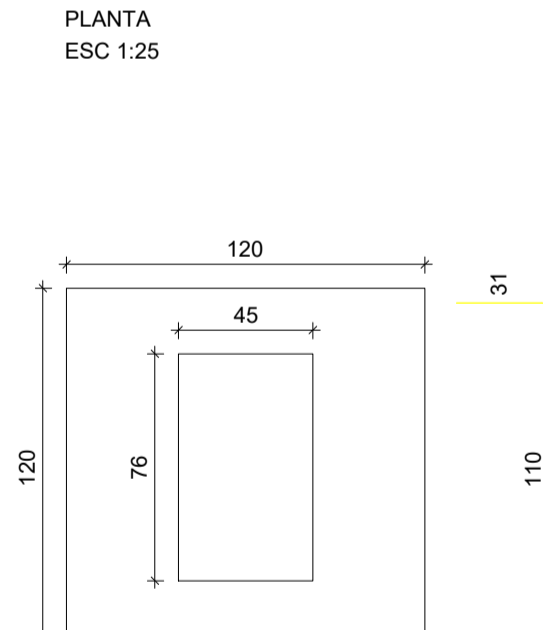
S2



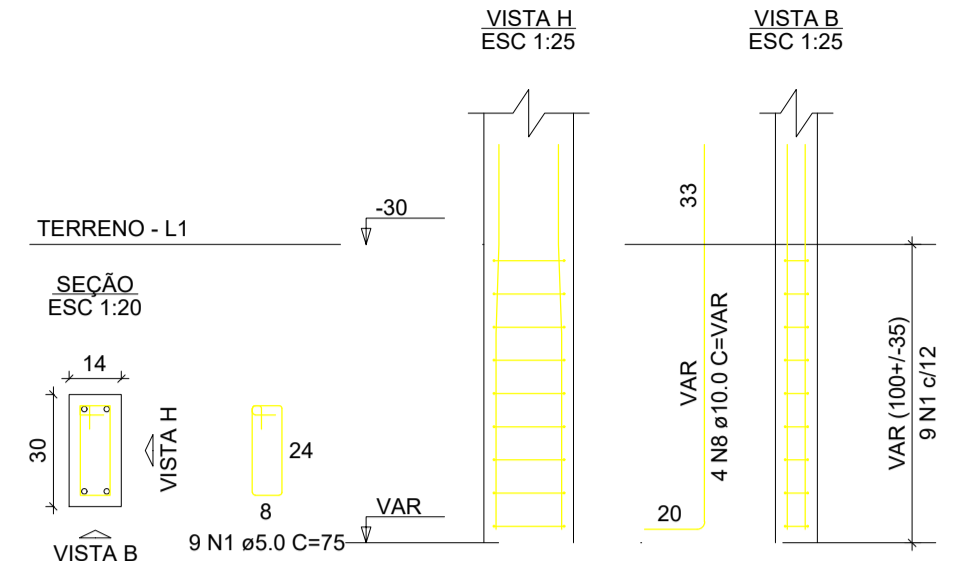
S3



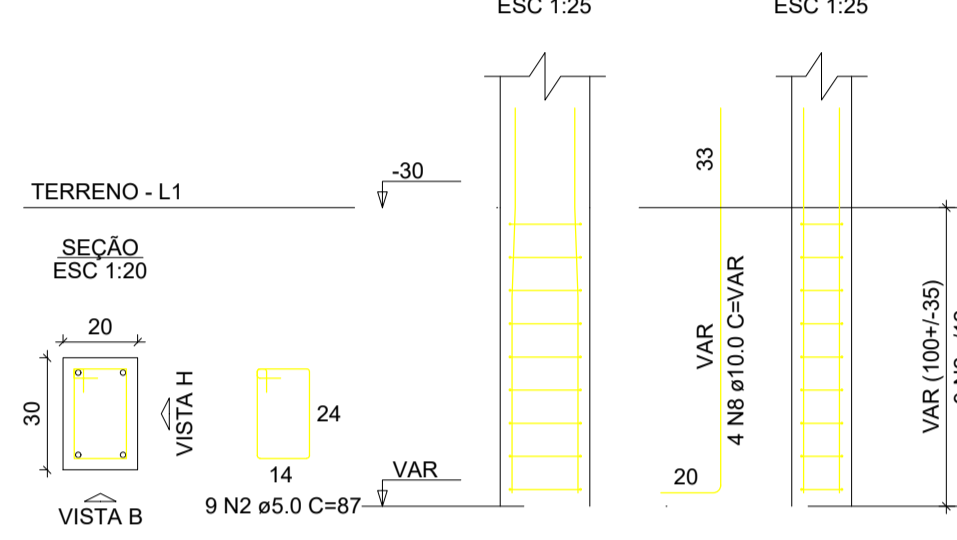
S7-8



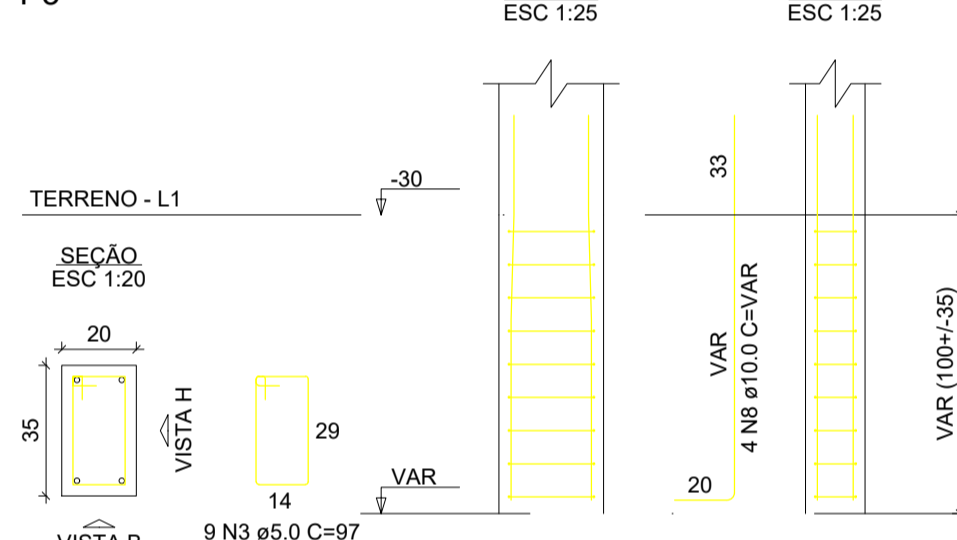
P1=P4=P5=P6=P9



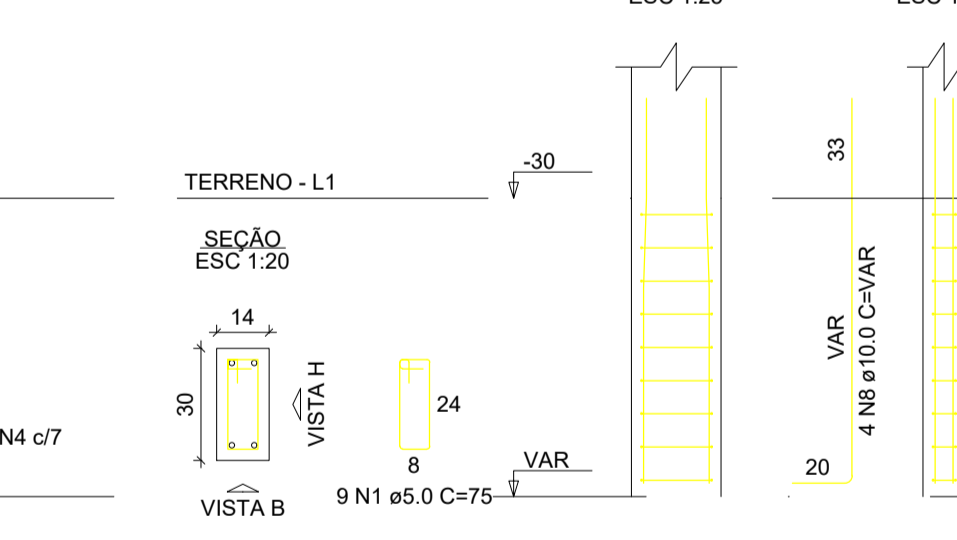
P2



P3



P7=P8



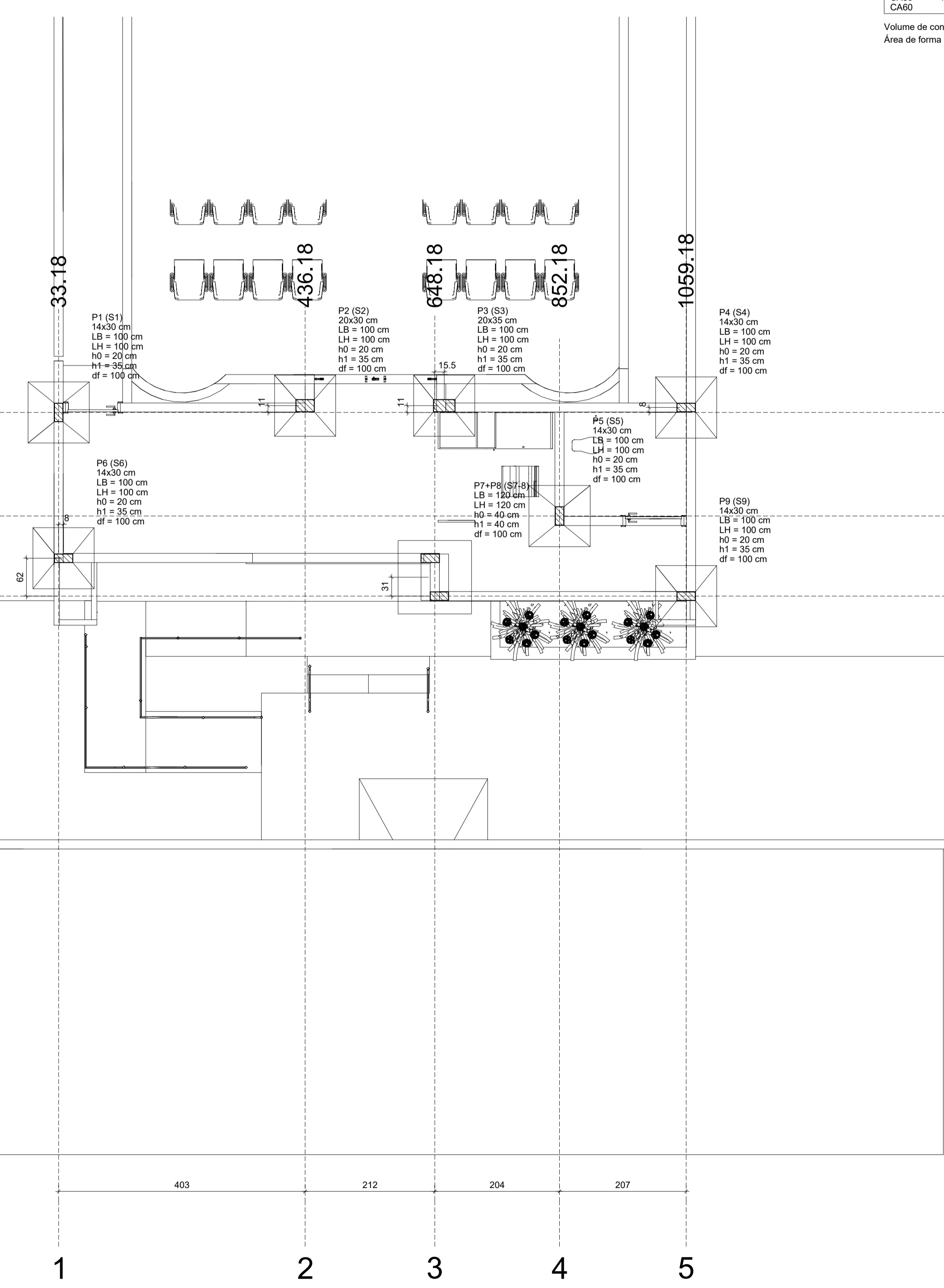
RELAÇÃO DO AÇO

7xP1	P2	P3			
CA60	1	5.0	63	75	4725
	2	5.0	9	87	783
	3	5.0	9	97	873
CA50	4	10.0	36	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	52.9	35.9
CA60	5.0	63.8	10.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		35.9	
CA60		10.8	

Volume de concreto (C-30) = 0.28 m³
Área de forma = 5.37 m²



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

PLOTAGEM

ESCALA	30:1
01	0,200
02	0,500
03	0,400
04	0,100
05	0,300
06	0,100
07	0,254
08	0,800

DESENVOLVIMENTO INICIAL

MODIFICAÇÃO

ASSINATURA: _____

CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE CAIÇARA DO NORTE - CNPJ: 01.612.439/0001-38

LOCAL: RUA SÃO PEDRO, SN, ROCAS - ESCALA: INDICADA

MUNICÍPIO: CAIÇARA DO NORTE - RN - ÁREA DO PROJETO:

TÍTULO: EXECUTIVO - ESTRUTURA DE CONCRETO

CONTEÚDO: ESTRUTURA DE CONCRETO

1/5