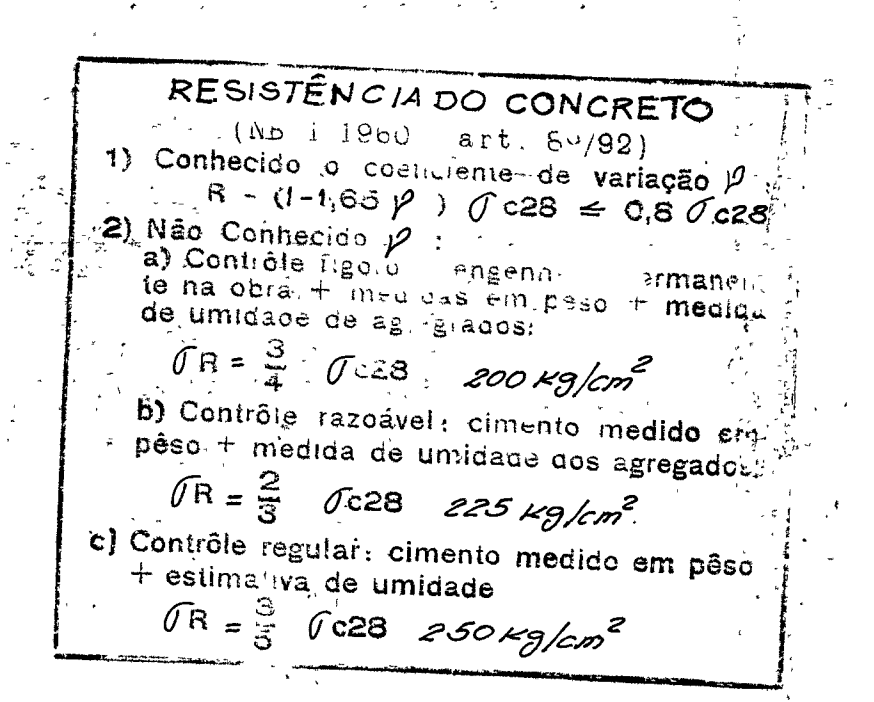
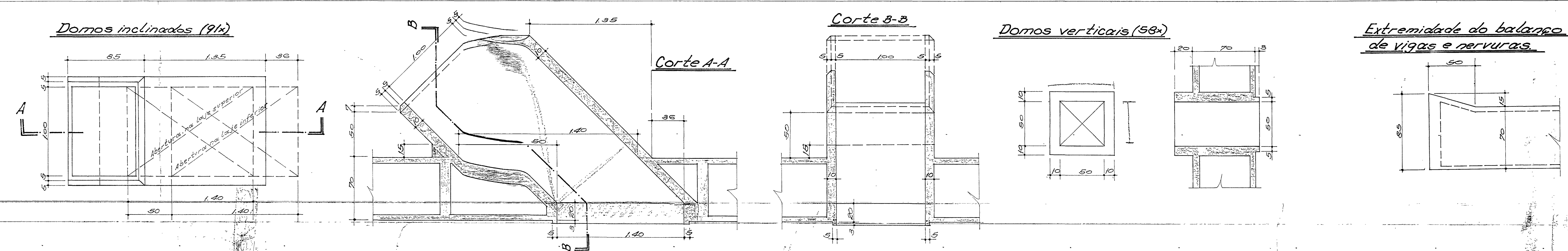


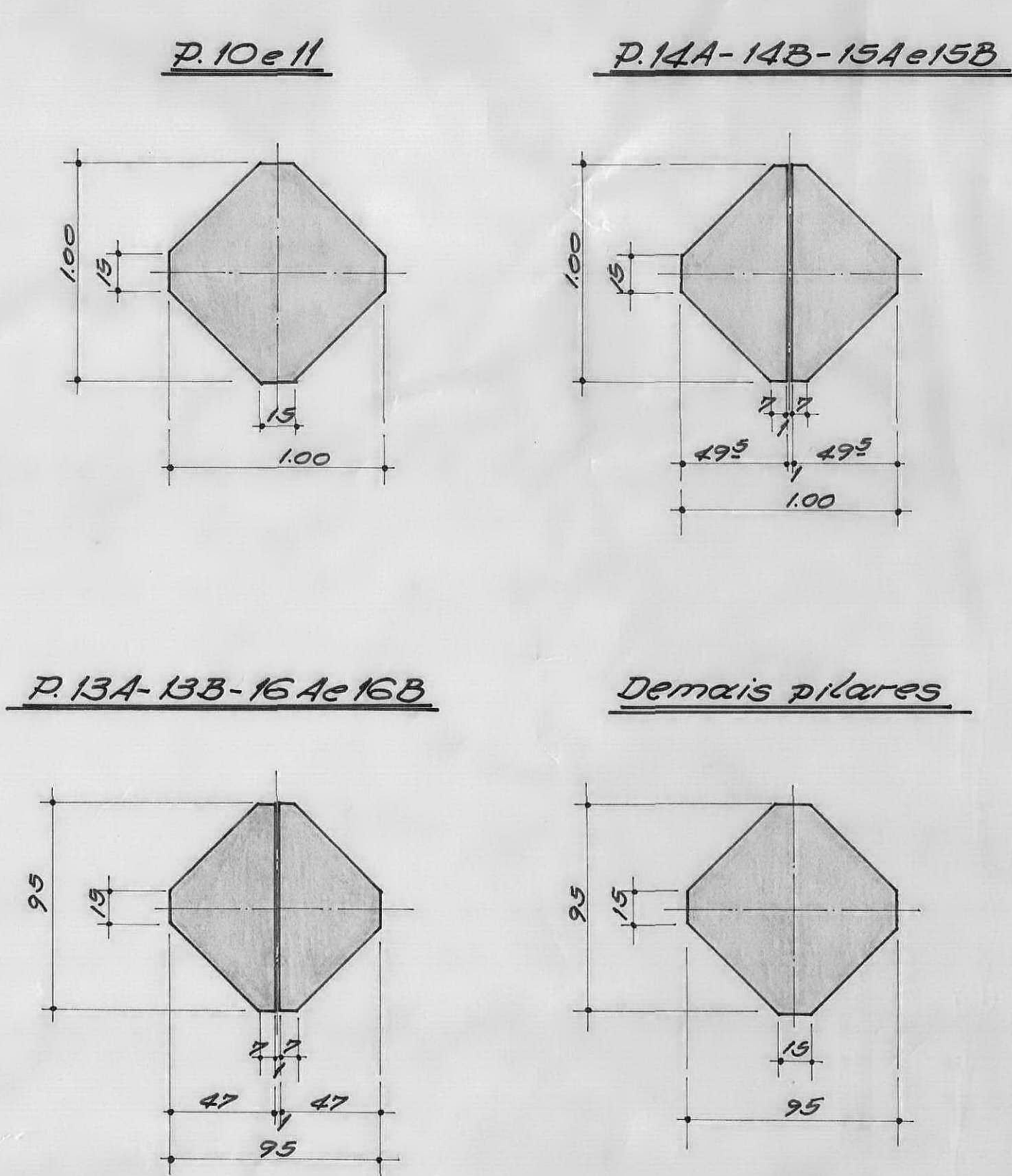
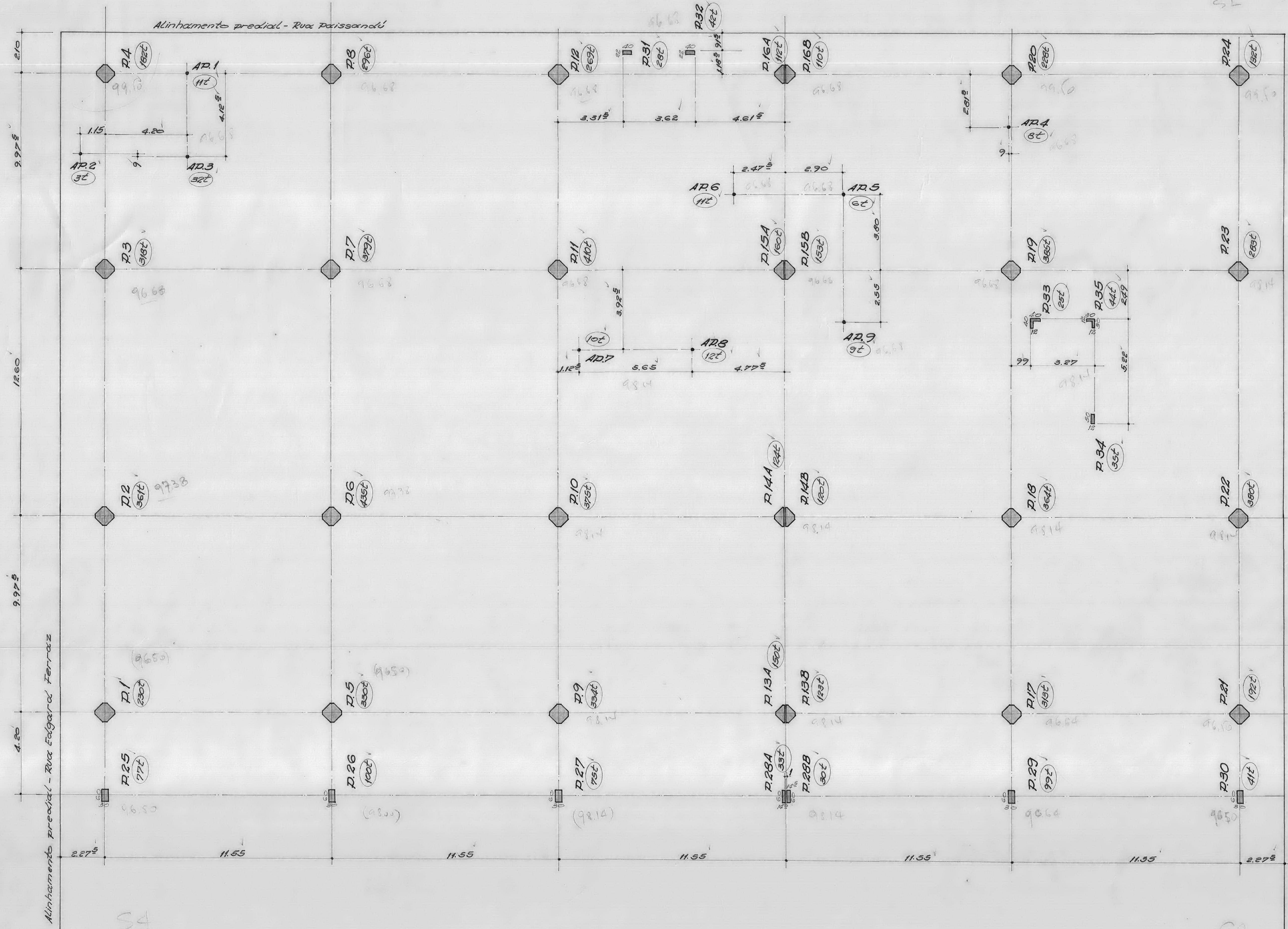


Extremidade do balanço
de vigas e nervuras.



MA-GA-N.60

VASCONCELOS - VIEIRA	
ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA	
RUA JOAQUIM DE ALMEIDA, 465 - 5º - S. PAULO	
FONE. 61.6660	
OBRA	
Centro Civico de Jahu	
	VISTO
Form	
6	



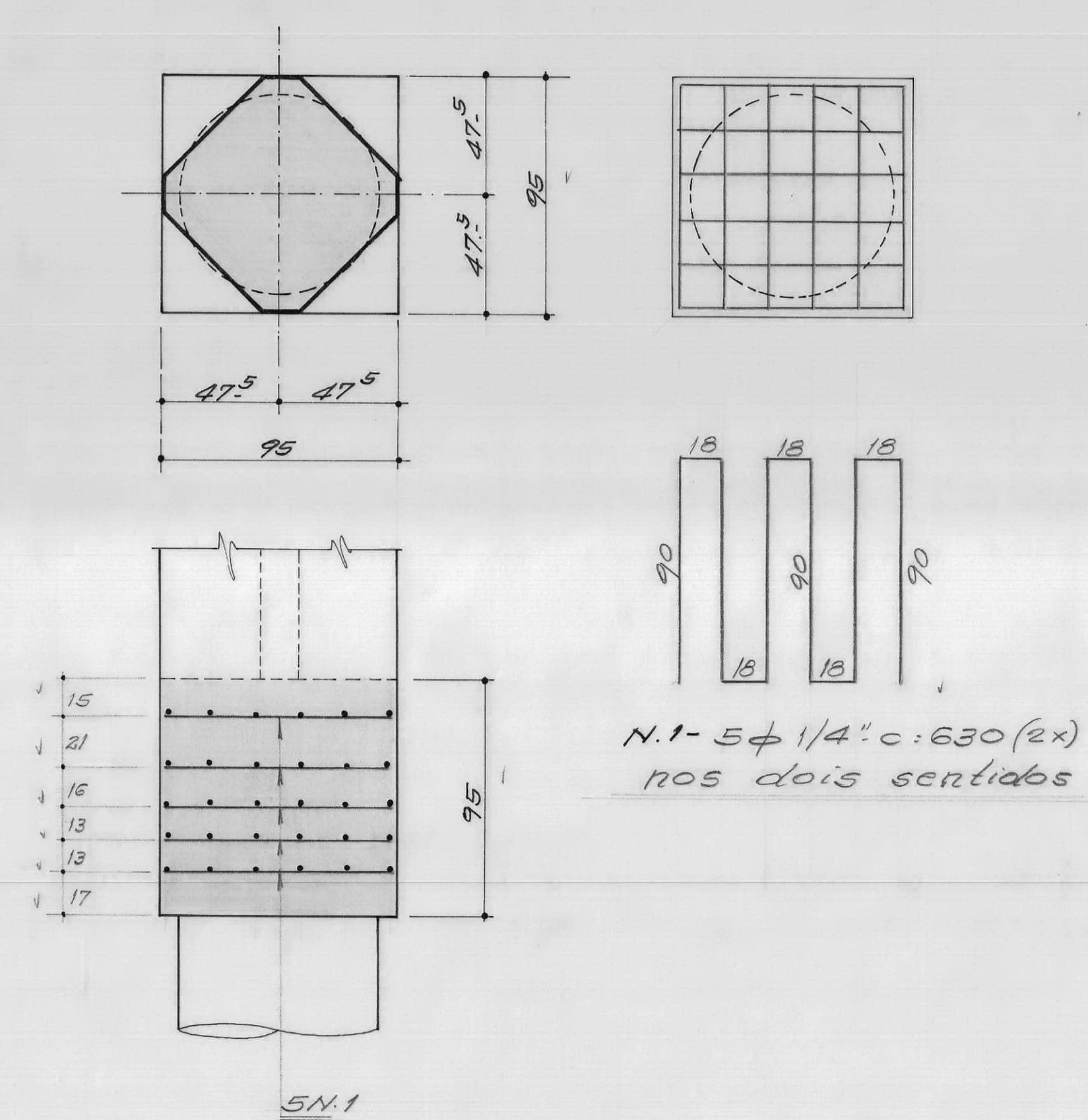
MATERIAIS
 CONCRETO: _____
 AÇO: _____

VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA

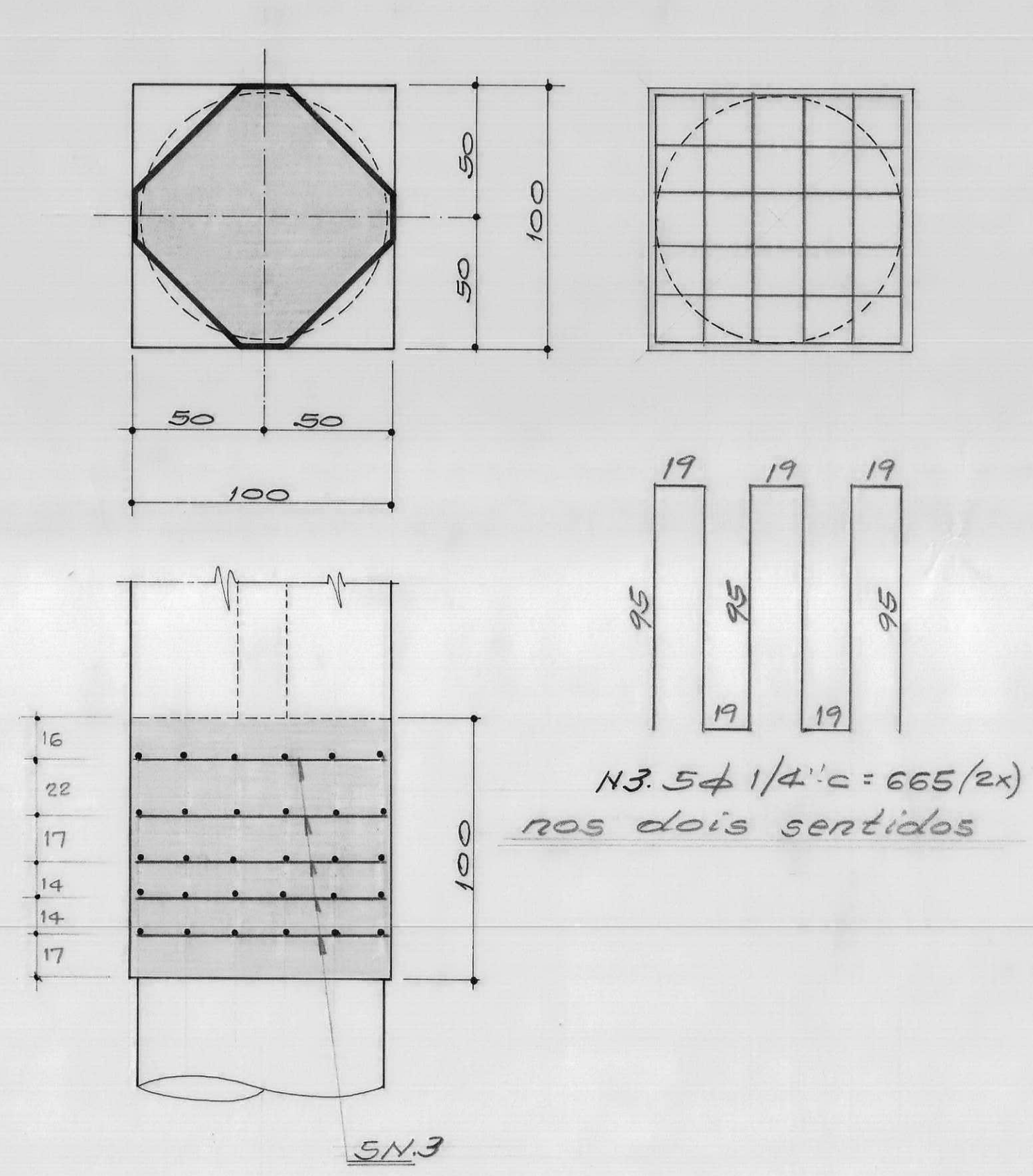
MODIFICAÇÕES	
a	
b	
c	
d	
e	

VASCONCELOS - VIEIRA ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA. RUA JAGUARIBE, 485 - 2.º - S. PAULO FONE 51-6595	
OBRA Centro cívico de Jahu	VISTO: 729 /
Locação e cargas dos pilares	
DATA 30-4-68	ESC. 1:50-1:25

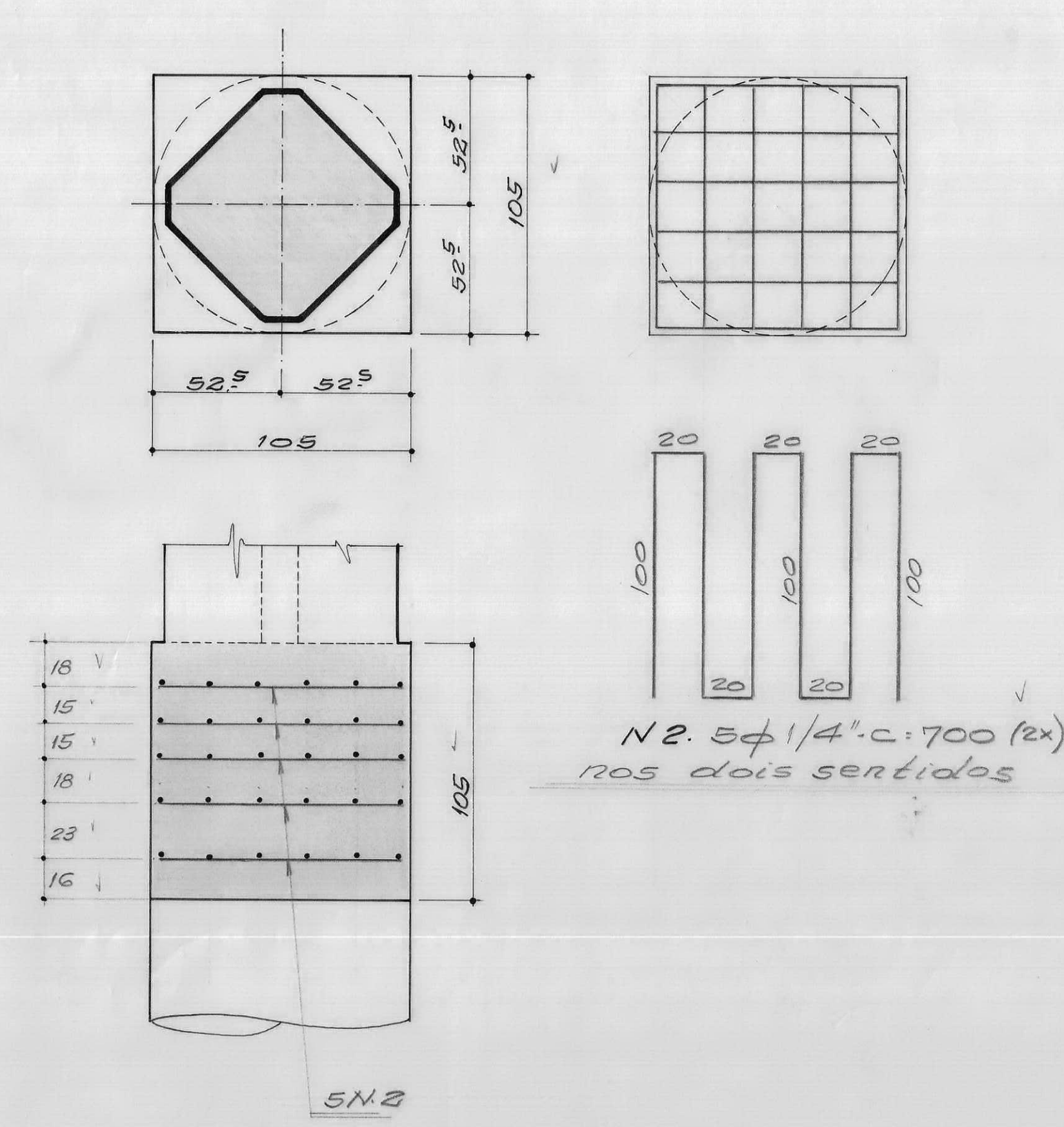
Blocos p/os Ps. 1 a 5-7-8-9-12.
-(13A+13B)-(16A+16B)-17 a 24: (19x)



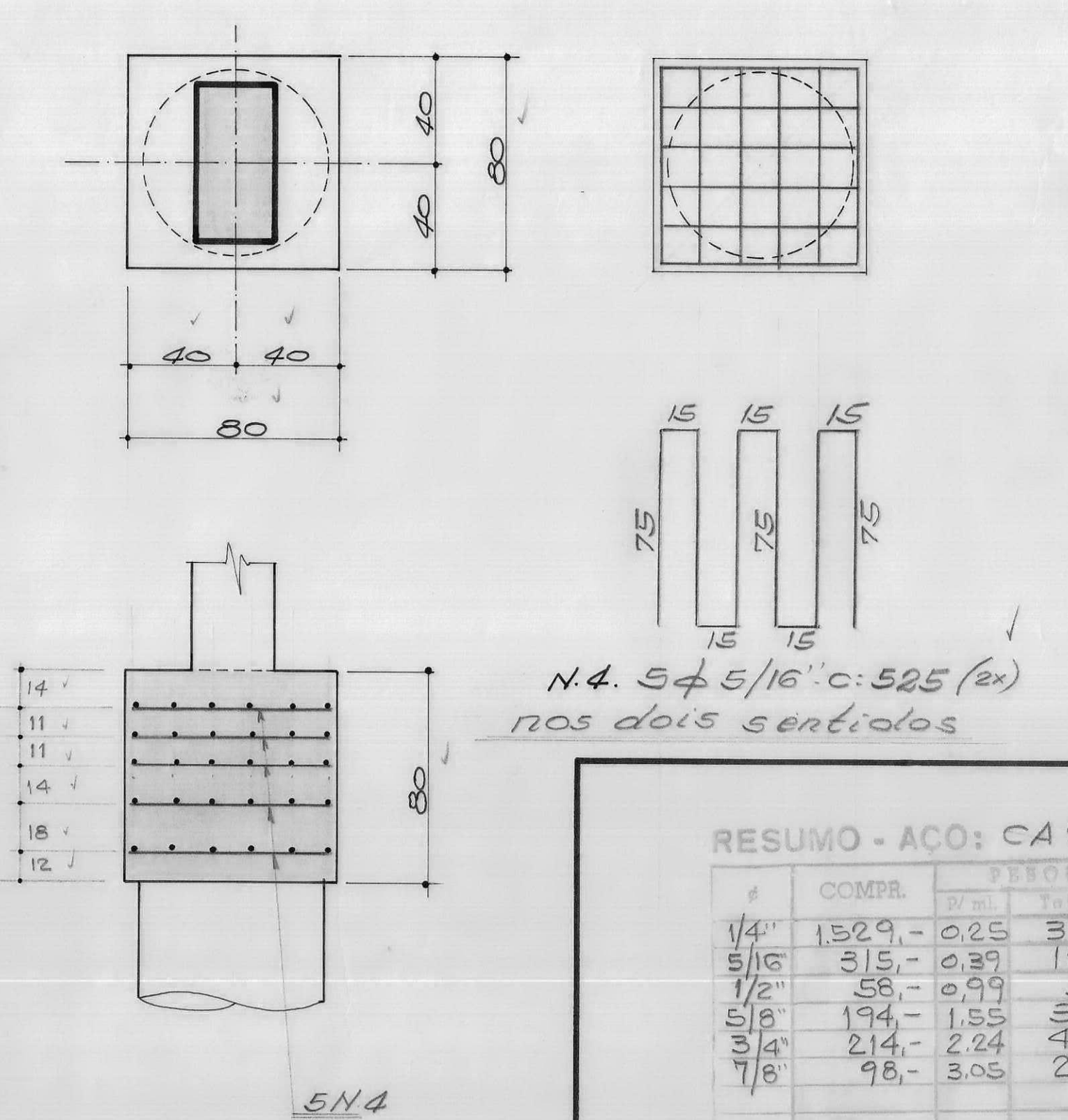
Blocos p/os Ps. 10-11-
(14A+14B) e (15A+15B) : (4x)



Bloco p/ P.6



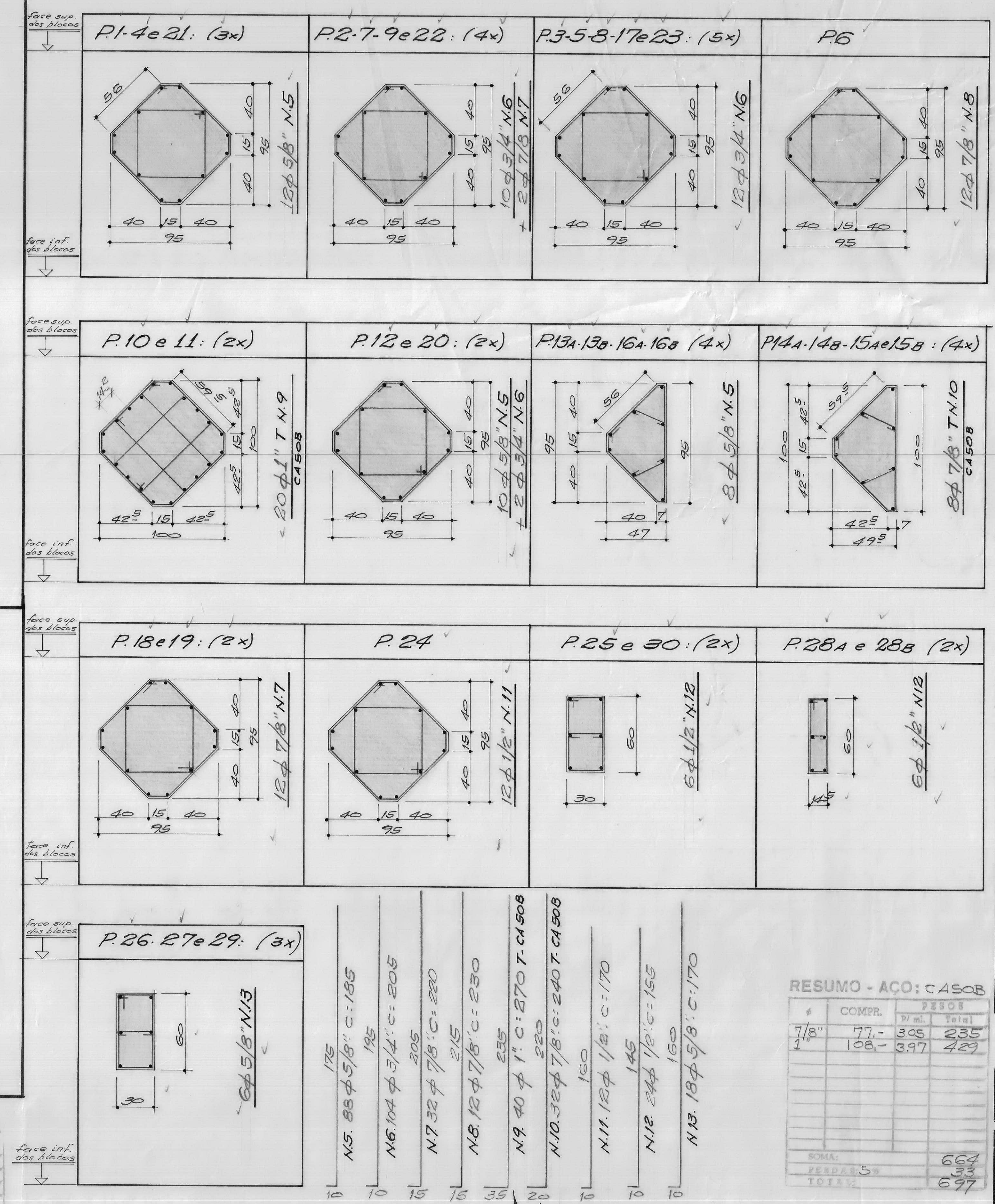
Blocos p/os Ps. 25 a 30
: (6x)



RESUMO - AÇO: CA 24

#	COMPR.	PESOS	Total
1/4"	1529	0.25	383
5/16"	515	0.25	129
1/2"	58	0.39	23
5/8"	194	1.55	301
3/4"	214	2.24	480
7/8"	98	3.05	299
SOMA:			1644
PERDAS 5%			83
TOTAL:			1727

Arranques para os Ps. 1 a 30



RESUMO - AÇO: CA 50B

#	COMPR.	PESOS	Total
7/8"	77	3.05	235
1"	108	3.97	429
SOMA:			664
PERDAS 5%			33
TOTAL:			697

MATERIAIS
 CONCRETO: R. 150 kg/m³
 AÇO: CA 24 e CA 50B

VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA

TABELA DE FERRAGEM

N.º	Ø	Q	COMPRIMENTOS	
			UNITÁRIO (m)	TOTAL
1	1/4"	190	6.30	1197.00
2	1/4"	10	7.00	70.00
3	1/4"	40	6.55	262.00
4	5/16"	60	5.25	315.00
5	5/8"	48	1.85	88.80
6	3/4"	104	2.05	213.20
7	7/8"	38	2.23	84.74
8	1"	12	2.30	27.60
9	1"	40	2.70	108.00
10	7/8"	32	2.40	76.80
11	1/2"	12	1.70	20.40
12	1"	24	1.55	37.20
13	5/8"	18	1.70	30.60
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				

MODIFICAÇÕES

a	
b	
c	
d	
e	

VASCONCELOS - VIEIRA
 ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA.
 RUA JAQUARIBE, 405 - 2.º - S. PAULO
 FONE 51.6595

OBRA
 Centro Cívico de Jatu

Formas e arm. dos blocos p/os Ps. 1 a 30 e arranques p/os mesmos

VISTO: 729/4

30.5.68 DATA 1:20 ESC.

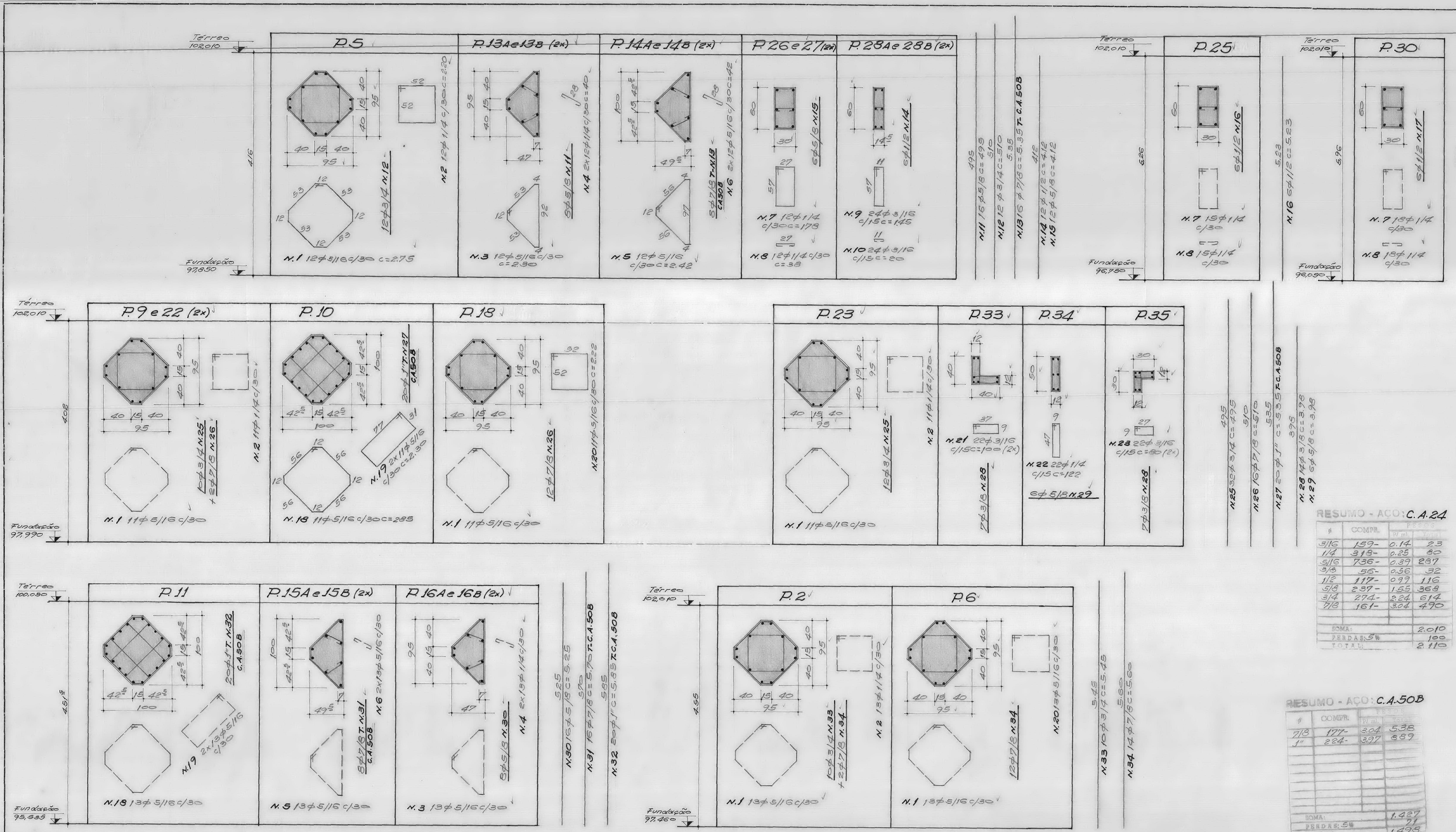


TABELA DE FERRAGEM

Nº	Ø	Q	COMPRIMENTOS (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	5/16	82	220	18.040
2	1/4	58	220	12.760
3	5/16	50	230	11.500
4	1/4	100	240	24.000
5	5/16	50	240	12.000
6	1/4	100	240	24.000
7	1/4	57	175	10.000
8	1/4	57	230	13.110
9	5/16	43	230	9.890
10	1/4	43	230	9.890
11	5/16	16	495	7.920
12	3/4	12	510	6.120
13	7/8	16	535	8.560
14	1/2	12	412	4.944
15	5/8	12	412	4.944
16	1/2	6	523	3.138
17	1/4	6	523	3.138
18	5/16	24	230	5.520
19	1/4	43	230	9.890
20	1/4	24	230	5.520
21	5/16	44	180	7.920
22	1/4	22	180	3.960
23	5/16	44	180	7.920
24				
25	3/4	32	495	15.840
26	7/8	16	510	8.160
27	1/4	20	535	10.700
28	3/8	12	398	4.776
29	5/16	6	398	2.388
30	1/4	18	525	9.450
31	7/8	18	570	10.260
32	1/4	20	535	10.700
33	3/4	10	545	5.450
34	7/8	12	560	6.720
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				

RESUMO - AÇO: C.A.24

#	COMPR.	Ø	Q	COMPR.	Ø	Q
3/16	159	0.14	23			
1/4	319	0.25	80			
5/16	736	0.37	237			
3/8	55	0.56	32			
1/2	117	0.97	116			
5/8	237	1.55	358			
3/4	274	2.24	614			
7/8	161	3.04	490			
SOMA:			2.010			
PERDAS: 5%			100			
TOTAL:			2.110			

RESUMO - AÇO: C.A.50B

#	COMPR.	Ø	Q	COMPR.	Ø	Q
7/8	177	3.04	538			
1"	224	3.97	899			
SOMA:			1.437			
PERDAS: 5%			71			
TOTAL:			1.508			

MODIFICAÇÕES

a	
b	
c	
d	

VASCONCELOS - VIEIRA
 ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA.
 RUA JAQUARIBE, 485 - 2.º - S. PAULO
 FONE 51.6595

OBRA
 Centro cívico de Jahu

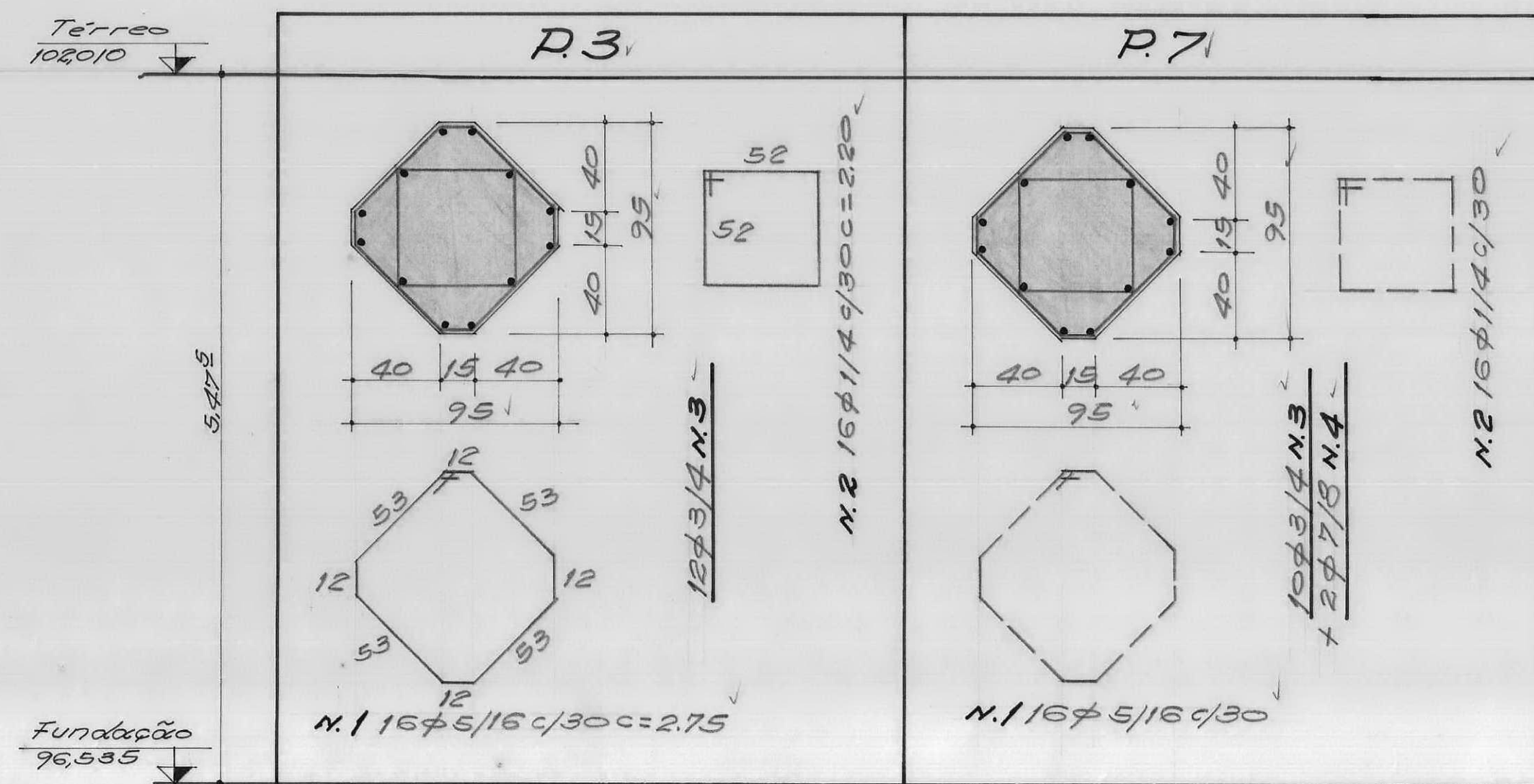
Armação parcial
 dos pilares entre
 fundação e térreo

VISTO:
 729/19

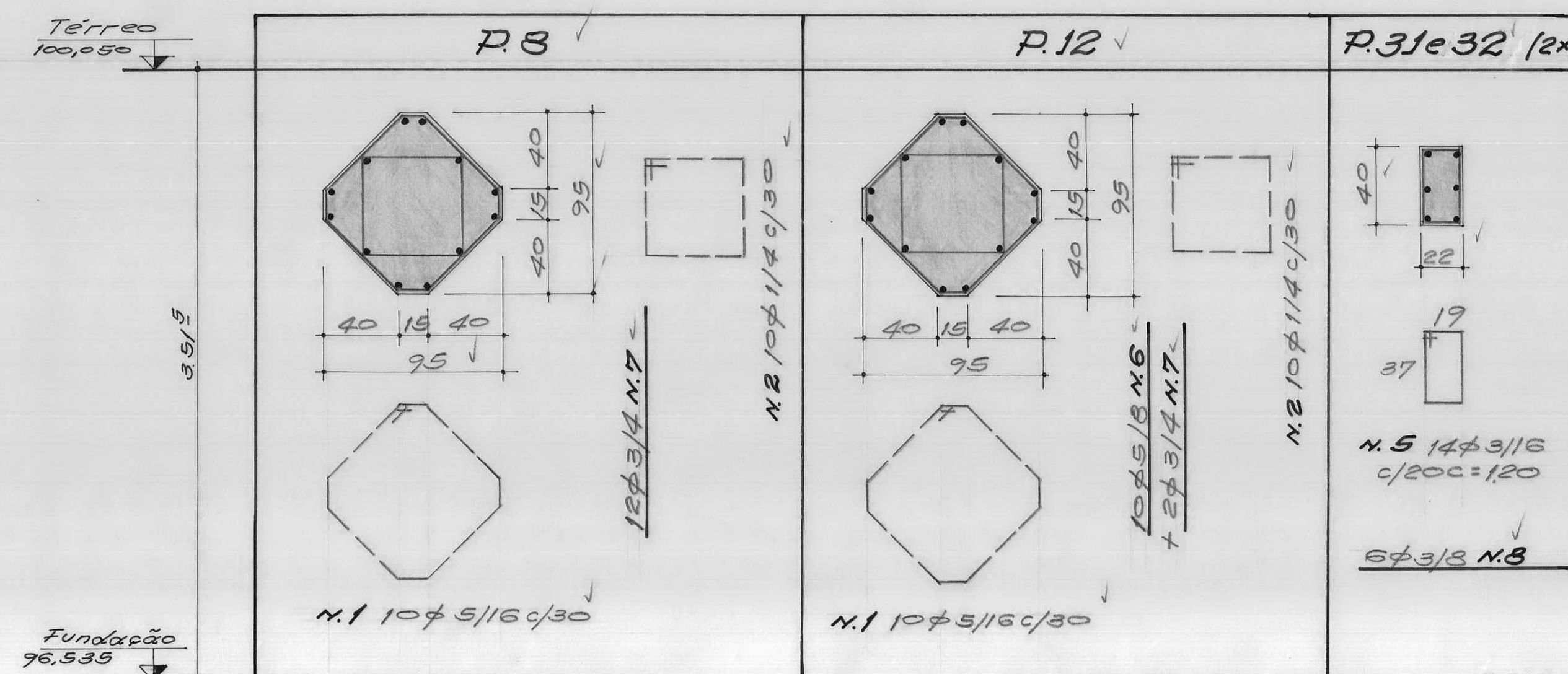
DATA 14-5-65 ESC. 1/25

MATERIAIS
 CONCRETO: (R. 150 kg/cm²)
 AÇO: C.A.24 - C.A.50B

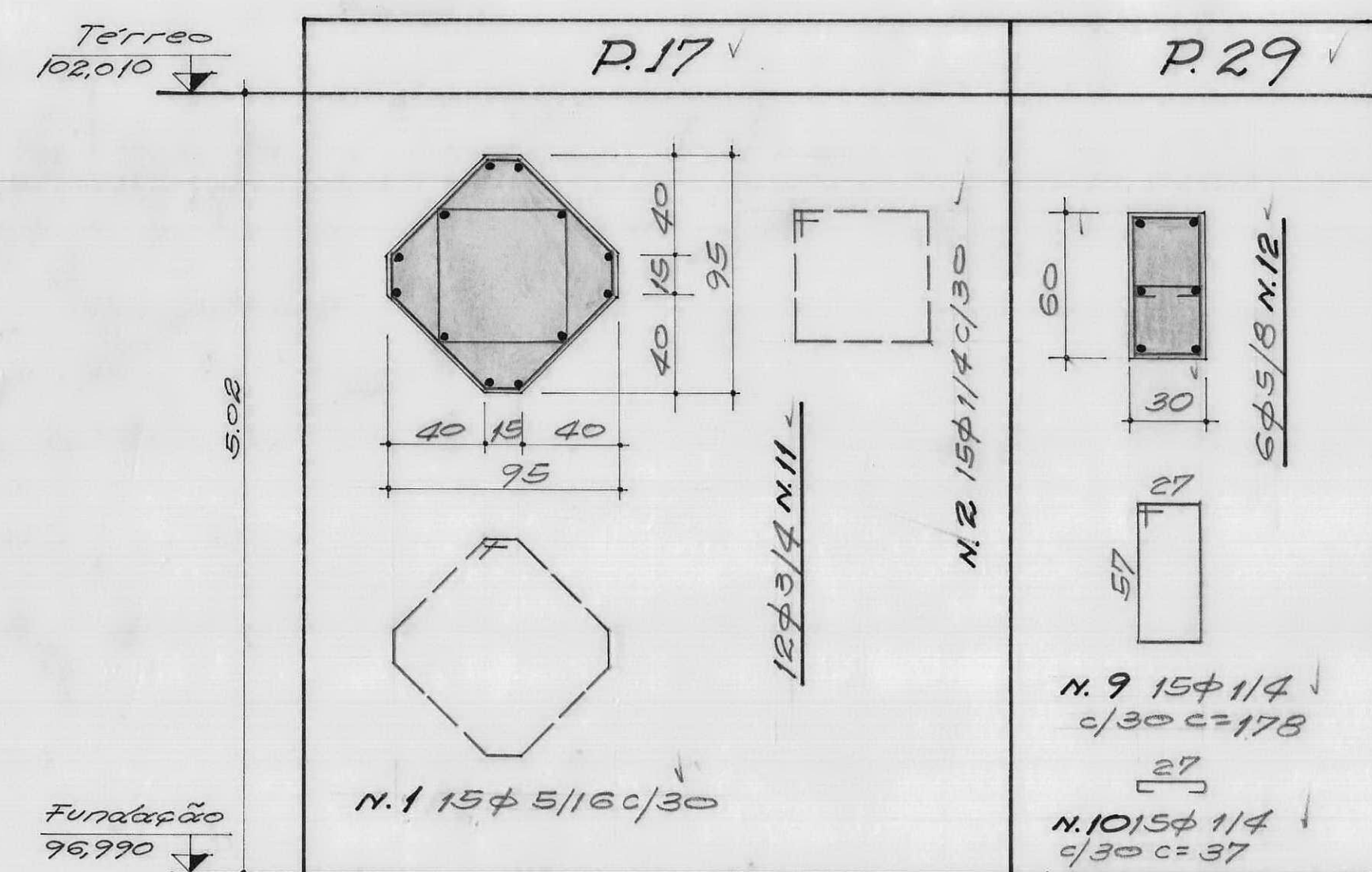
VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA



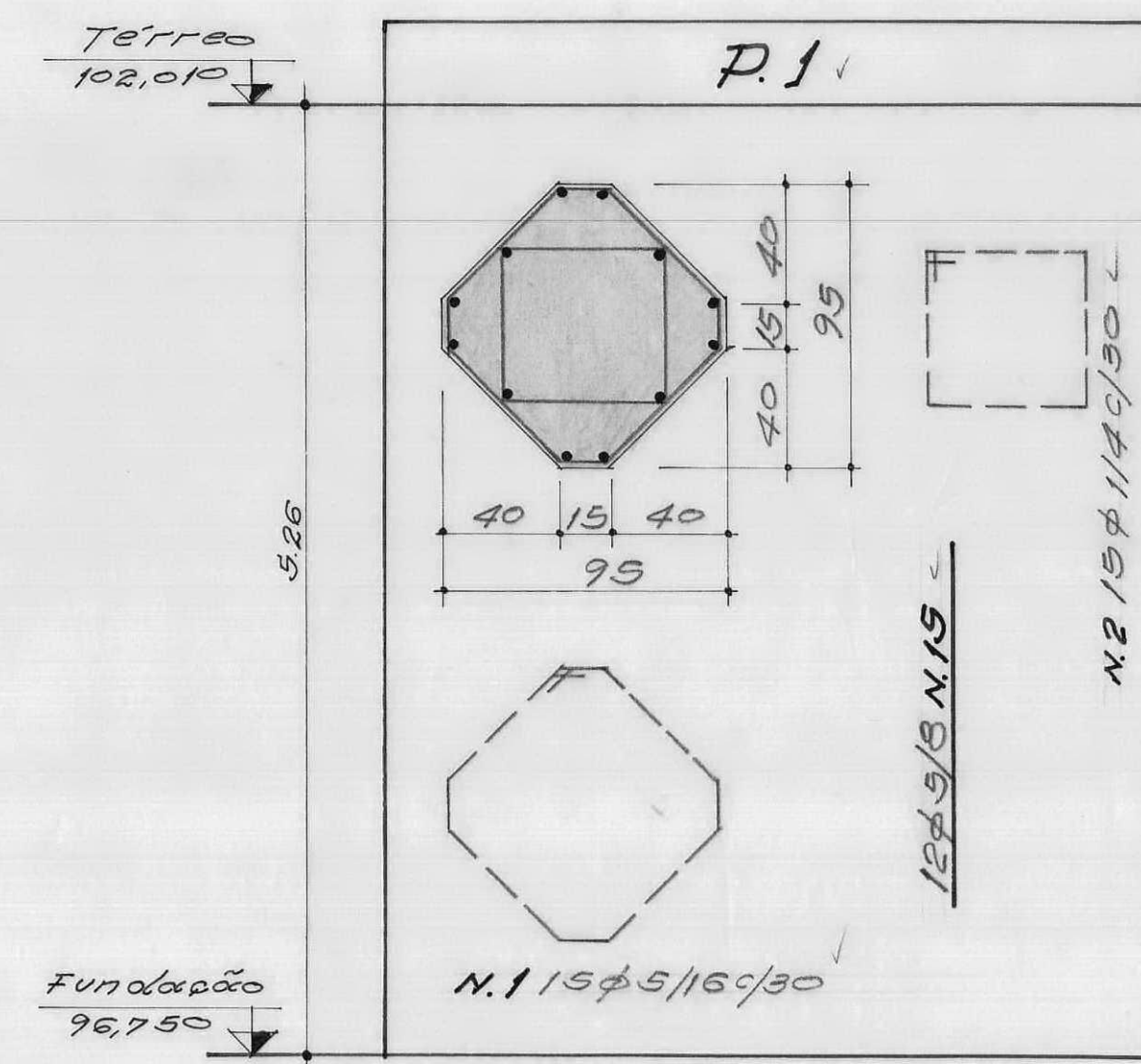
N.3 22φ3/4 c=6.40
 N.4 2φ7/8 c=6.55



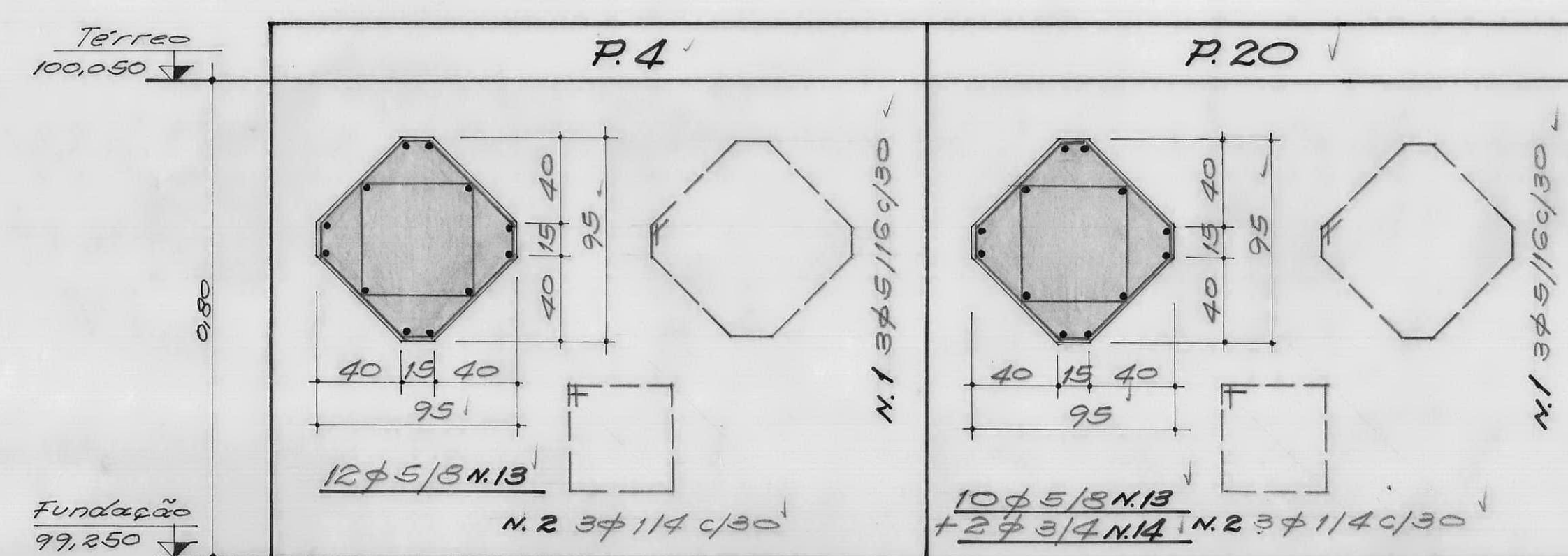
N.5 14φ3/16
 c/20 c=120
 6φ3/8 N.3
 N.6 10φ5/8 c=430
 N.7 14φ3/4 c=4.45
 N.8 12φ3/8 c=3.48



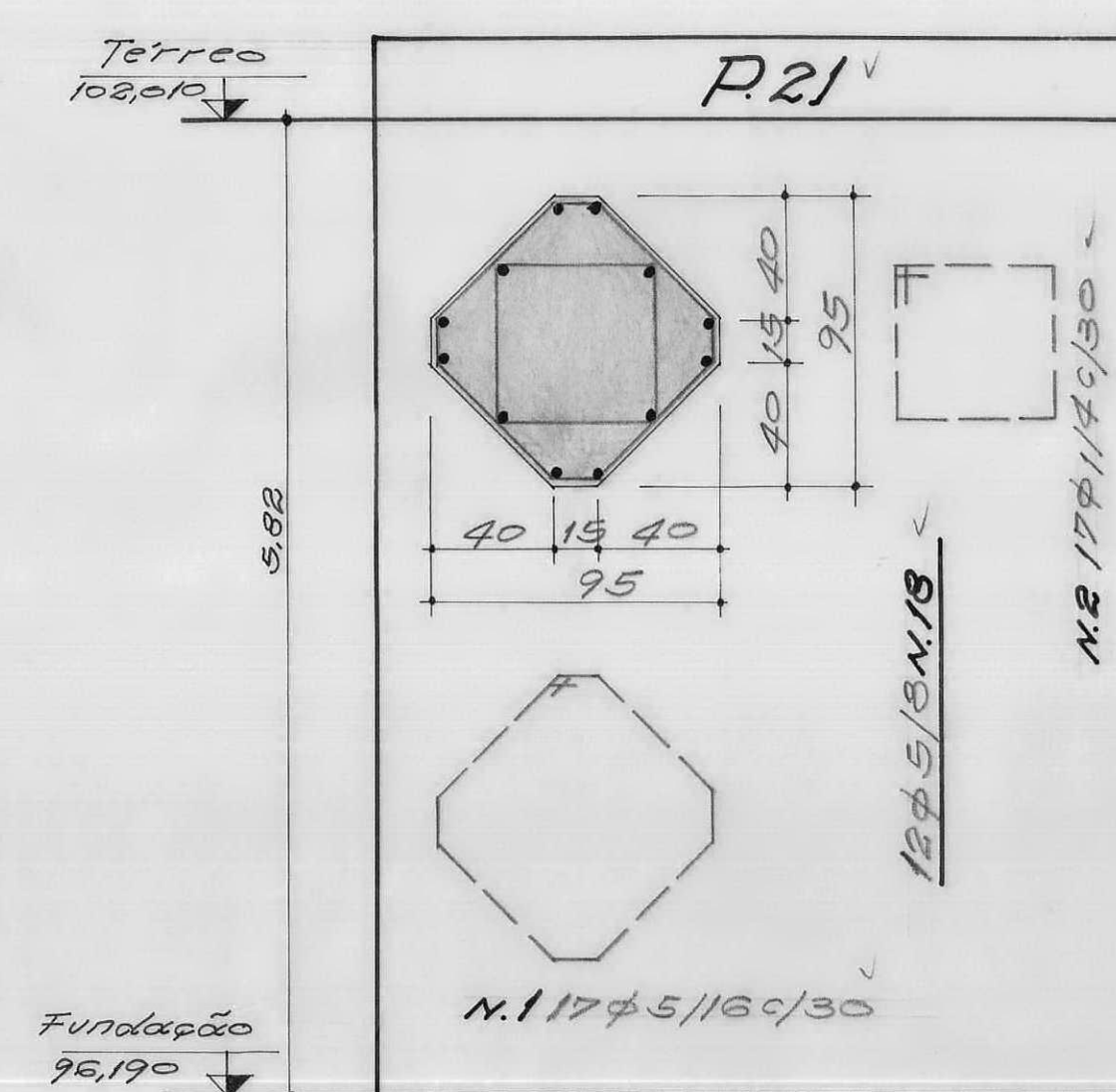
N.11 12φ3/4 c=5.95
 N.12 6φ5/8 c=5.00



N.15 12φ5/8 c=6.00



N.13 22φ5/8 c=1.55
 N.14 2φ3/4 c=1.70



N.13 12φ5/8 c=6.60

RESUMO - AÇO: C.A.24

Nº	COMPR.	PESOS
3/16	34-	0.14
1/4	264-	0.25
5/16	369-	0.39
3/8	42-	0.56
5/8	259-	1.55
3/4	221-	2.24
7/8	92	3.04
SOMA:		1.571
PERDAS: 5%		78
TOTAL:		1.649

MATERIAIS
 CONCRETO: 12.150 kg/cm²
 AÇO: C.A.24

VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA

TABELA DE FERRAGEM			
Nº	Ø	Q	COMPRIMENTOS (m)
		UNITARIO	TOTAL
1	5/16	121	275
2	1/4	183	225
3	3/4	22	640
4	7/8	2	655
5	3/16	28	120
6	5/8	10	430
7	3/4	14	445
8	3/8	15	225
9	1/4	15	175
10	1/4	15	237
11	3/4	12	575
12	5/8	6	500
13	1/4	22	155
14	3/4	2	170
15	3/8	12	600
16	3/16	15	222
17	7/8	12	655
18	5/8	12	660
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			

MODIFICAÇÕES

a	
b	
c	
d	
e	

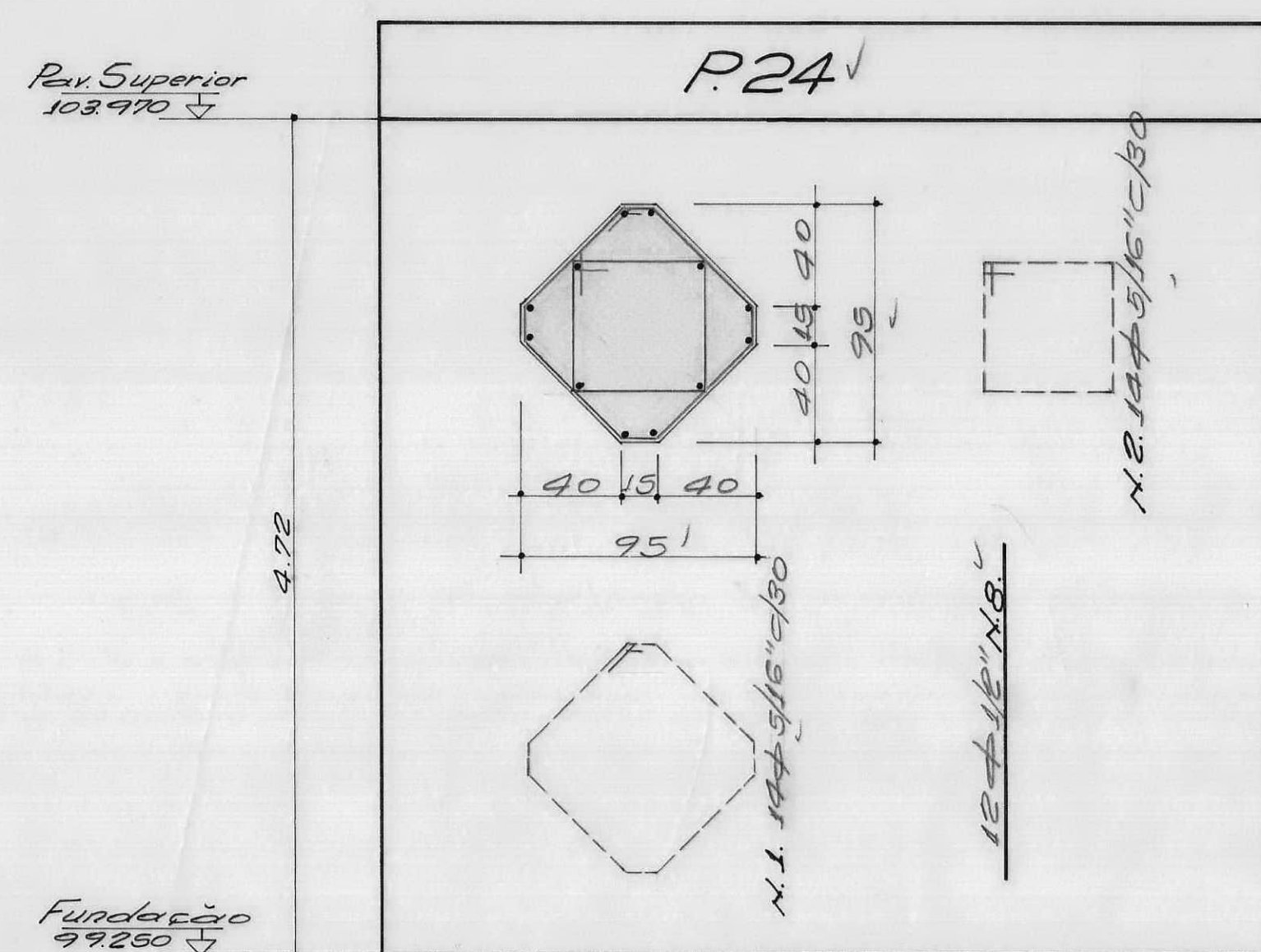
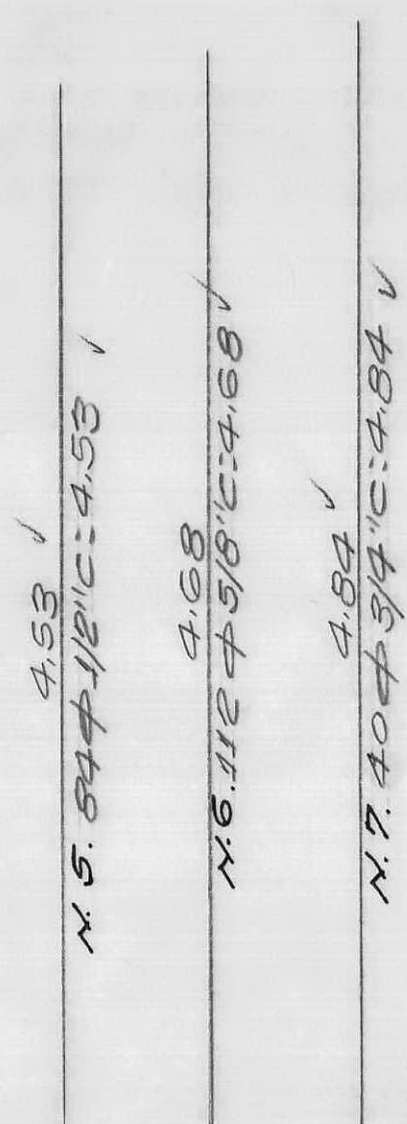
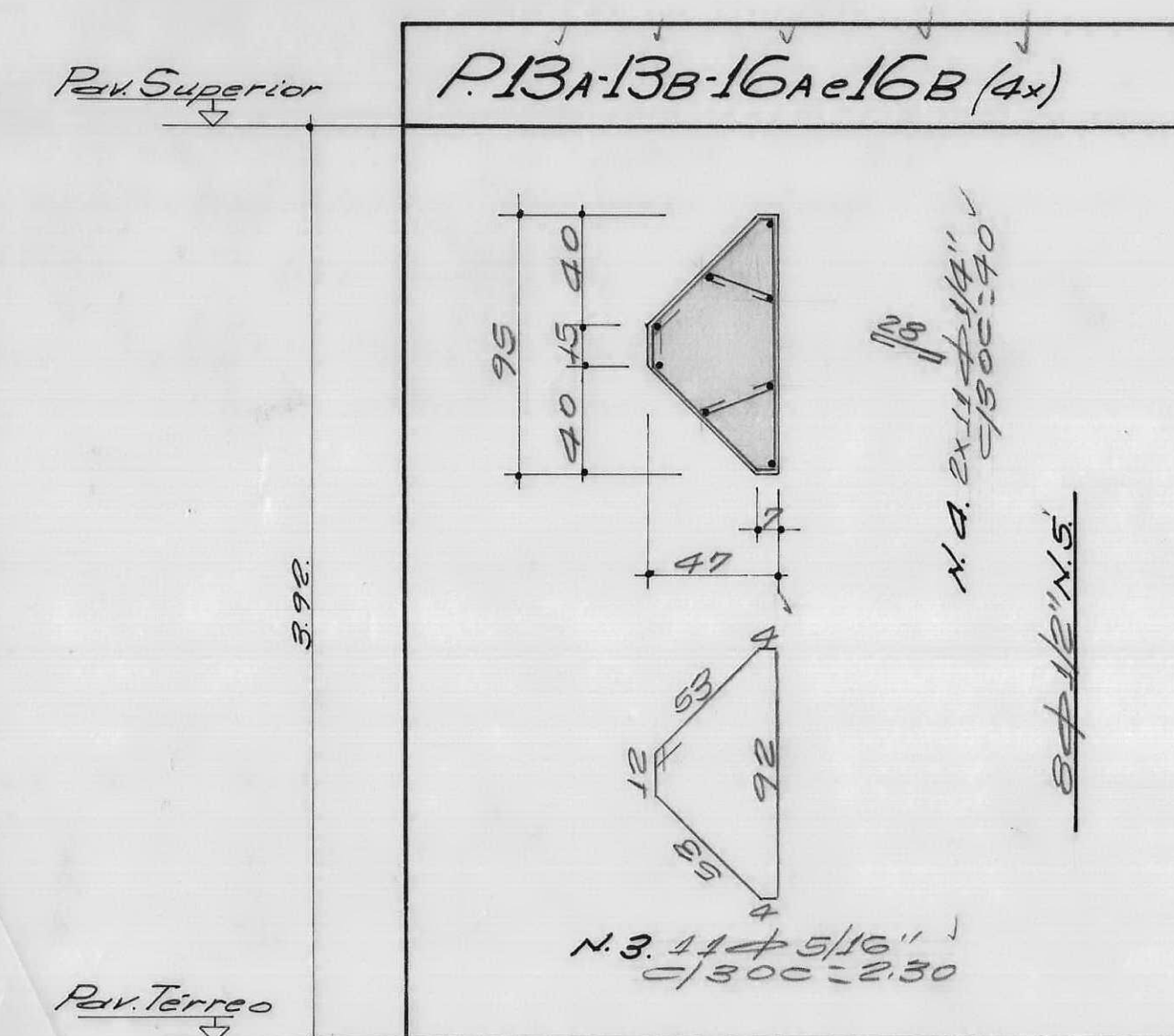
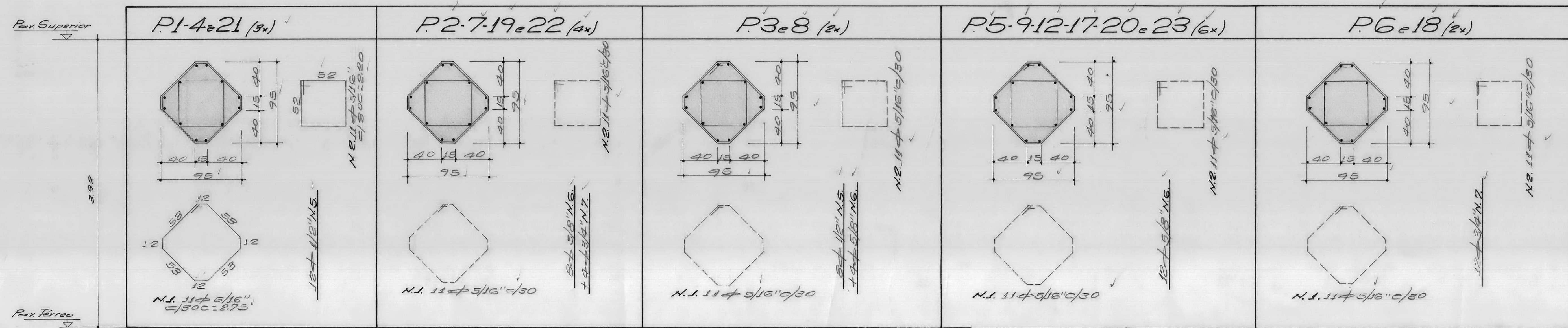
VASCONCELOS - VIEIRA
 ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA.
 RUA JAGUARIBE, 485 - 2.º - S. PAULO
 FONE 51-6595

OBRA: Centro cívico de Jahu

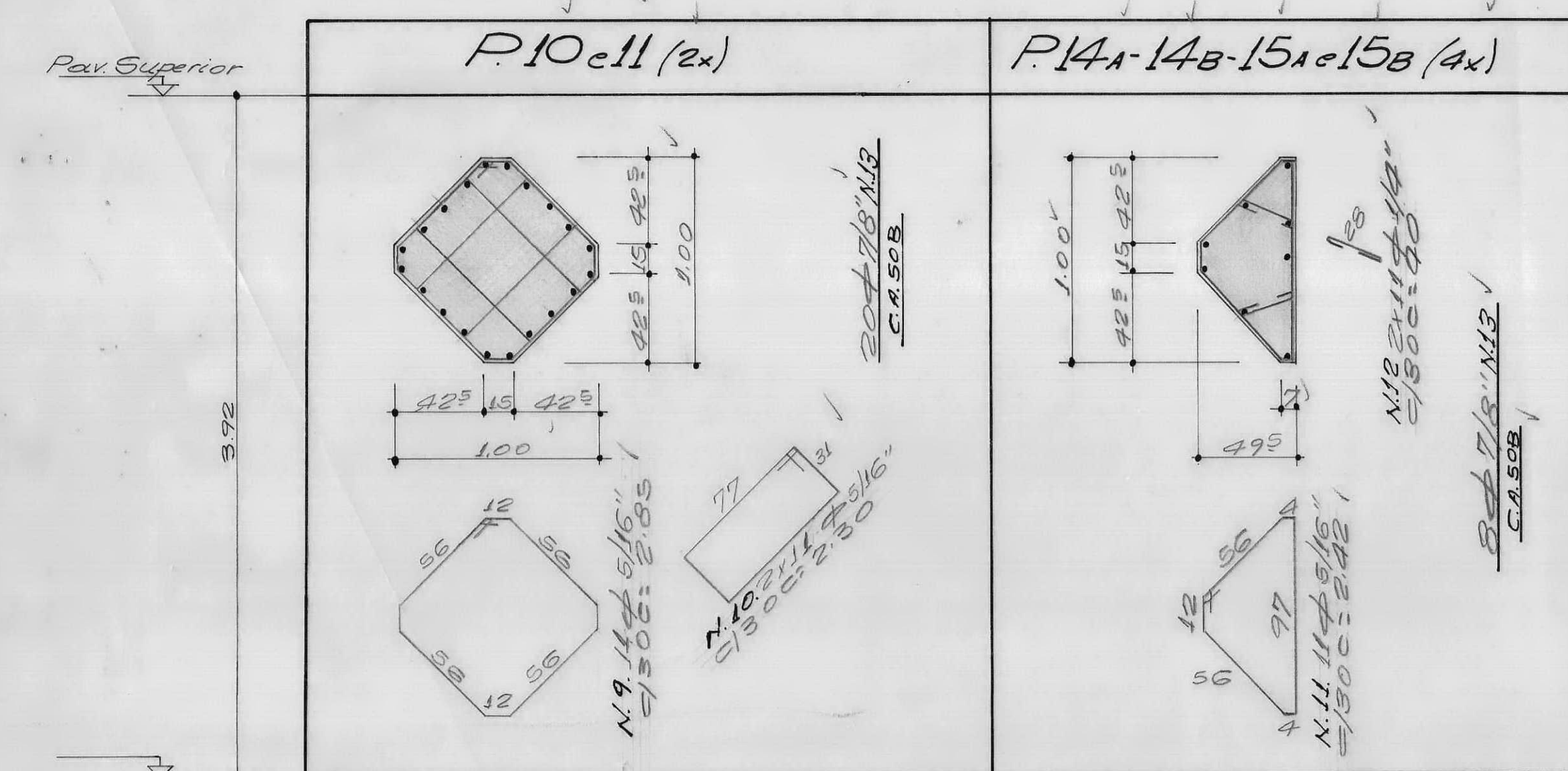
Armação completa
 tar dos pilares
 entre fundação e
 terreno

VISTO: 729/20

DATA: 14-8-69 ESC: 1/25



5.93
 N.8. 12x 1/2" c/300 = 5.93



5.05
 N.13. 7/8" c/300 = 5.05 - C.A. 50B

NOTA:
 Nos pilares P1. 5-9-13A-13B-17e21 observar ferros de espera para a cobertura intermediária. (Ver arm. da cob. interm.)

RESUMO - AÇO: C.A. 24

#	COMPR.	PESOS	
		P/m.	Total
1/4"	71.-	0.25	18
5/16"	1367.-	0.39	534
1/2"	445.-	0.99	441
5/8"	525.-	1.55	814
3/4"	194.-	2.24	502
SOMA:			2.309
PERDAS: 5%			116
TOTAL:			2425

RESUMO - AÇO: C.A. 50B

#	COMPR.	PESOS	
		P/m.	Total
7/8"	364.-	3.05	1.111
SOMA:			1.111
PERDAS: 5%			56
TOTAL:			1.167

MATERIAIS
 CONCRETO: $18:150\text{kg}/\text{m}^3$
 AÇO: C.A. 24 - C.A. 50B

VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA

TABELA DE FERRAGEM

N.º	Ø	Q	COMPRIMENTOS (m)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	5/16"	201	2.75	552.75
2	1/4"	201	2.30	462.30
3	1/4"	44	2.30	101.20
4	1/2"	58	0.40	23.20
5	1/2"	84	4.33	363.32
6	5/8"	112	2.63	294.16
7	3/4"	40	2.84	113.60
8	1/2"	12	5.53	66.36
9	5/8"	28	2.35	65.80
10			2.30	101.20
11	1/4"	44	2.42	106.48
12	1/4"	68	0.40	27.20
13	7/8"	72	5.05	363.60
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				

MODIFICAÇÕES

a	
b	
c	
d	

VASCONCELOS - VIEIRA
 ENGENHEIROS ESTRUTURAIS LTDA.
 RUA JAGUARIBE, 485 - 2.º - S. PAULO
 FONE 51.6595

OBRA
 Centro Cívico de Jahu

Armazenagem dos pilares P1a24 entre Pav. Térreo e Pav. Superior.

VISTO:
 729/61

DATA
 ESC. 1: 25