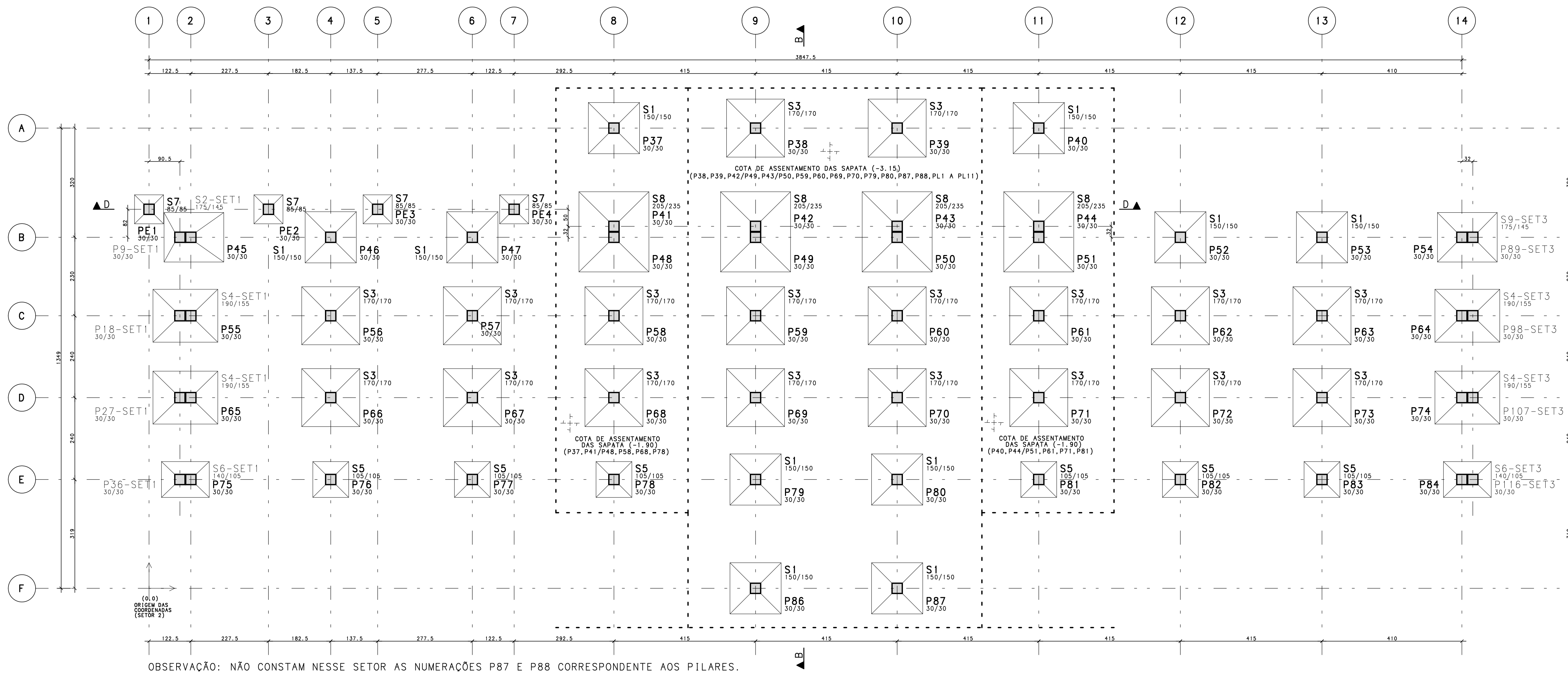


LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 2

ESCALA 1/75



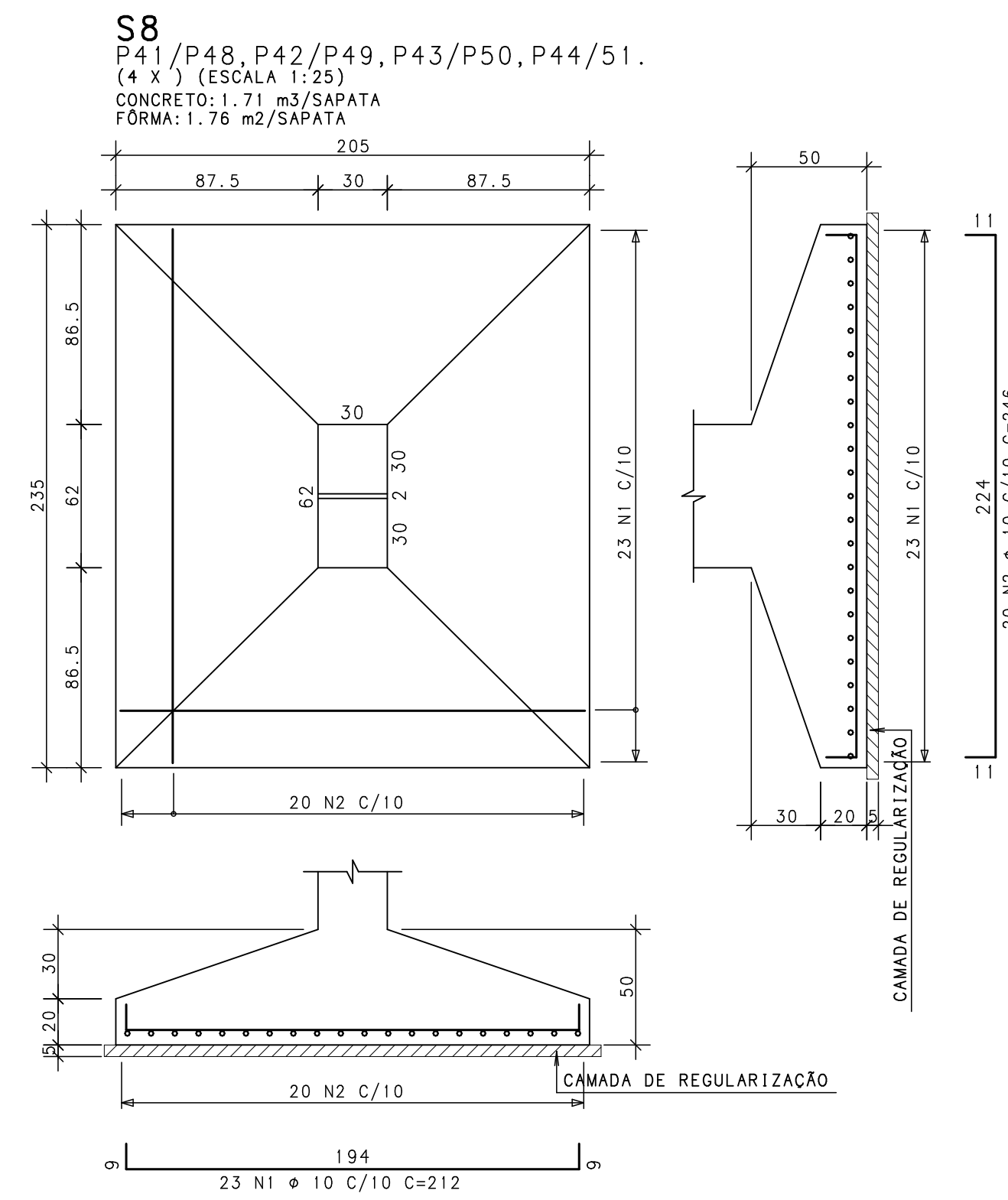
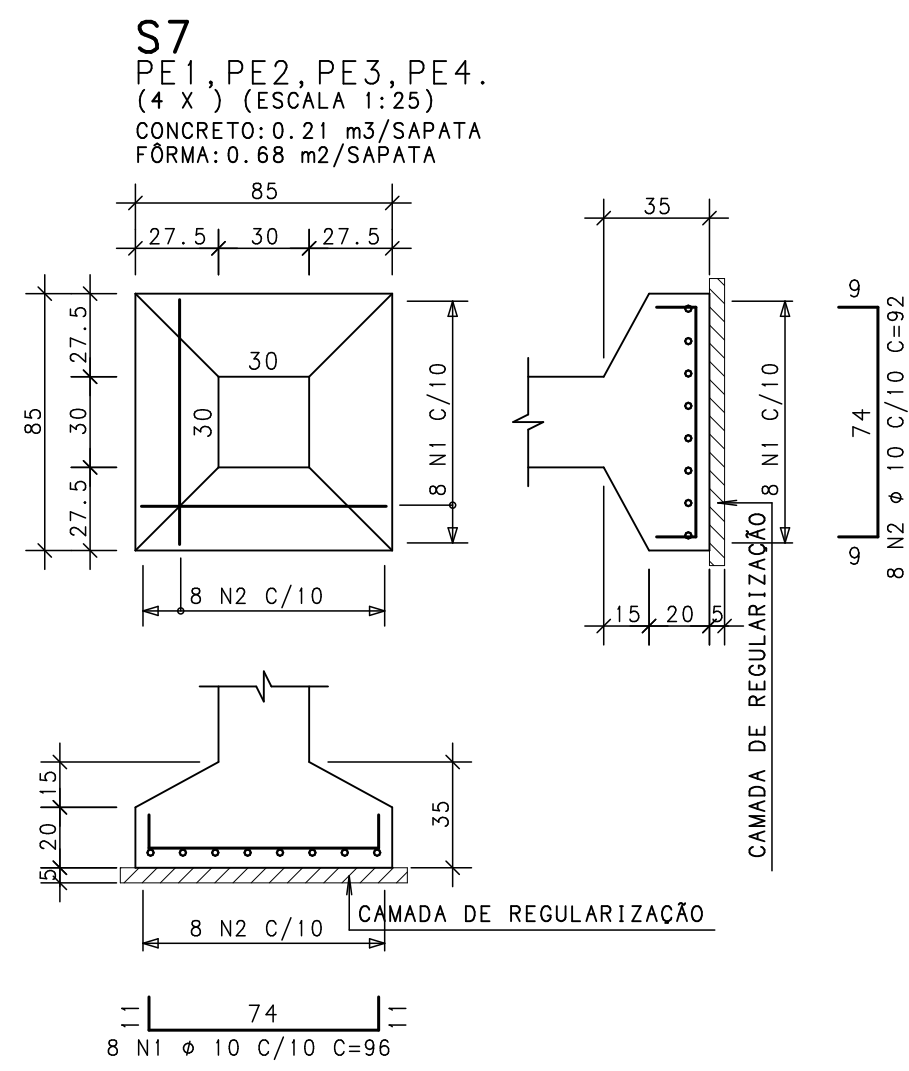
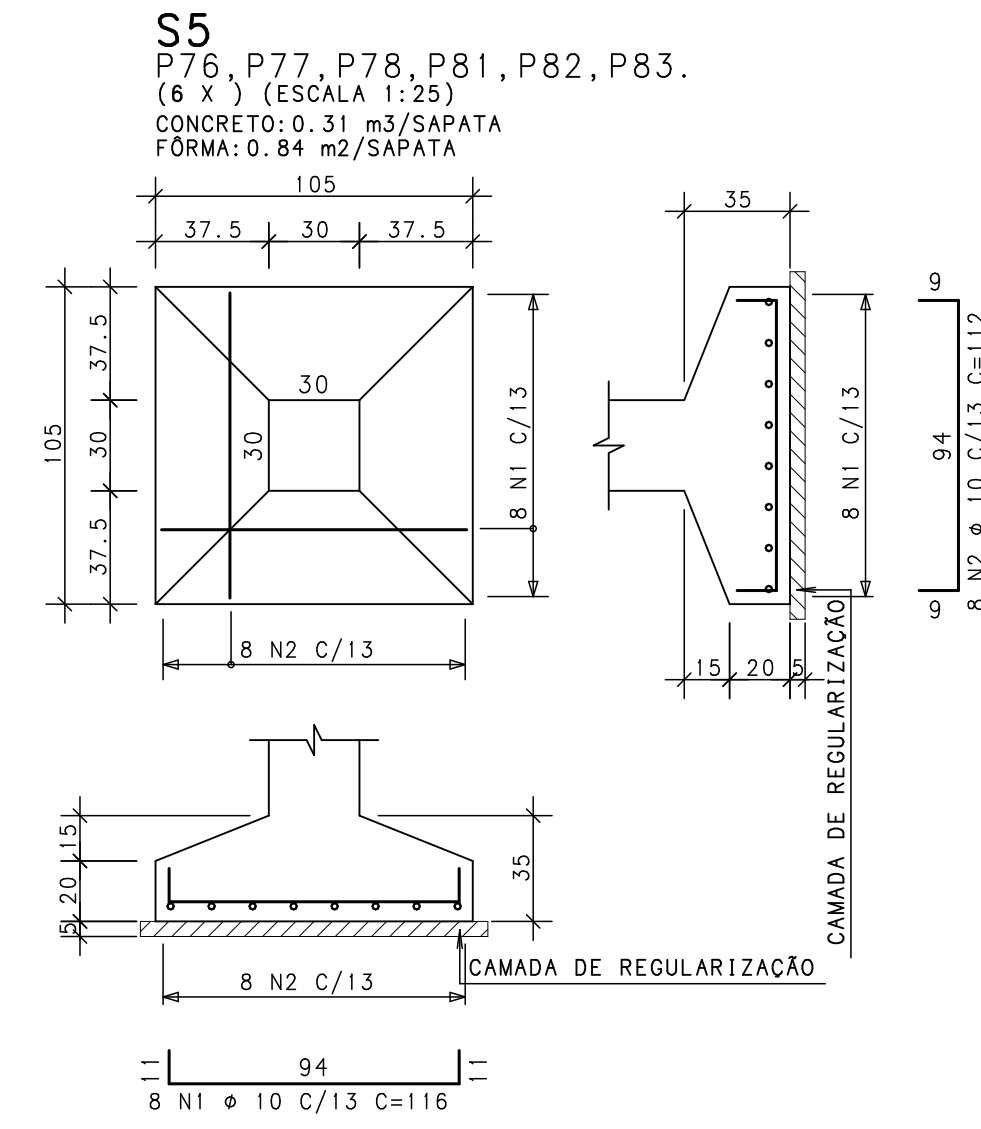
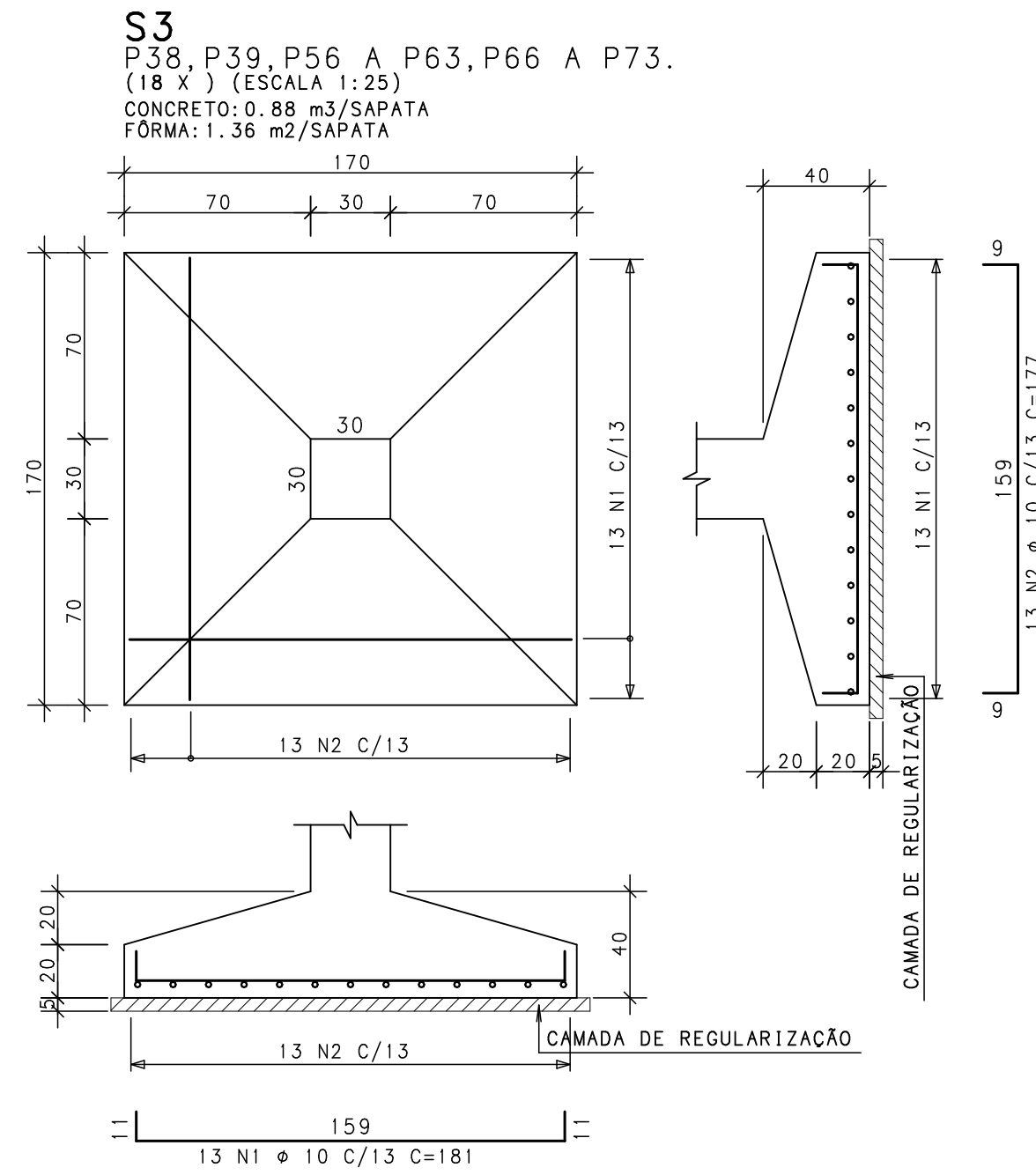
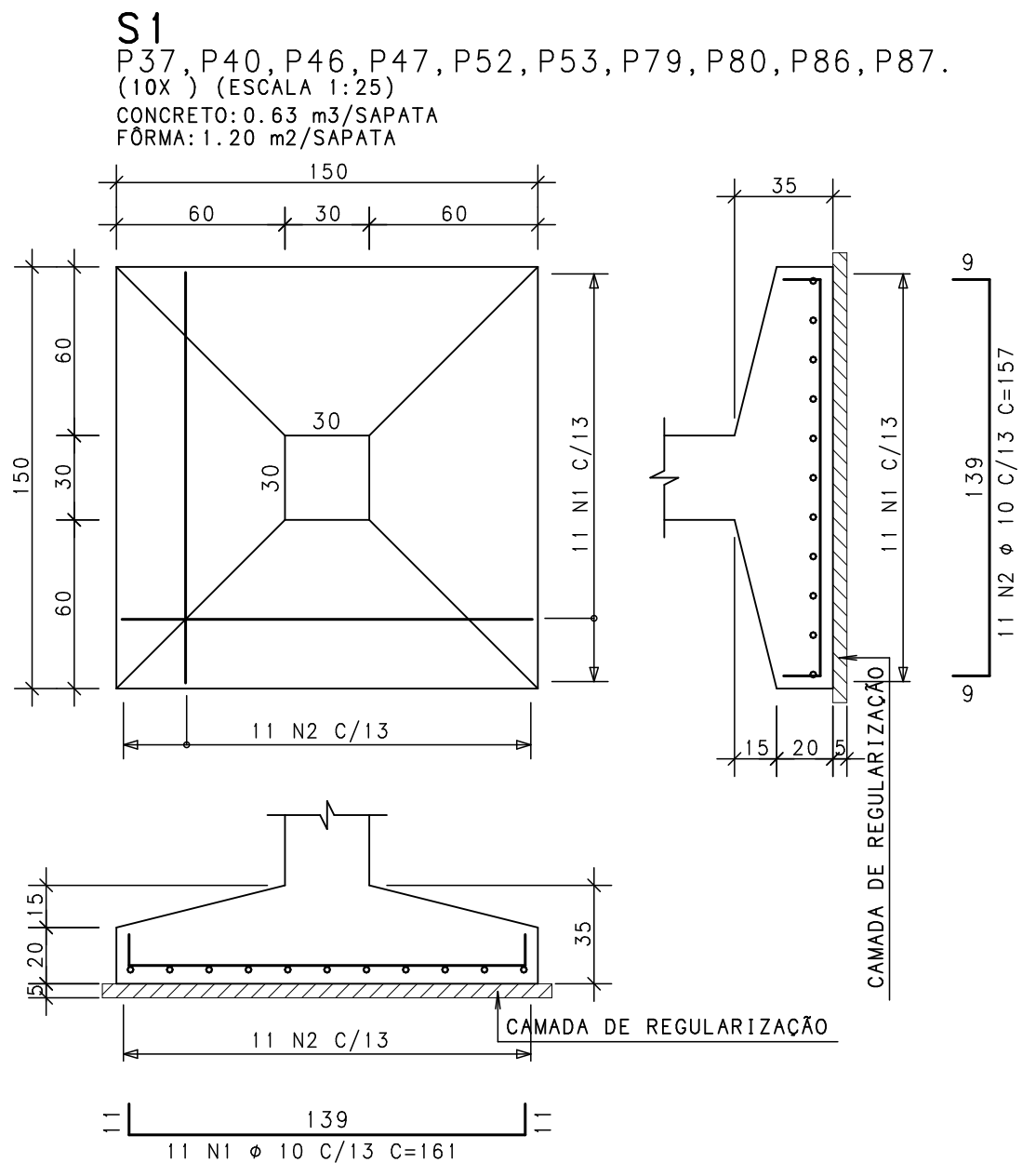
BARICENTROS DOS PILARES			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
PE1	0.0	P85	0.0
P9-SET1	90.5	P86	0.0
P18-SET1	90.5	P36-SET1	319.0
P27-SET1	90.5	P75	319.0
P36-SET1	90.5	P76	319.0
P45	122.5	P77	319.0
P55	122.5	P78	319.0
P65	122.5	P79	319.0
P75	122.5	P80	319.0
PE2	350.0	P81	319.0
P46	532.5	P82	319.0
P56	532.5	P83	319.0
P66	532.5	P84	319.0
P76	532.5	P116-SET3	319.0
PE3	670.0	P27-SET3	559.0
P47	947.5	P65	559.0
P57	947.5	P66	559.0
P67	947.5	P67	559.0
P77	947.5	P68	559.0
PE4	1070.0	P69	559.0
P37	1362.5	P70	559.0
P41	1362.5	P71	559.0
P48	1362.5	P72	559.0
P58	1362.5	P73	559.0
P68	1362.5	P74	559.0
P78	1362.5	P107-SET3	559.0
P38	1777.5	P18-SET1	799.0
P42	1777.5	P55	799.0
P49	1777.5	P56	799.0
P59	1777.5	P57	799.0
P69	1777.5	P58	799.0
P79	1777.5	P59	799.0
P85	1777.5	P60	799.0
P39	2192.5	P61	799.0
P43	2192.5	P62	799.0
P50	2192.5	P63	799.0
P60	2192.5	P64	799.0
P70	2192.5	P98-SET3	799.0
P80	2192.5	P9-SET1	1029.0
P86	2192.5	P45	1029.0
P40	2607.5	P46	1029.0
P44	2607.5	P47	1029.0
P51	2607.5	P48	1029.0
P61	2607.5	P49	1029.0
P71	2607.5	P50	1029.0
P81	2607.5	P51	1029.0
P52	3022.5	P52	1029.0
P62	3022.5	P53	1029.0
P72	3022.5	P54	1029.0
P82	3022.5	P89-SET3	1029.0
P53	3437.5	P41	1061.0
P63	3437.5	P42	1061.0
P73	3437.5	P43	1061.0
P83	3437.5	P44	1061.0
P54	3847.5	PE1	1111.0
P64	3847.5	PE2	1111.0
P74	3847.5	PE3	1111.0
P84	3847.5	PE4	1111.0
P89-SET3	3879.5	P37	1349.0
P98-SET3	3879.5	P38	1349.0
P107-SET3	3879.5	P39	1349.0
P116-SET3	3879.5	P40	1349.0



NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A PROFUNDIDADES DE 1,50, 1,90 E 3,15 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DO SETOR;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPANCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POCOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIQUEIROS; OU ATÉ MESMO MA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: IIII
Fck > 30 MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672.5 MPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM³
FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55
CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
COBRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);
3,50 cm (VIGAS);
3,50 cm (PILARES);
4,50 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
4,50 cm (FUNDAÇÕES);
- A DEFORMAÇÃO FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO Fck DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES ("GATOS", "ETC.") QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUÍQUEM SUA ADESIÃO AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANCAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA;
- O RESUMO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

ENG. CIVIL / PROJETISTA ESTRUTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		01/19
TÍTULO	LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES BARICENTROS / NOTAS GERAIS		REV. N.º
			00
DATA	ESCALA	FCK	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS



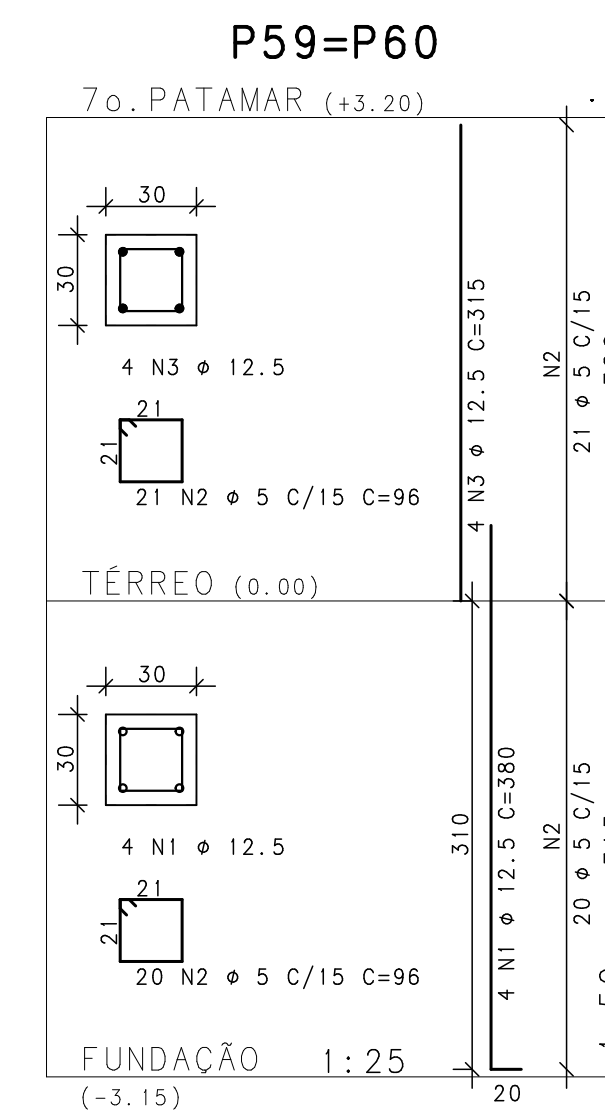
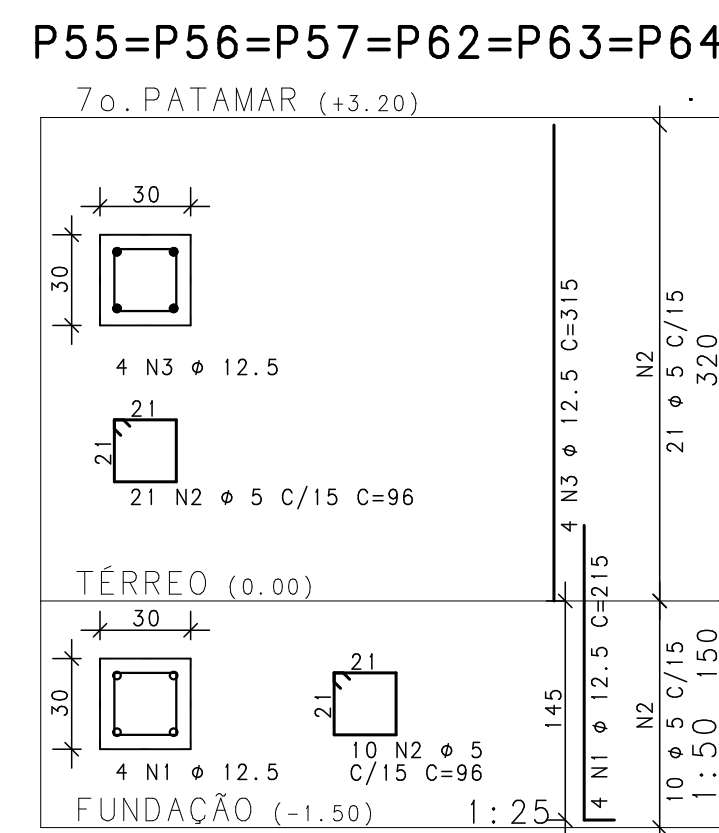
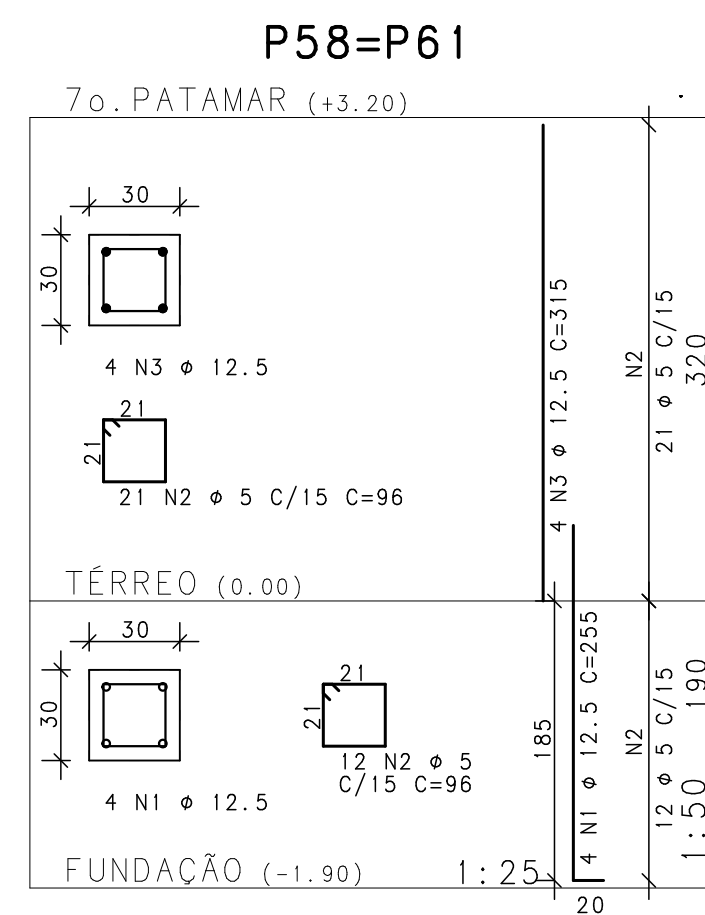
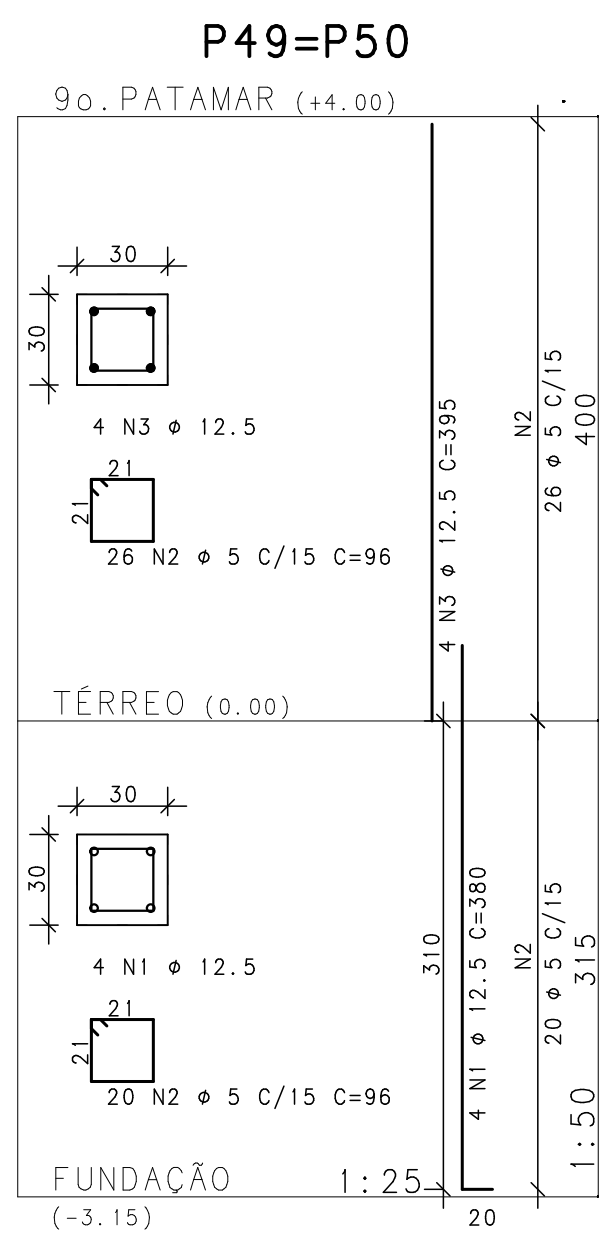
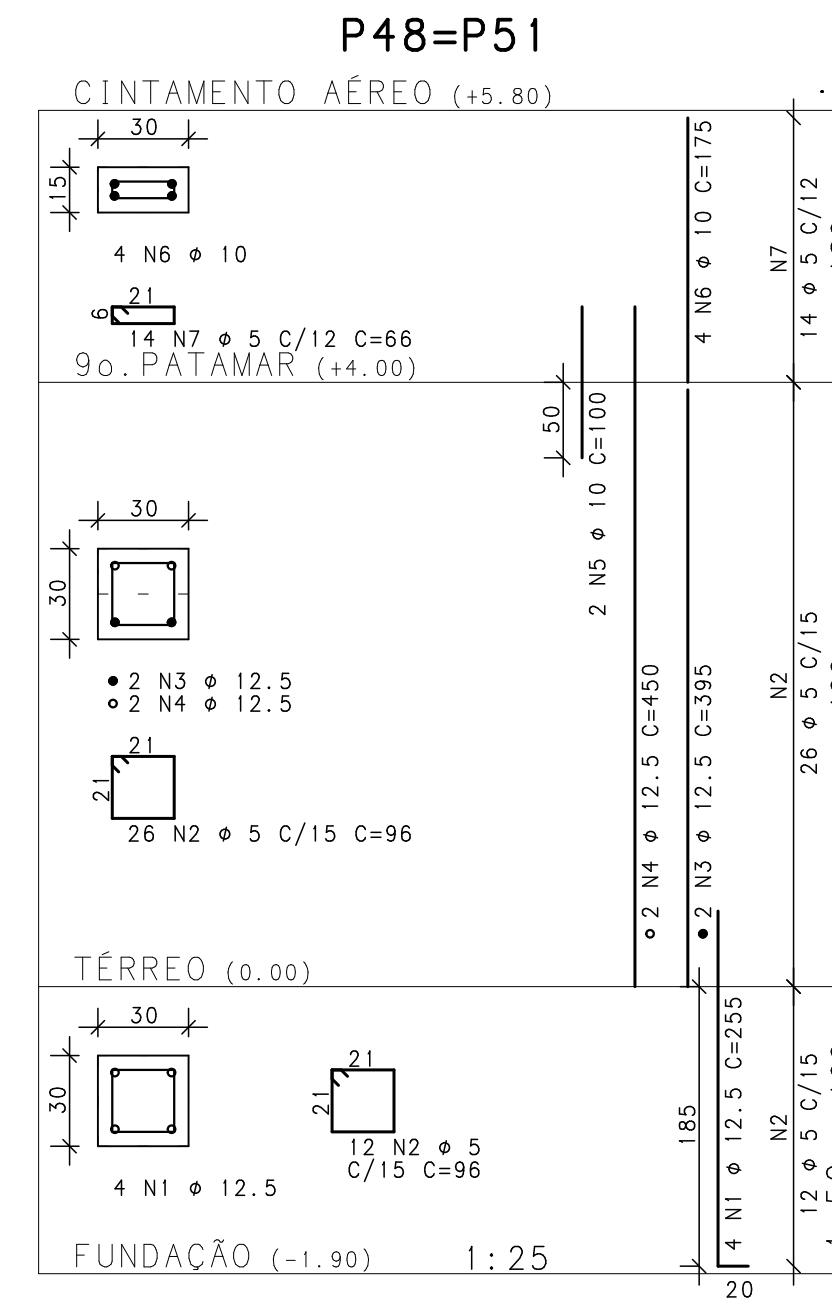
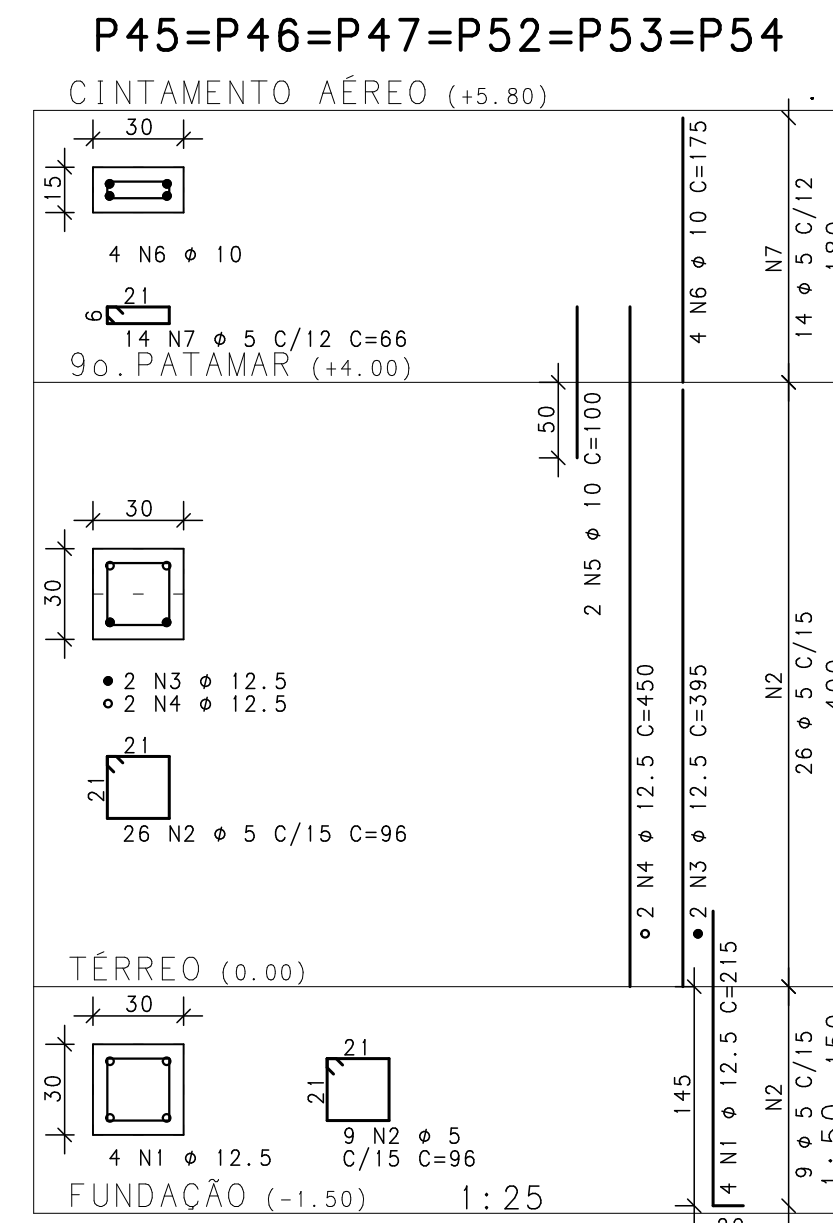
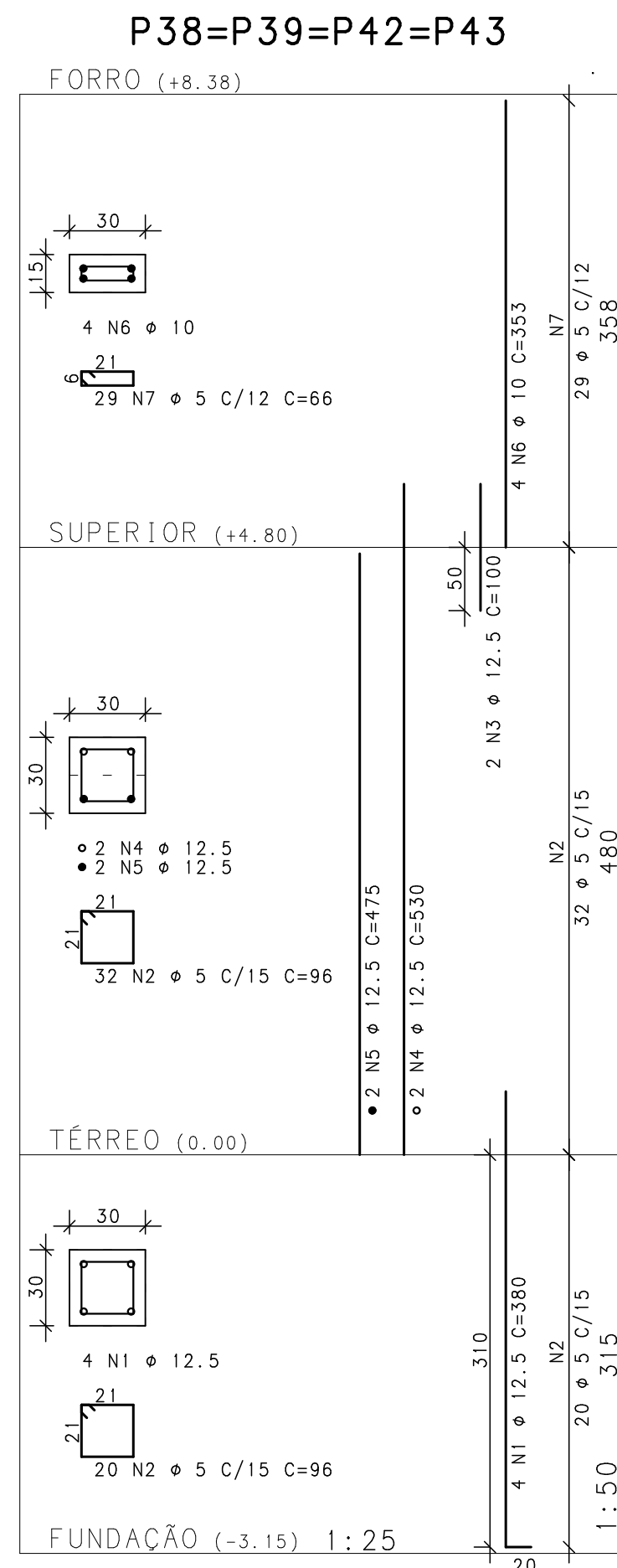
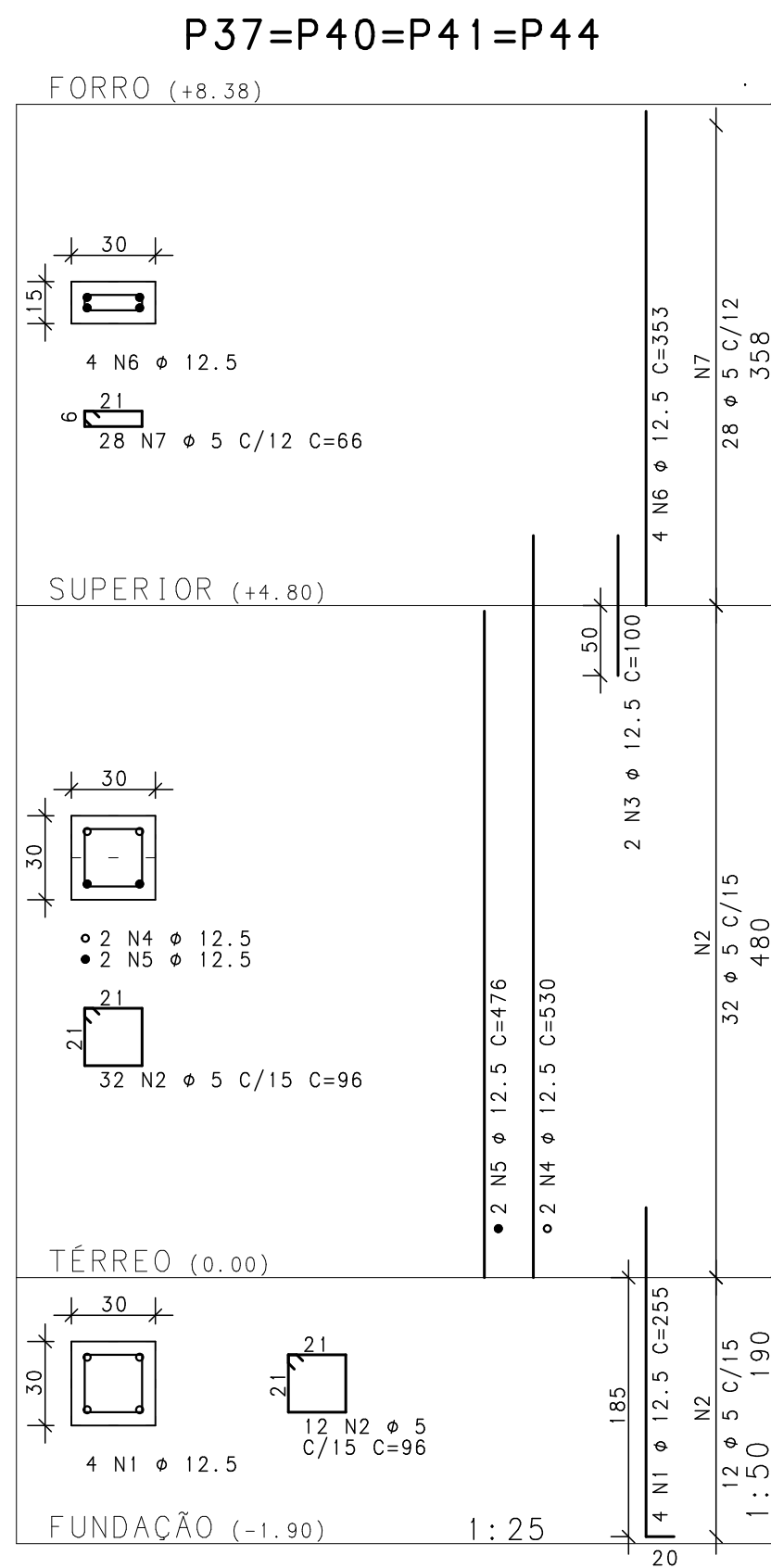
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
S1	(X10)	50	1	110	161	17710
		50	2	110	157	17270
S3	(X18)	50	1	234	181	42354
		50	2	234	177	41418
S5	(X6)	50	1	48	116	5568
		50	2	48	112	5376
S7	(X4)	50	1	32	96	3072
		50	2	32	92	2944
S8	(X4)	50	1	92	212	19504
		50	2	80	246	19680

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	10	1749	1102
Peso Total			50 = 1102 kg

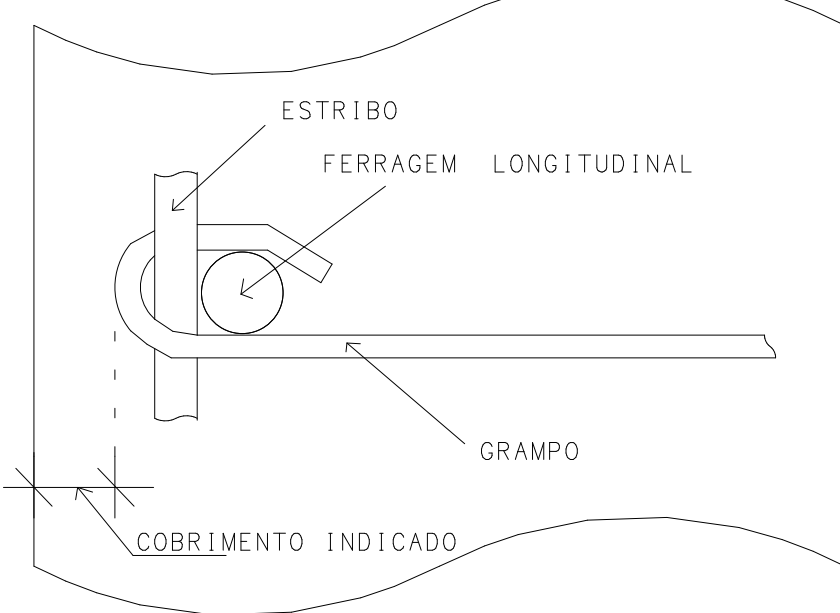
DIÂMETROS DE CURVATURA

ϕ	8	10	12 ³	16	20	22 ²	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		02/19
TÍTULO	FUNDAÇÕES - SAPATAS		REV. N.º
ELEMENTOS	S1 / S3 / S5 / S7 / S8		00
DATA	ESCALA	FKR	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF. SCS



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPAS
 VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

ϕ	8	10	12 ³	16	20	22 ²	25
db (mm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

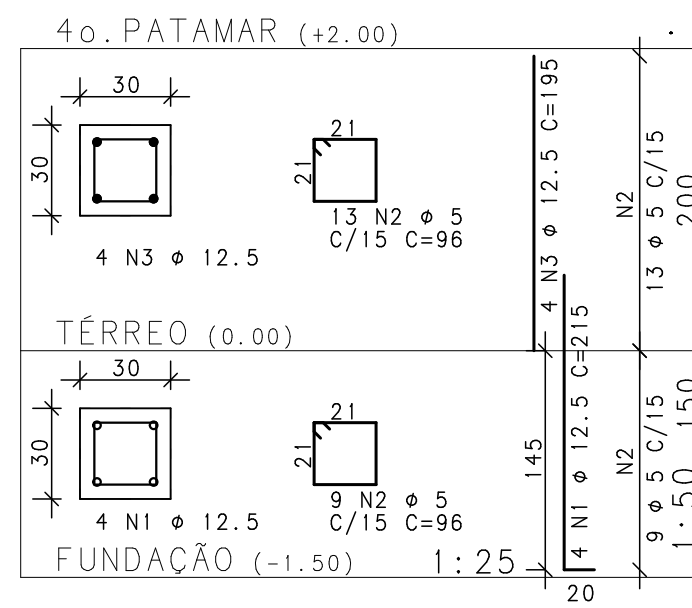
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
P37=P40=P41=P44 (X4)					
50	1	12.5	16	255	4080
60	2	5	176	96	16896
50	3	12.5	8	100	800
50	4	12.5	8	530	4240
50	5	12.5	8	476	3808
50	6	12.5	16	353	5648
60	7	5	112	66	7392
P38=P39=P42=P43 (X4)					
50	1	12.5	16	380	6080
60	2	5	208	96	19968
50	3	12.5	8	100	800
50	4	12.5	8	530	4240
50	5	12.5	8	475	3800
50	6	10	16	353	5648
60	7	5	116	66	7656
P45=P46=P47=P52=P53=P54 (X6)					
50	1	12.5	24	215	5160
60	2	5	210	96	20160
50	3	12.5	12	395	4740
50	4	12.5	12	450	5400
50	5	10	12	100	1200
50	6	10	24	175	4200
60	7	5	84	66	5544
P48=P51 (X2)					
50	1	12.5	8	255	2040
60	2	5	76	96	7296
50	3	12.5	4	395	1580
50	4	12.5	4	450	1800
50	5	10	4	100	400
50	6	10	8	175	1400
60	7	5	28	66	1848
P49=P50 (X2)					
50	1	12.5	8	380	3040
60	2	5	92	96	8632
50	3	12.5	8	395	3160
P55=P56=P57=P62=P63=P64 (X6)					
50	1	12.5	24	215	5160
60	2	5	186	96	17856
50	3	12.5	24	315	7560
P58=P61 (X2)					
50	1	12.5	8	255	2040
60	2	5	66	96	6336
50	3	12.5	8	315	2520
P59=P60 (X2)					
50	1	12.5	8	380	3040
60	2	5	82	96	7872
50	3	12.5	8	315	2520

RESUMO AÇO CA 50-60

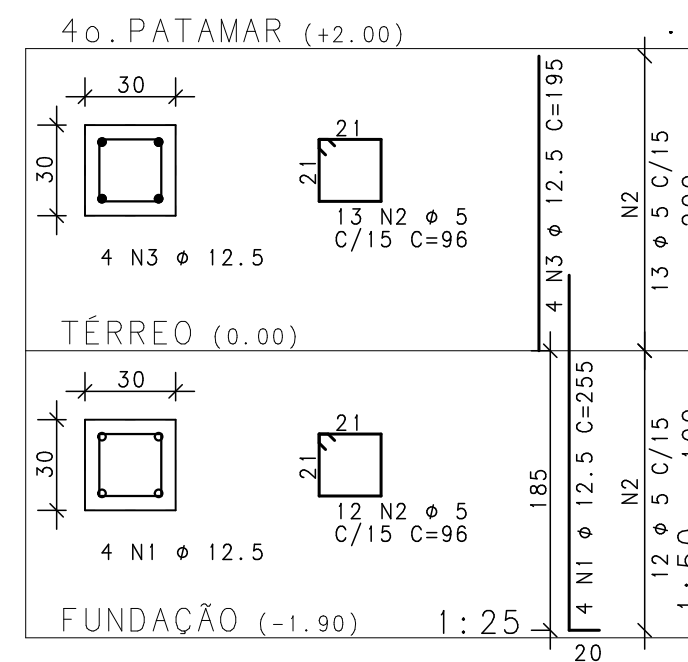
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	1277	204
50	10	128	81
50	12.5	833	833
Peso Total			60 = 204 kg
Peso Total			50 = 914 kg

ENG. CIVIL / PROJETISTA ESTRUTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE		DES. N.º	
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		03/19	
OBRA		REV. N.º	
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		00	
TÍTULO			
PILARES			
ELEMENTOS			
P37=P40=P41=P44			
P38=P39=P42=P43			
P45=P46=P47=P52=P53=P54			
P48=P51 / P49=P50			
P55=P56=P57=P62=P63=P64			
P58=P61 / P59=P60			
DATA	ESCALA	FCK	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS

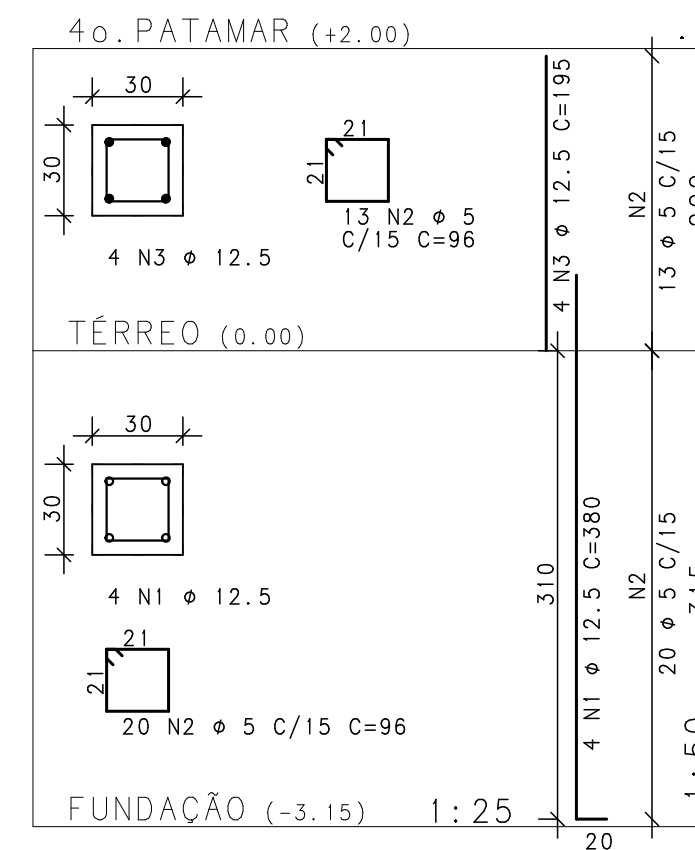
P65=P66=P67=P72=P73=P74



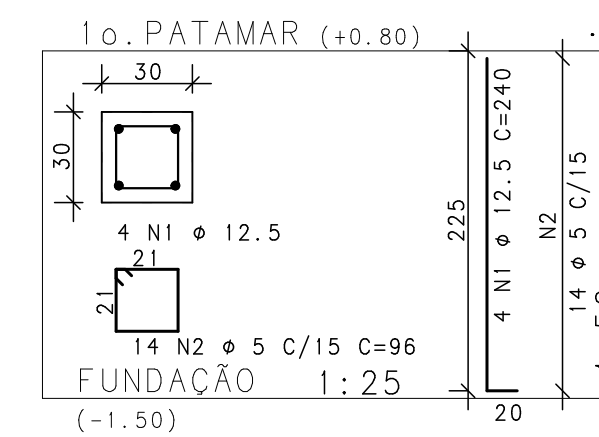
P68=P71



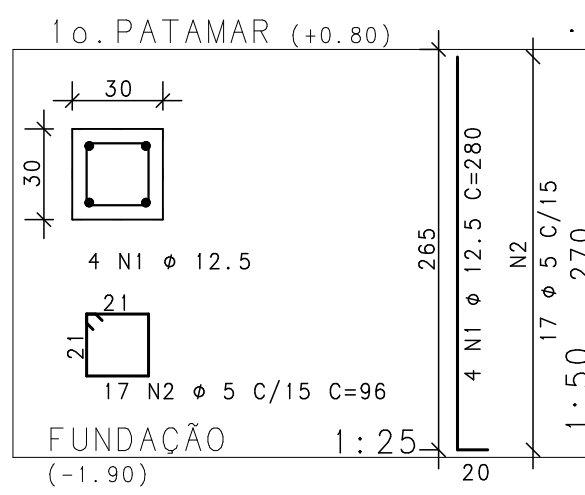
P69=P70



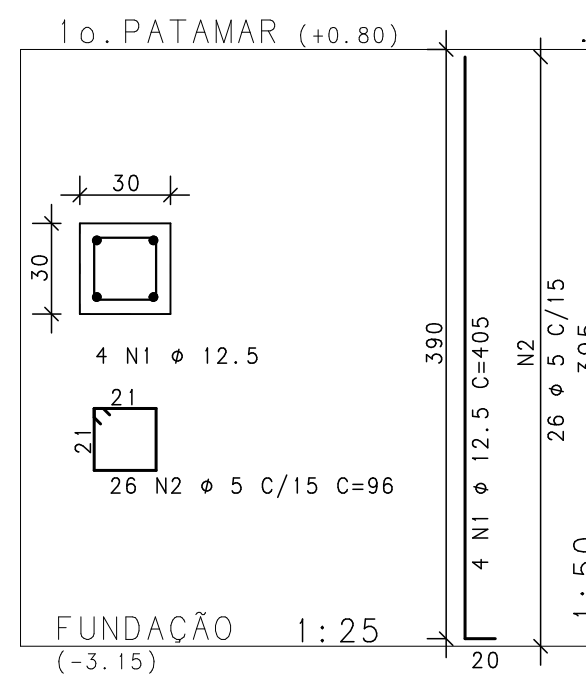
P75=P76=P77=P82=P83=P84



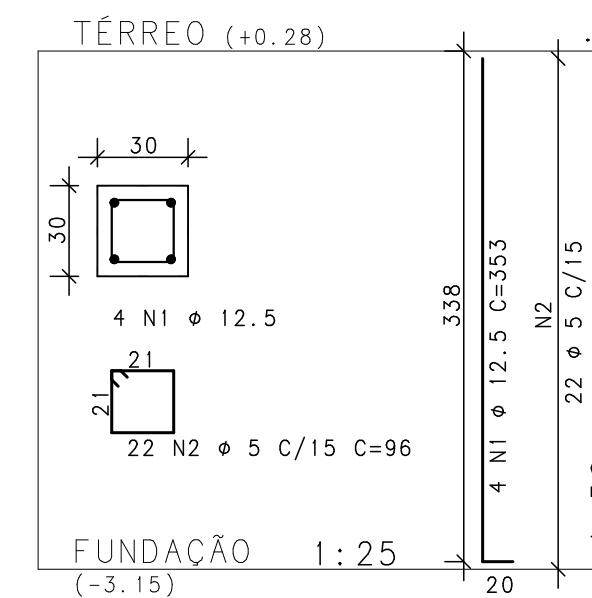
P78=P81



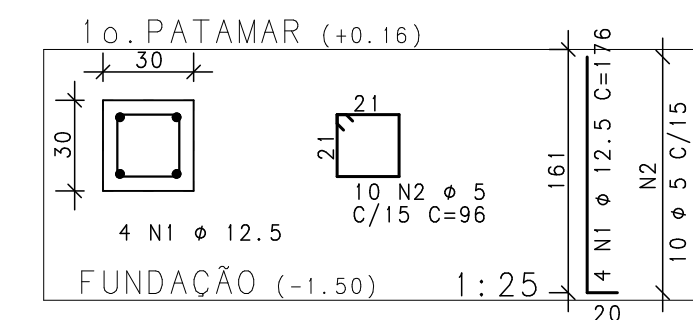
P79=P80



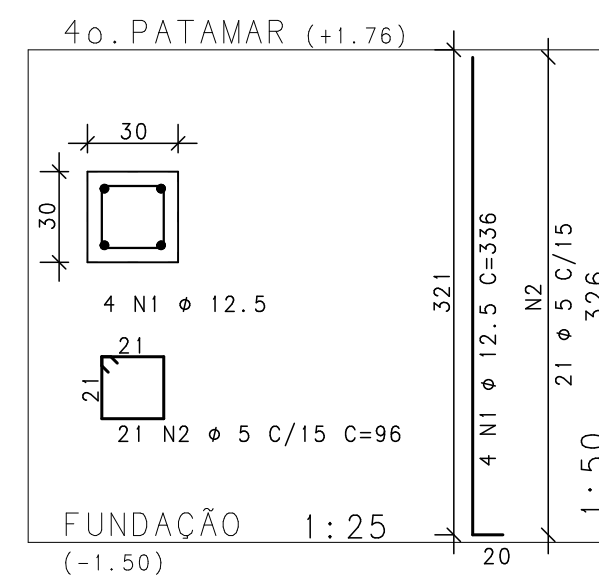
P85=P86



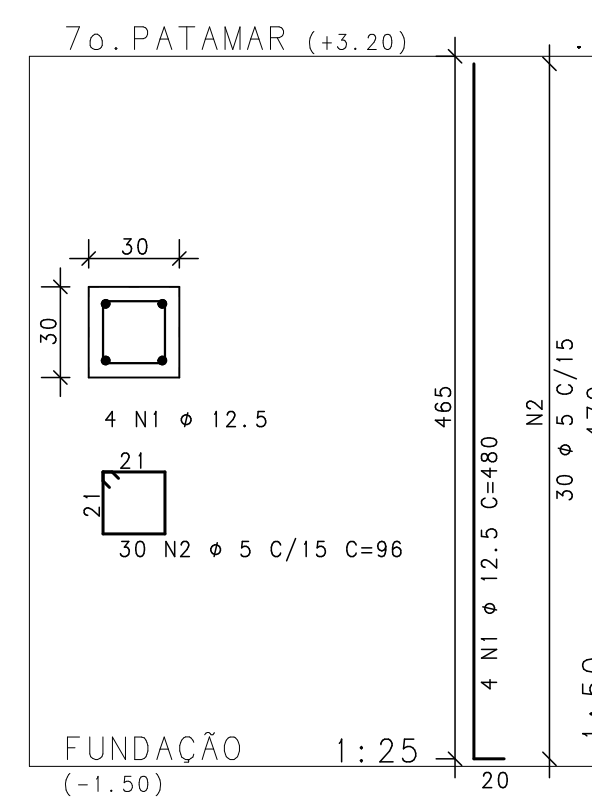
PE1



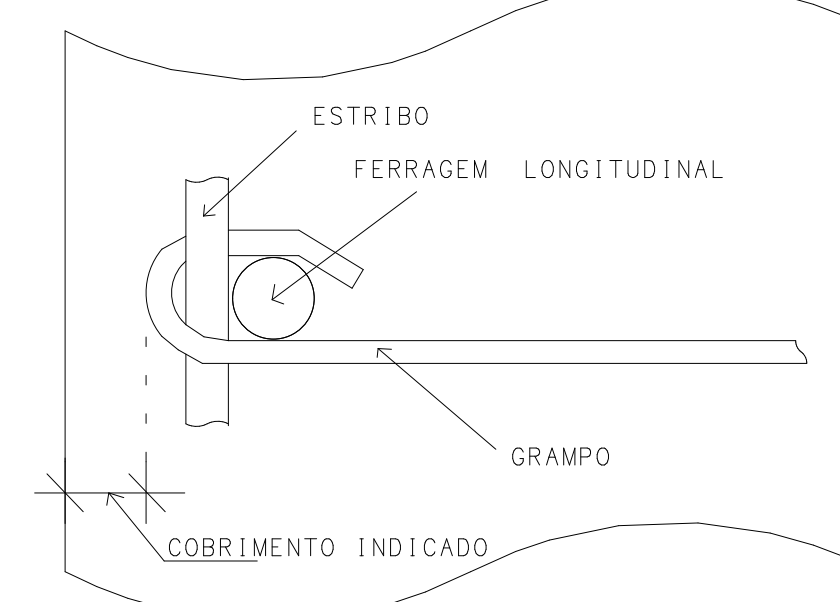
PE2



PE3=PE4



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS
VISTA EM PLANTA



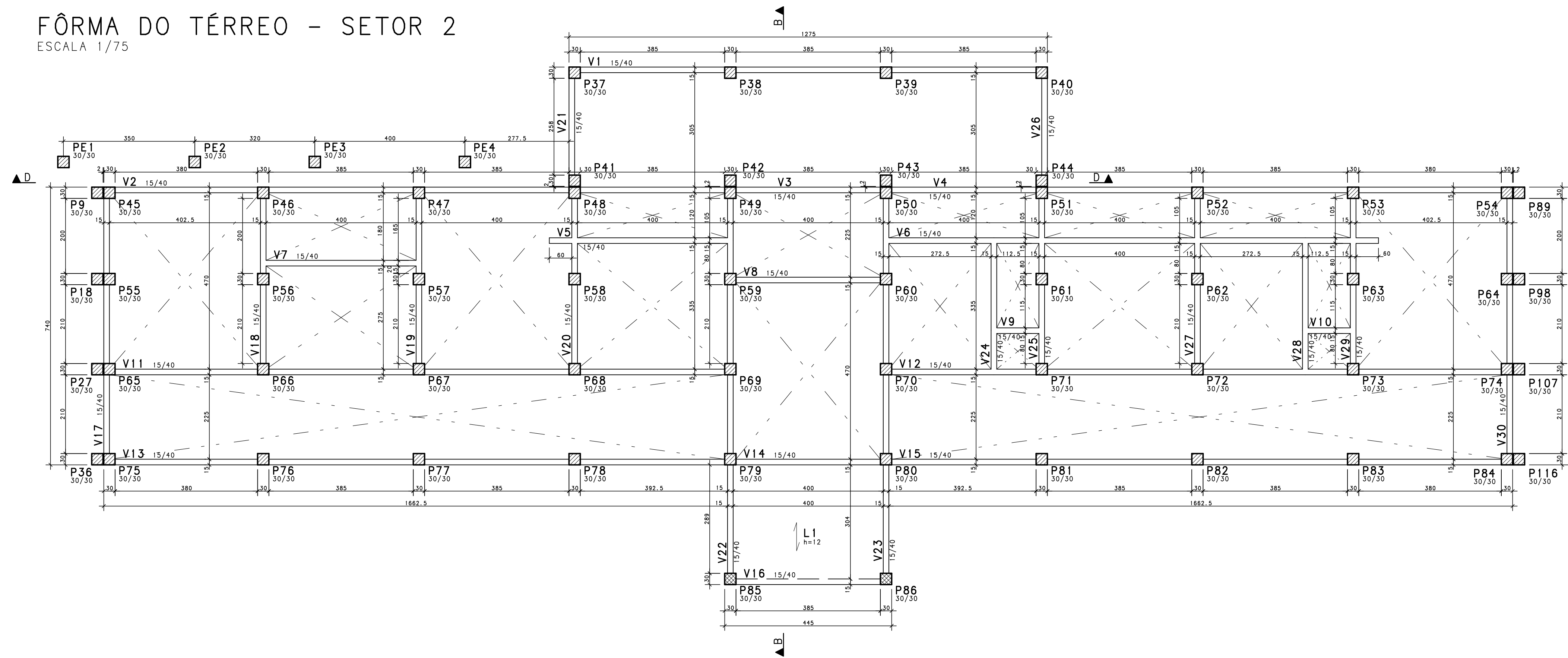
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
P65=P66=P67=P72=P73=P74 (X6)					
50	1	12.5	24	215	5160
60	2	5	132	96	12672
50	3	12.5	24	195	4680
P68=P71 (X2)					
50	1	12.5	8	255	2040
60	2	5	50	96	4800
50	3	12.5	8	195	1560
P69=P70 (X2)					
50	1	12.5	8	380	3040
60	2	5	66	96	6336
50	3	12.5	8	195	1560
P75=P76=P77=P82=P83=P84 (X6)					
50	1	12.5	24	240	5760
60	2	5	84	96	8064
P78=P81 (X2)					
50	1	12.5	8	280	2240
60	2	5	34	96	3264
P79=P80 (X2)					
50	1	12.5	8	405	3240
60	2	5	52	96	4992
P85=P86 (X2)					
50	1	12.5	8	353	2824
60	2	5	44	96	4224
PE1					
50	1	12.5	4	176	704
60	2	5	10	96	960
PE2					
50	1	12.5	4	336	1344
60	2	5	21	96	2016
PE3=PE4 (X2)					
50	1	12.5	8	480	3840
60	2	5	60	96	5760

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	531	85
50	12.5	380	380
Peso Total		60 =	85 kg
Peso Total		50 =	380 kg

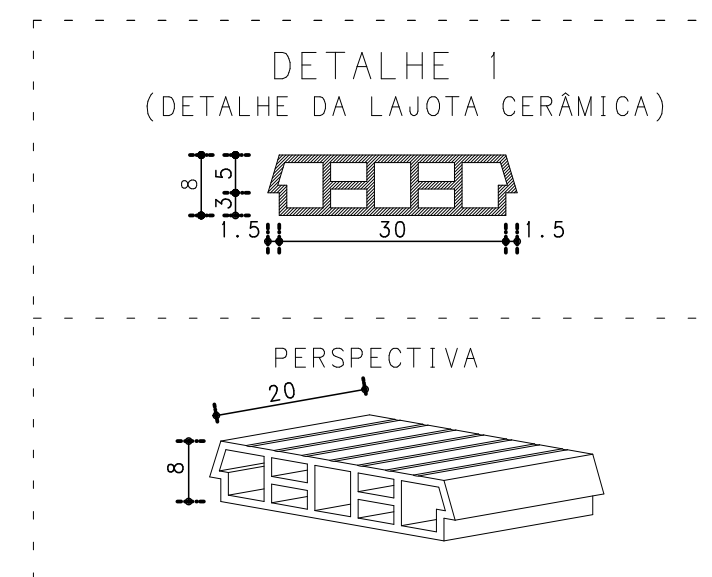
ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRAS	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		04/19
TÍTULO	PILARES		REV. N.º
ELEMENTOS	P65=P66=P67=P72=P73=P74 P68=P71 / P69=P70 P75=P76=P77=P82=P83=P84 P78=P81 / P79=P80 P85=P86 / PE1 / PE2 PE3=PE4		00
DATA	ESCALA	FKK	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS

FÔRMA DO TÉRREO - SETOR 2

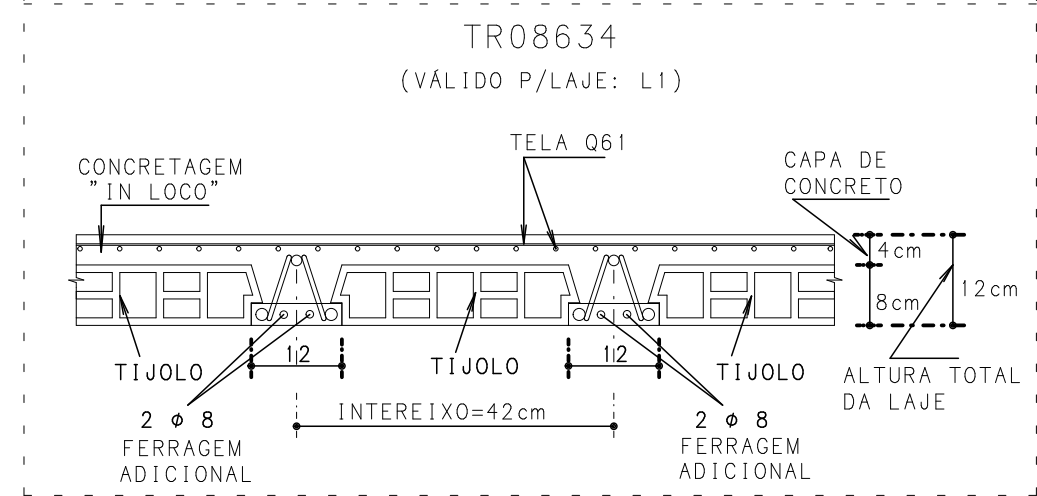
ESCALA 1/75



DET. DA LAJOTA
ESC. 1:10



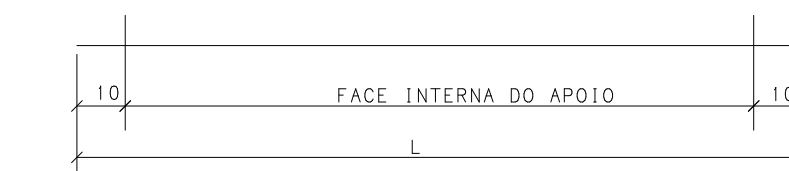
DETALHE DA LAJE TRELICADA h=12cm
ESC. 1:10



NOTAS :

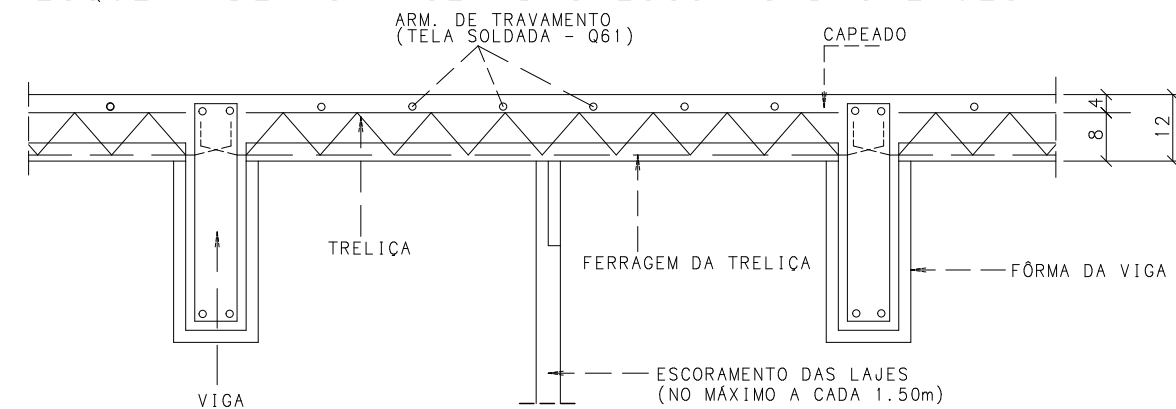
- OBSEVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELICADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.
- É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELICADAS (φ 3.4 c.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELICA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.
- É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELICADAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
- O TRÁNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELICADAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.
- APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
- INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.
- cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.
- SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.
- O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.
- AS TRELICADAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

DETALHE TÍPICO DA ARMADURA DAS TRELICADAS
L=COMPRIMENTO TOTAL.



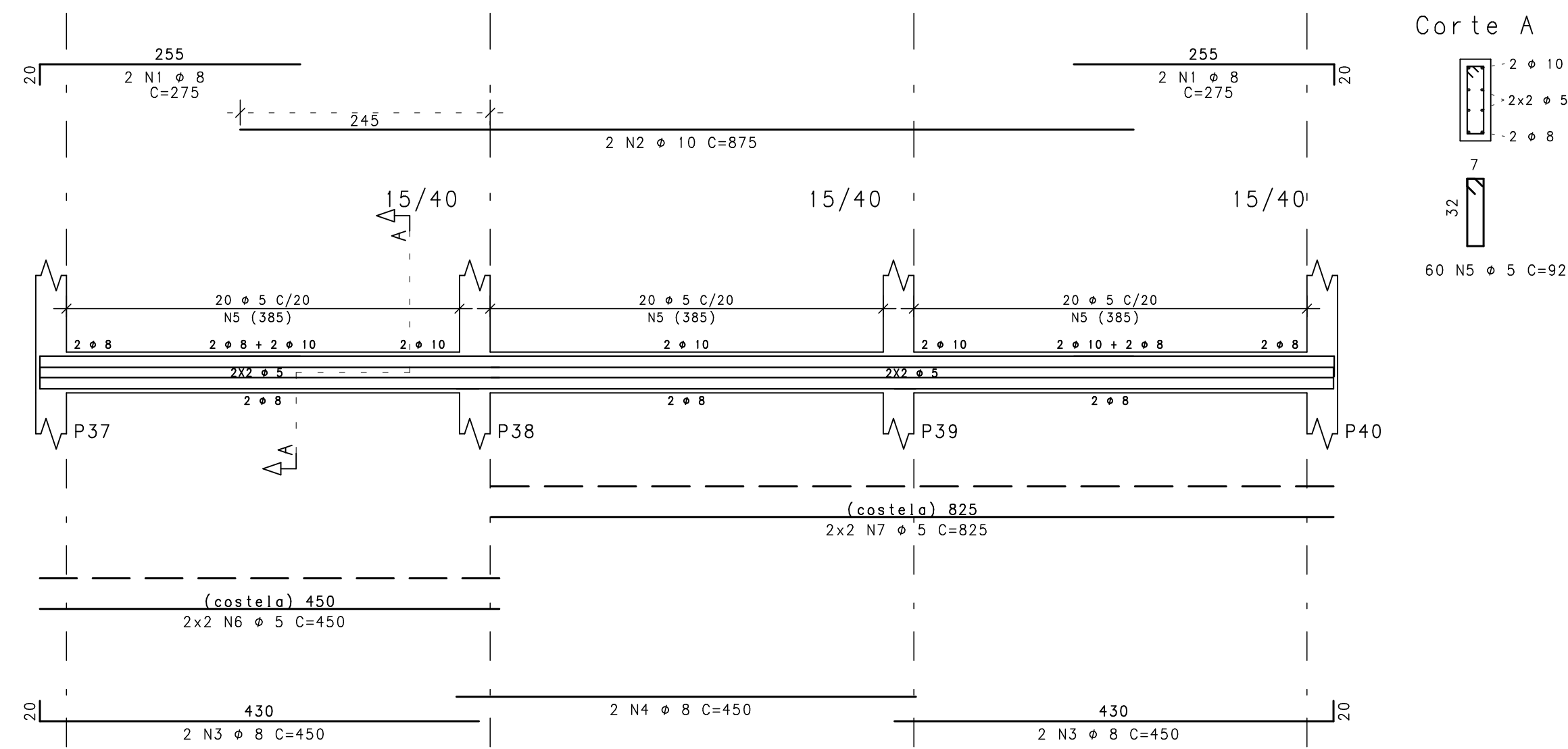
* A ARMAÇÃO DAS NERVURAS DEVERÁ SEGUIR O DETALHE TÍPICO ACIMA.

ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES

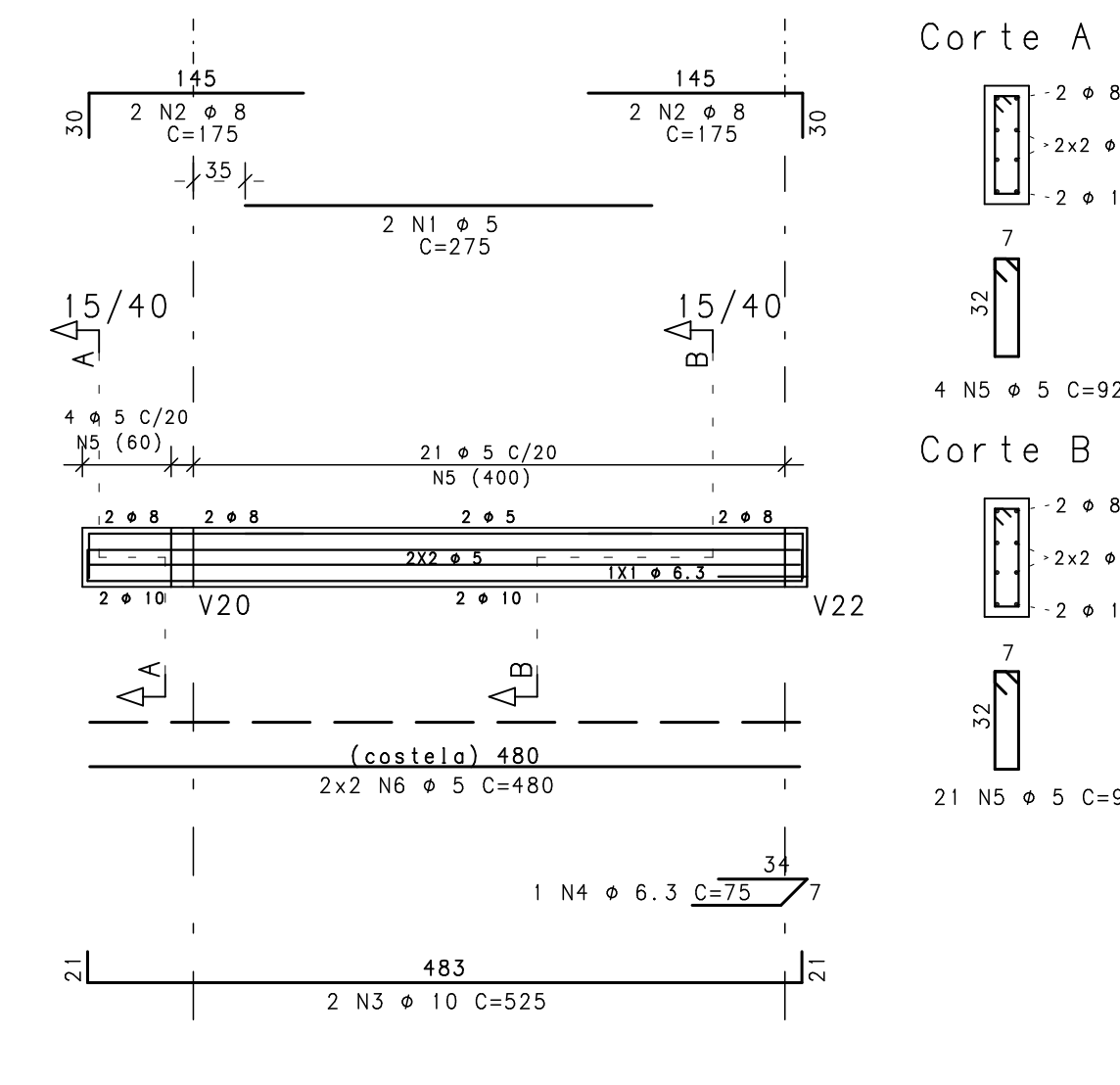


ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		05/19
TÍTULO	TÉRREO - FÔRMA TÉRREO - LAJES		REV. N.º
			00
DATA	ESCALA	FKC	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS

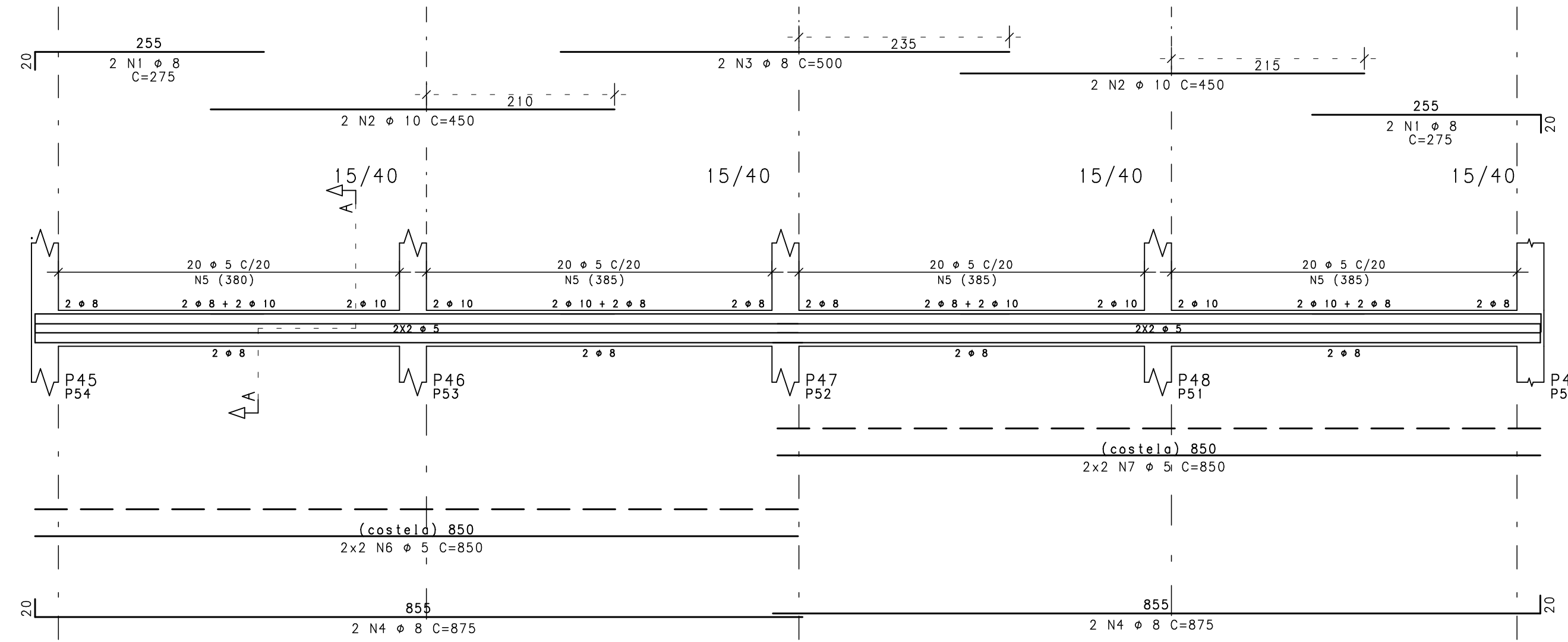
V1



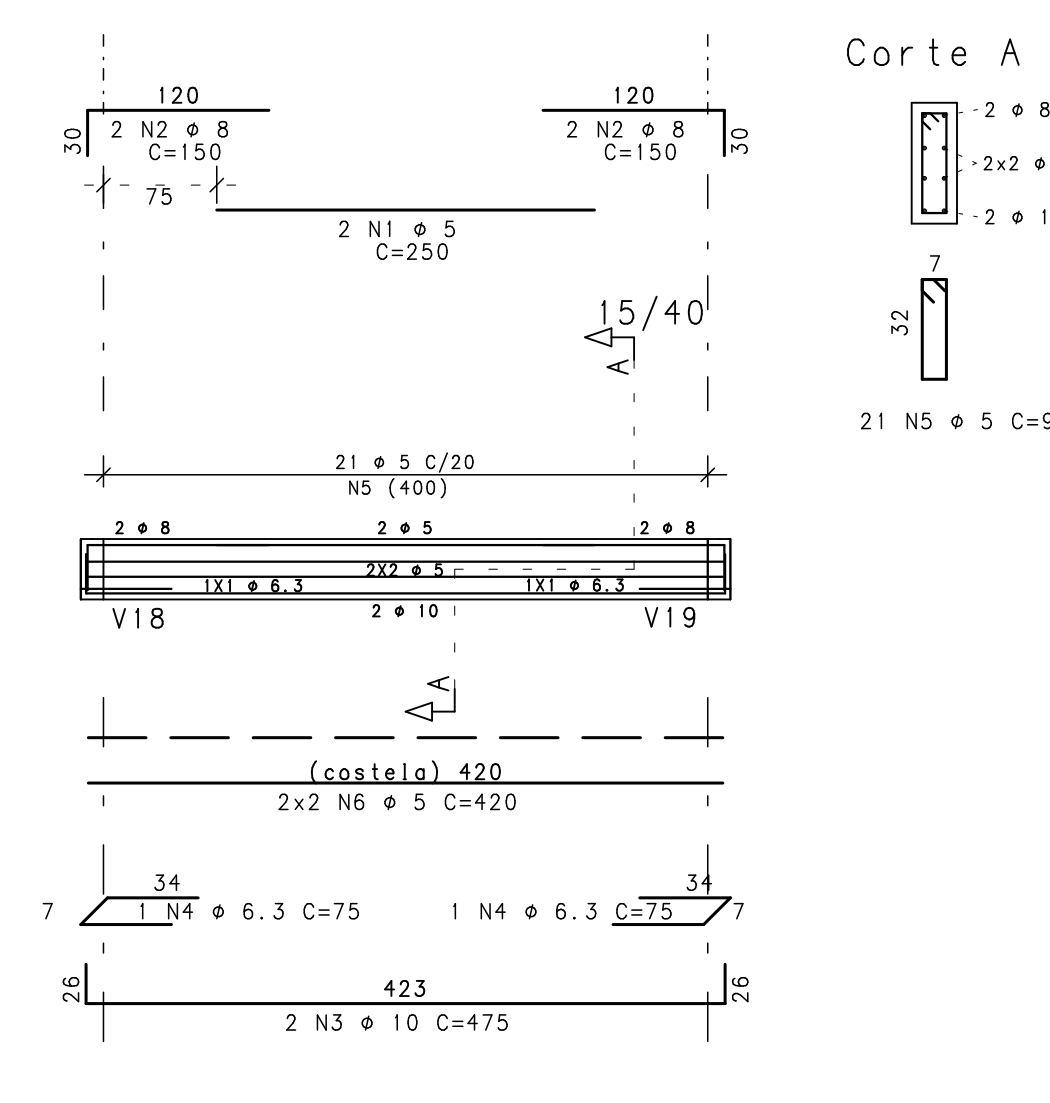
V5



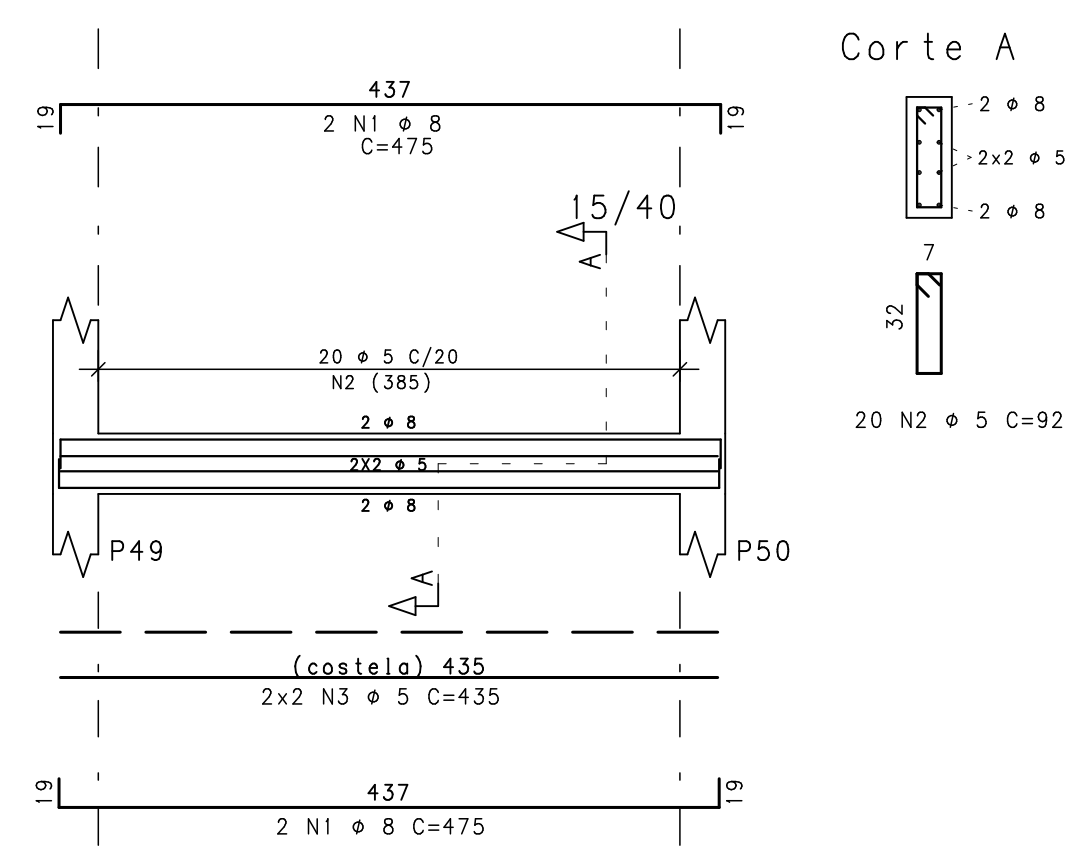
V2=V4(inv)



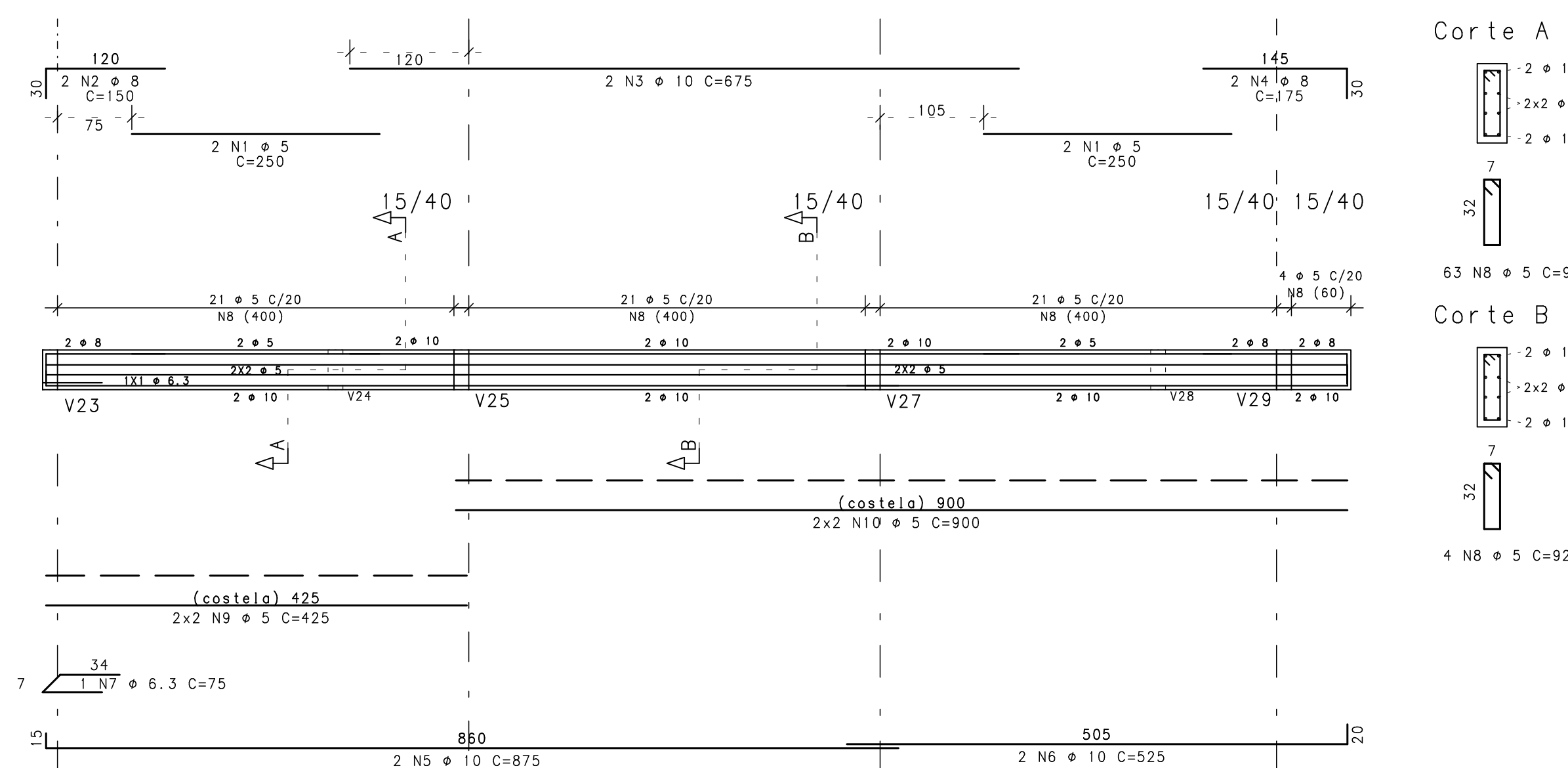
V7



V3



V6

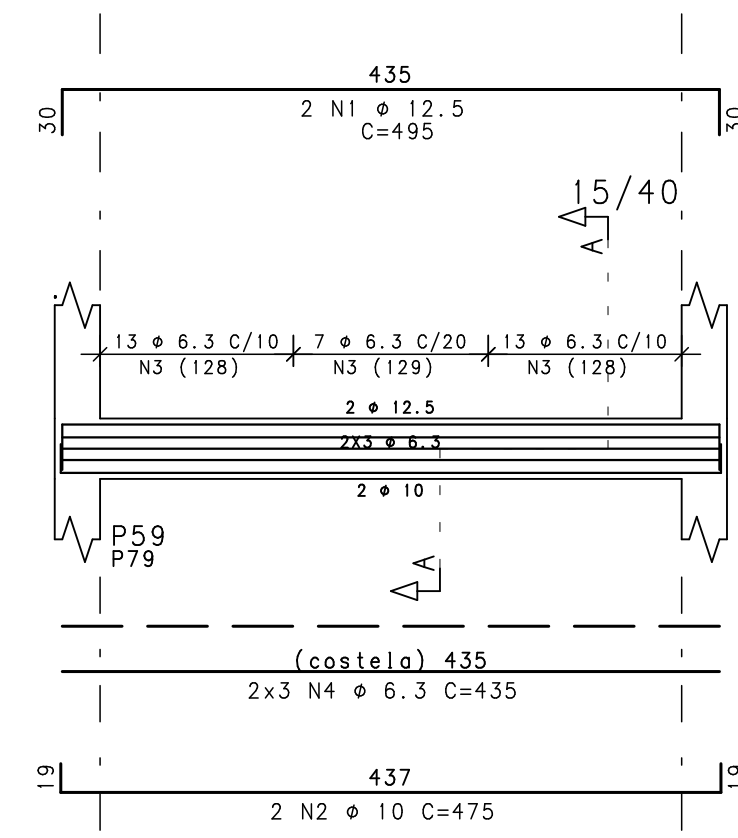


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1					
50	1	8	4	275	1100
50	2	10	2	875	1750
50	3	8	4	450	1800
50	4	8	2	450	900
60	5	5	60	92	5520
60	6	5	4	450	1800
60	7	5	4	825	3300
V2=V4(inv) (X2)					
50	1	8	8	275	2300
50	2	10	8	450	3600
50	3	8	4	500	2000
50	4	8	8	875	7000
60	5	5	160	92	14720
60	6	5	8	850	6800
60	7	5	8	850	6800
V3					
50	1	8	4	475	1900
60	2	5	20	92	1840
60	3	5	4	435	1740
V5					
60	1	5	2	275	550
50	2	8	4	175	700
50	3	10	2	525	1050
50	4	6.3	1	75	75
60	5	5	25	92	2300
60	6	5	4	480	1920
V6					
60	1	5	4	250	1000
50	2	8	2	150	300
50	3	10	2	675	1350
50	4	8	2	175	350
50	5	10	2	875	1750
50	6	10	2	525	1050
50	7	6.3	1	75	75
60	8	5	67	92	6164
60	9	5	4	425	1700
60	10	5	4	900	3600
V7					
60	1	5	2	250	500
50	2	8	4	150	600
50	3	10	2	475	950
50	4	6.3	2	75	150
60	5	5	21	92	1932
60	6	5	4	420	1680

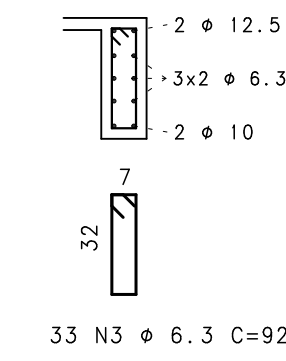
RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	639	102
50	6.3	3	1
50	8	189	75
50	10	115	72
Peso Total		60	102 kg
Peso Total		50	149 kg

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE		DES. N.º	
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		06/19	
OBRA		REV. N.º	
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		00	
TÍTULO			
TÉRREO - VIGAS			
V1 / V2=V4(inv) / V3 / V5			
V6 / V7			
DATA	ESCALA	FKR	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
			VERIF. SCS

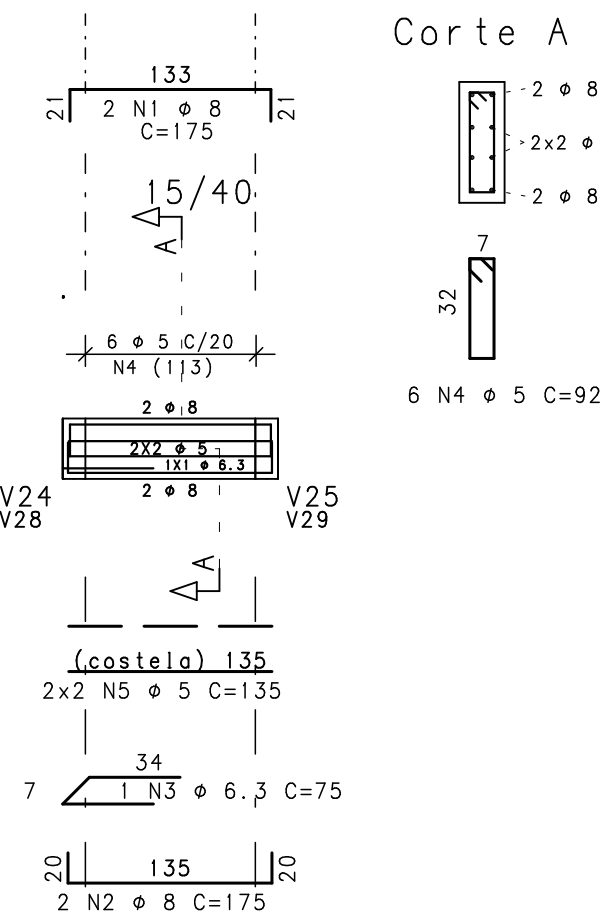
V8=V14



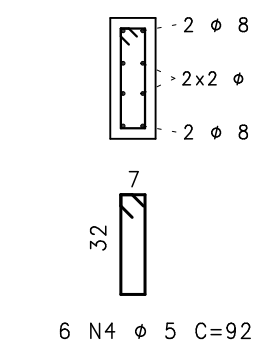
Corte A



V9=V10



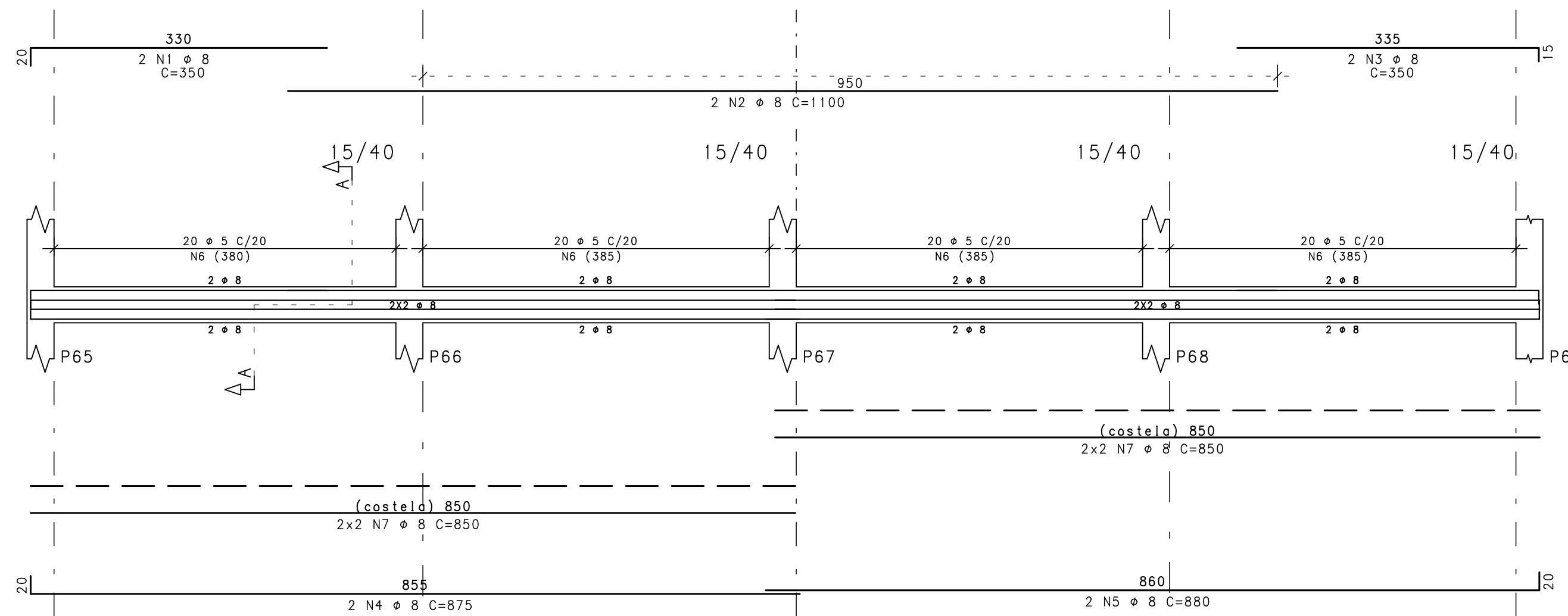
Corte A



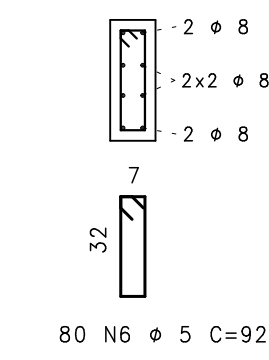
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V8=V14 (X2)					
50	1	12.5	4	495	1980
50	2	10	4	475	1900
50	3	6.3	66	92	6072
50	4	6.3	12	435	5220
V9=V10 (X2)					
50	1	8	4	175	700
50	2	8	4	175	700
50	3	6.3	2	75	150
50	4	5	12	92	1104
50	5	5	8	135	1080
V11					
50	1	8	2	350	700
50	2	8	2	1100	2200
50	3	8	2	350	700
50	4	8	2	875	1750
50	5	8	2	880	1760
50	6	5	80	92	7360
50	7	8	8	850	6800
V12					
50	1	10	2	700	1400
50	2	8	2	450	900
50	3	10	2	500	1000
50	4	8	2	225	450
50	5	8	4	875	3500
50	6	5	86	92	7912
50	7	8	4	850	3400
50	8	8	4	850	3400

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	175	28
50	6.3	114	29
50	8	270	108
50	10	43	27
50	12.5	20	20
Peso Total			60 = 28 kg
Peso Total			50 = 183 kg

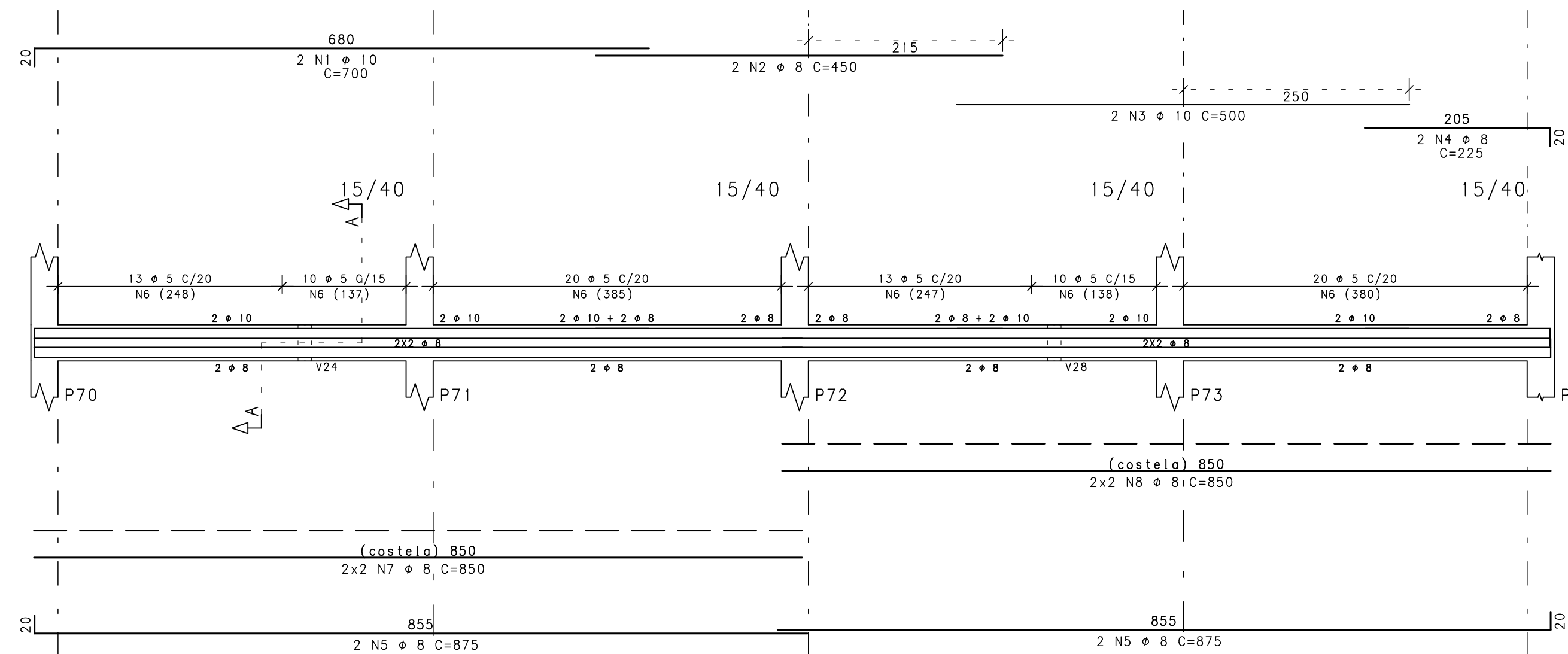
V11



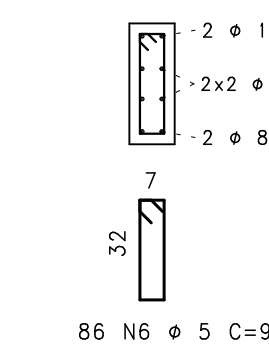
Corte A



V12



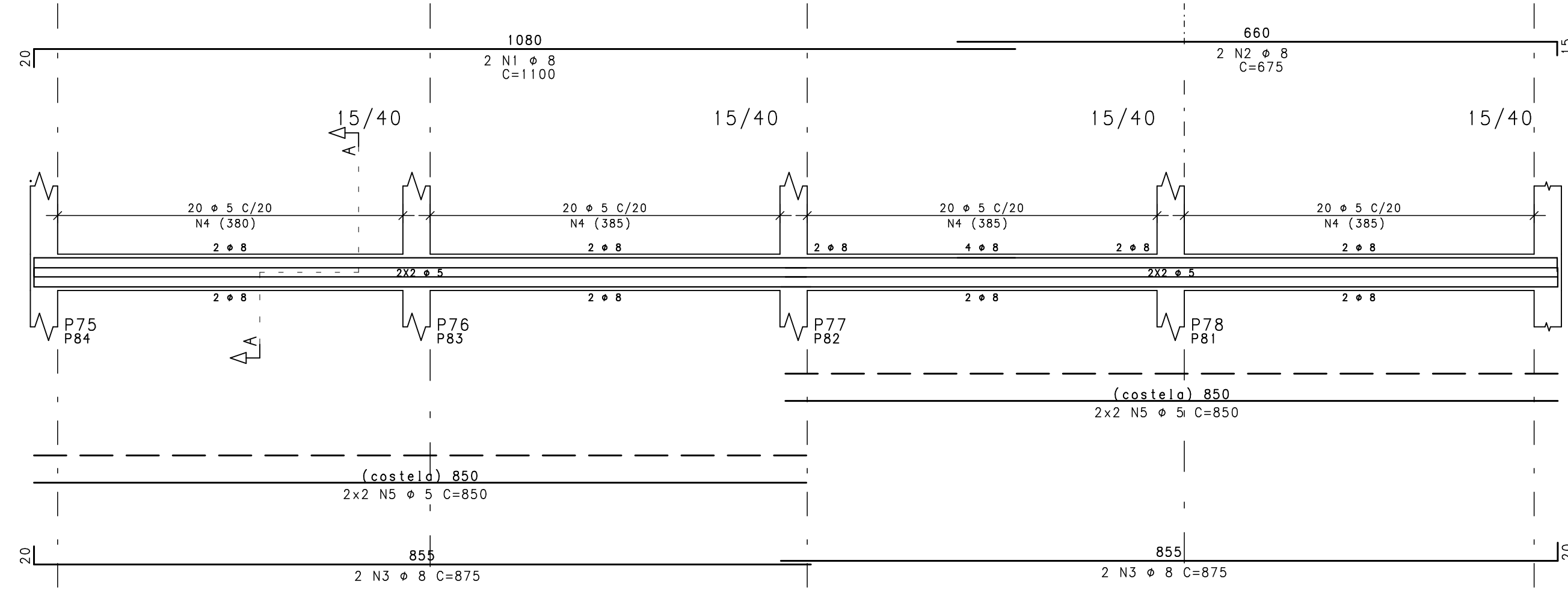
Corte A



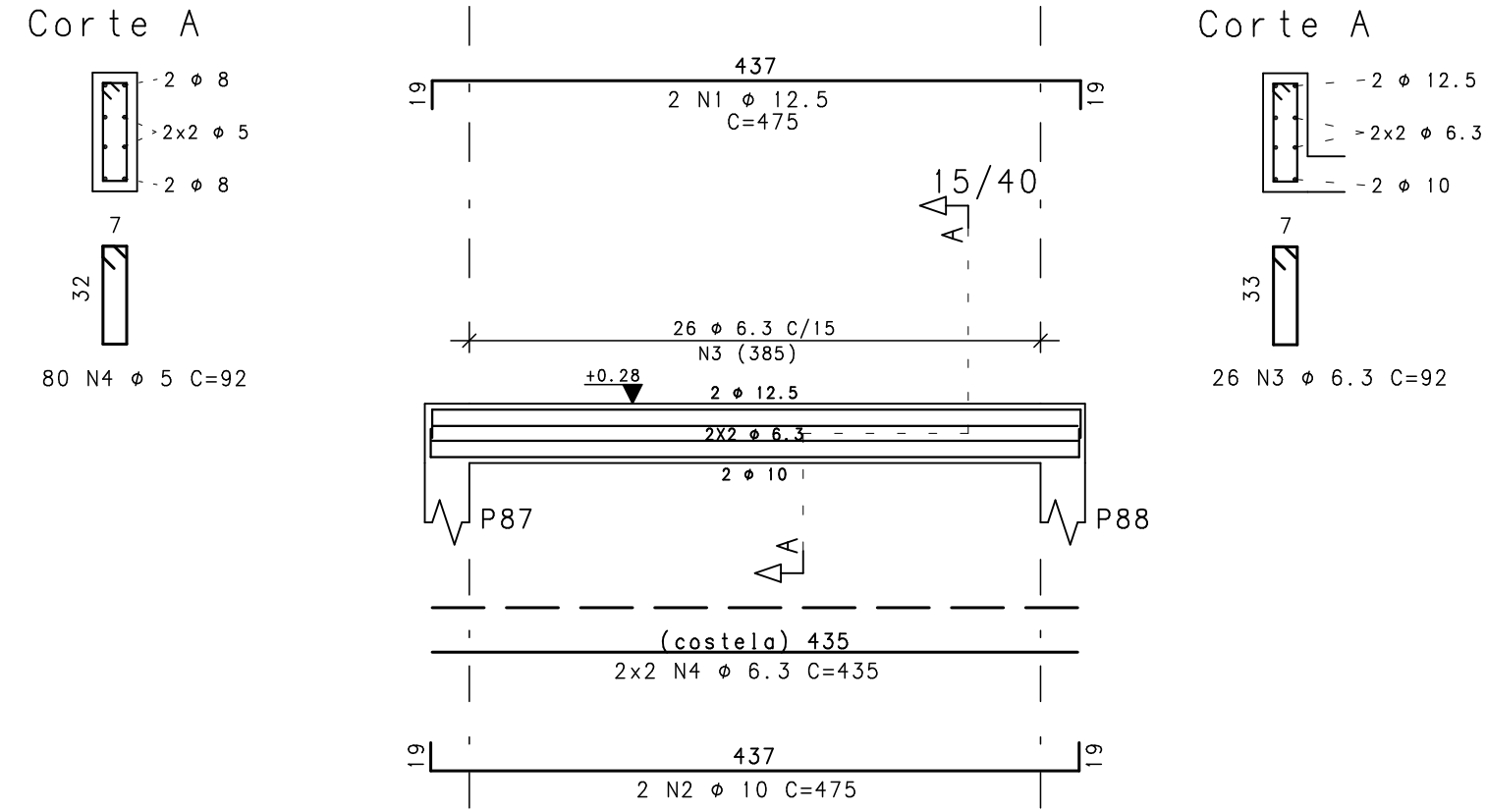
DIÂMETROS DE CURVATURA							
Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE		DES. N.º	
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		07/19	
OBRA		REV. N.º	
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		00	
TÍTULO			
TÉRREO - VIGAS			
ELEMENTOS			
V8=V14 / V9=V10 / V11			
V12			
DATA	ESCALA	FK	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS

V13=V15(inv)



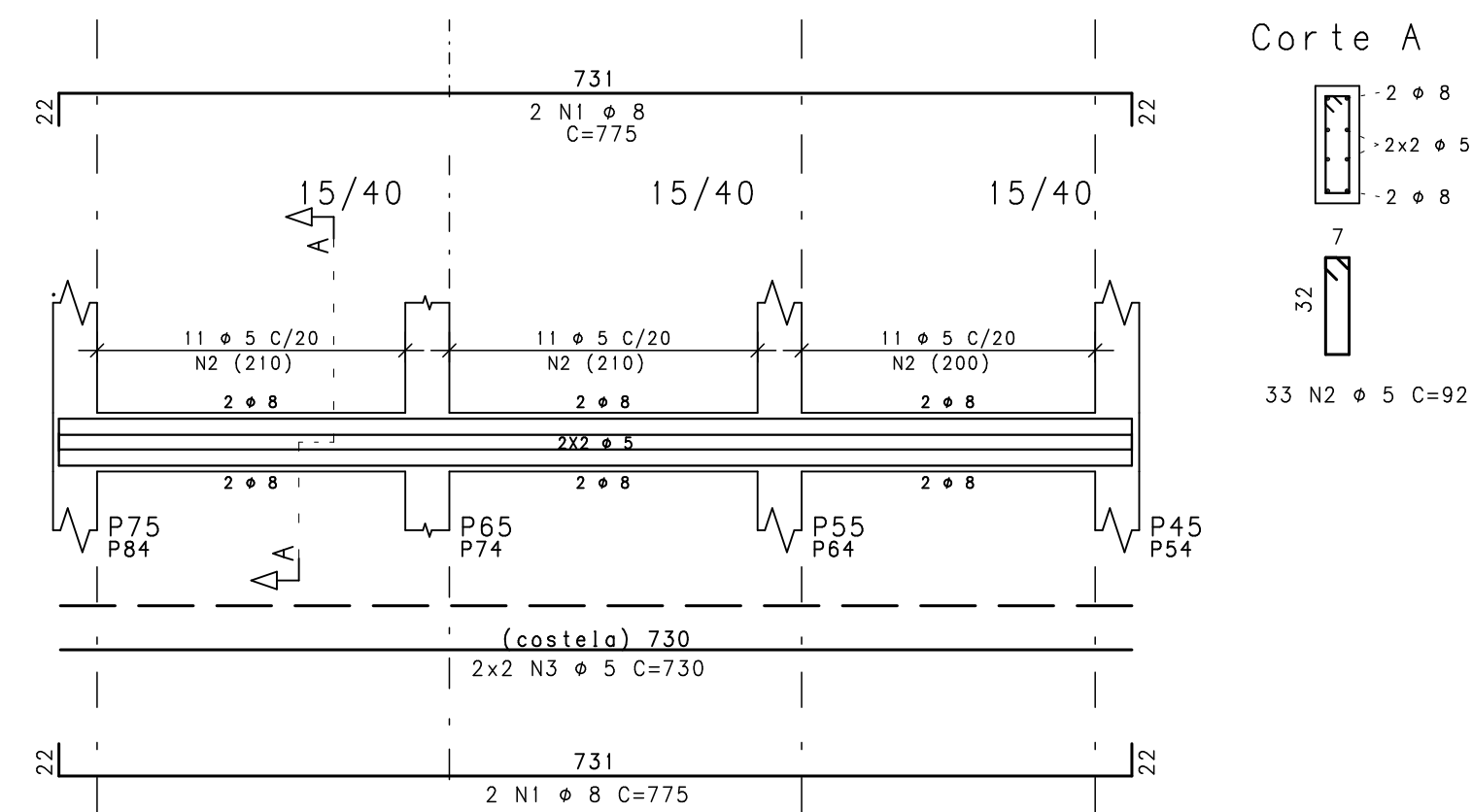
V16



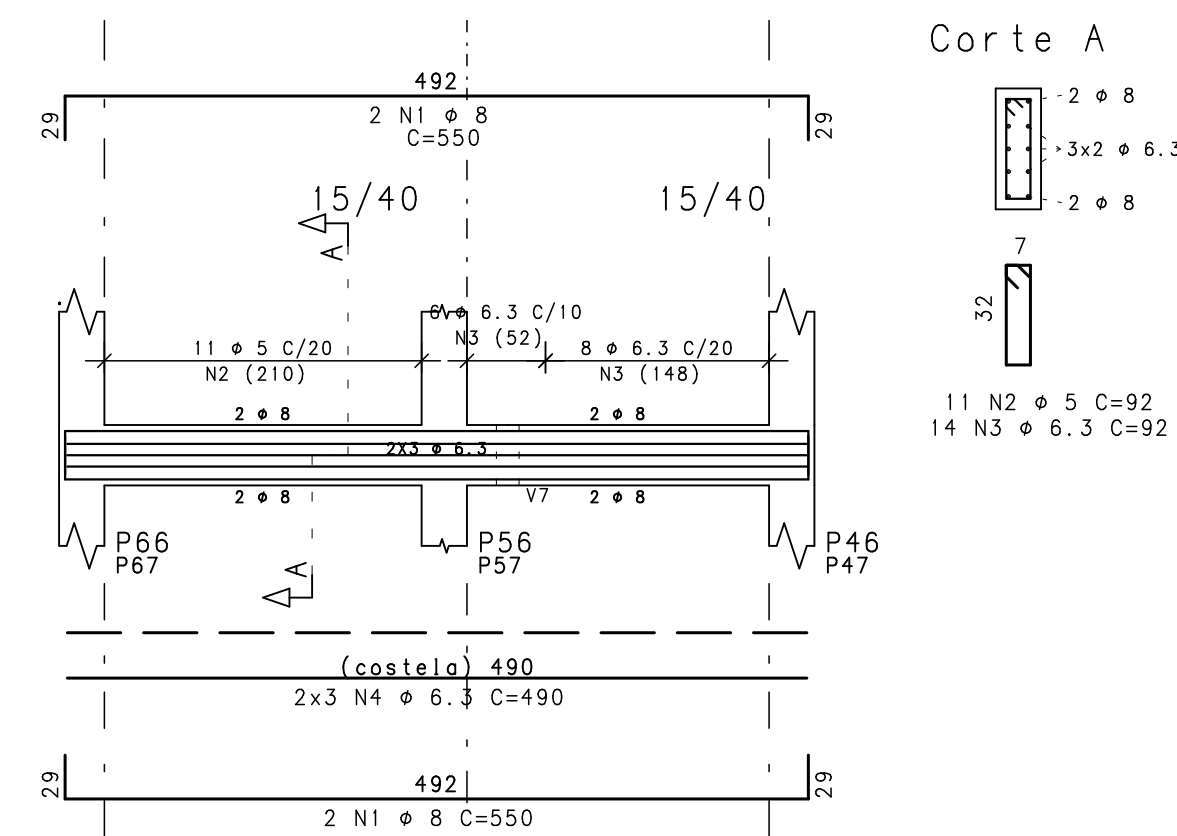
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V13=V15(inv) (X2)					
50	1	8	4	1100	4400
50	2	8	4	675	2700
50	3	8	8	875	7000
60	4	5	160	92	14720
60	5	5	16	850	13600
V16					
50	1	12.5	2	475	950
50	2	10	2	475	950
50	3	6.3	26	92	2392
50	4	6.3	4	435	1740
V17=V30 (X2)					
50	1	8	8	775	6200
60	2	5	66	92	6072
60	3	5	8	730	5840
V18=V19 (X2)					
50	1	8	8	550	4400
60	2	5	22	92	2024
50	3	6.3	28	92	2576
50	4	6.3	12	490	5880
V20					
50	1	8	4	550	2200
60	2	5	11	92	1012
50	3	6.3	11	92	1012
60	4	5	4	490	1960
V21=V26 (X2)					
50	1	8	8	350	2800
60	2	5	26	92	2392
60	3	5	8	310	2480

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	501	80
50	6.3	136	34
50	8	297	119
50	10	10	6
50	12.5	10	10
Peso Total		60 =	80 kg
Peso Total		50 =	168 kg

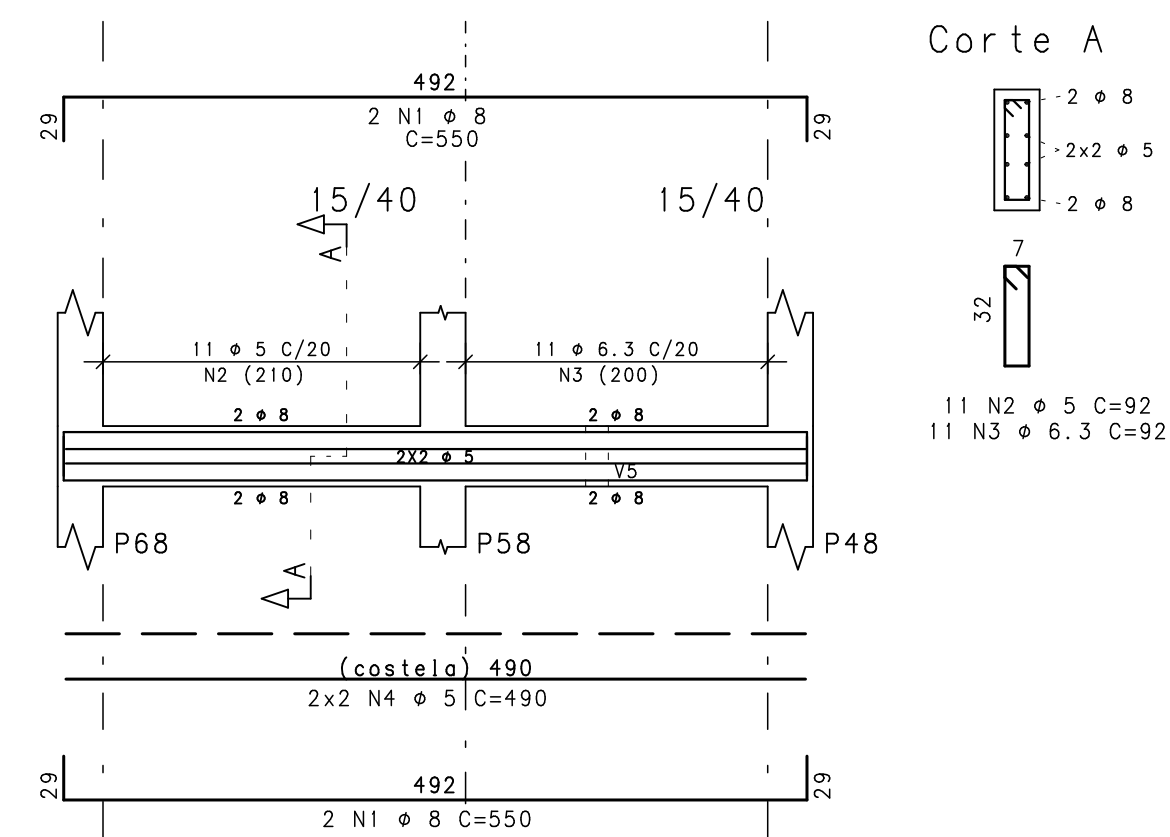
V17=V30



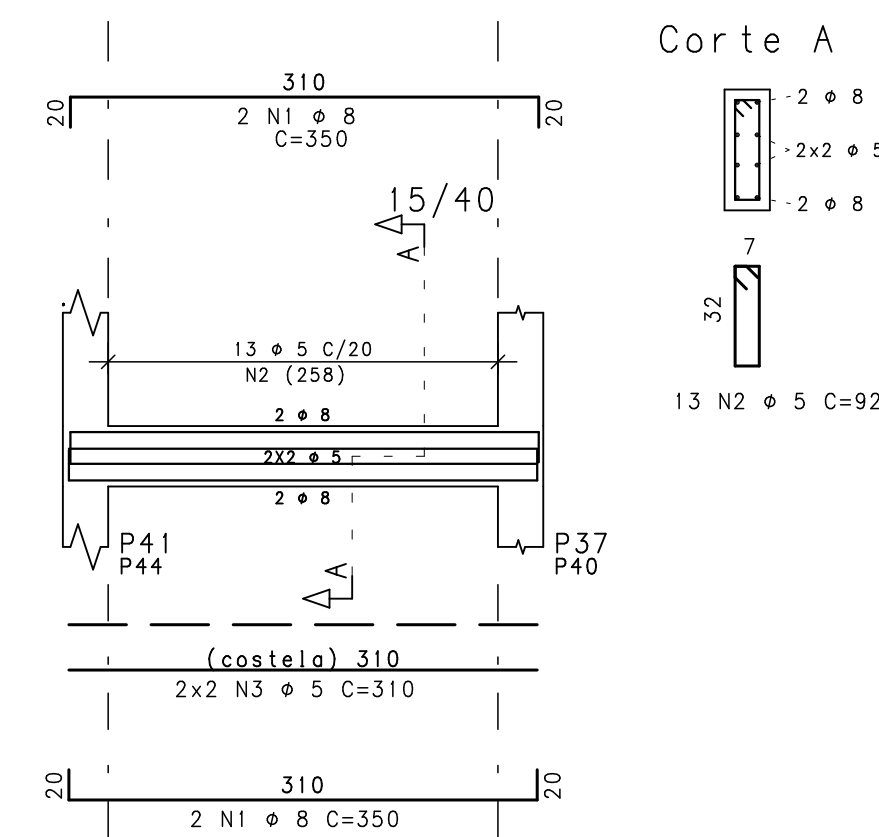
V18=V19



V20



V21=V26

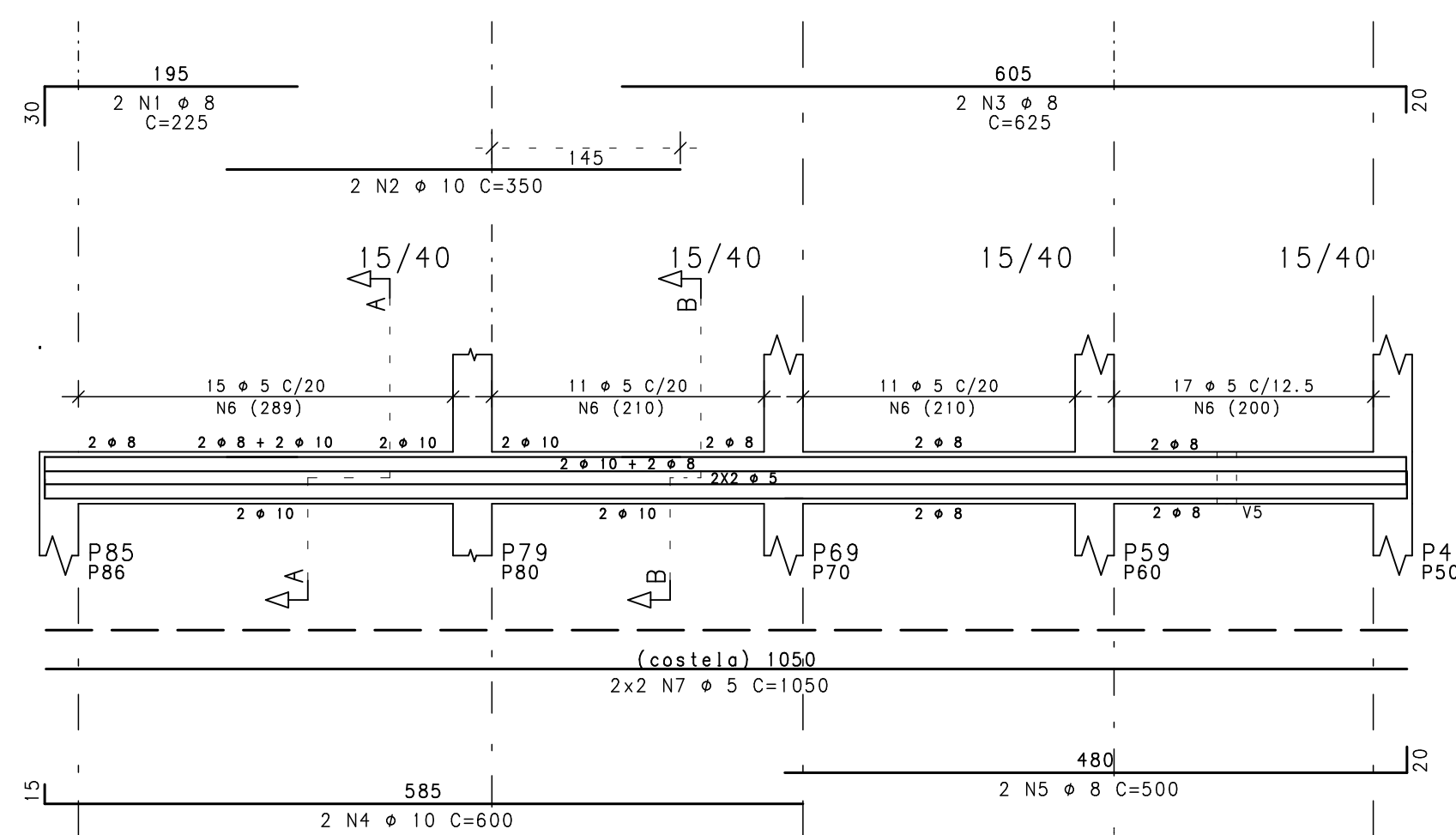


DIÂMETROS DE CURVATURA

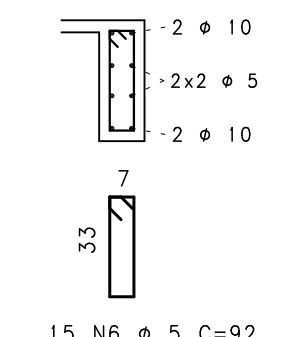
Φ	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (mm)	4	5	6.5	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL	RNP
SÉRGIO COSTA DE SOUZA	060624371-2
CLIENTE	DES. N.º
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU	
OBRA	08/19
TÍTULO	REV. N.º
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU	
TÉRREO - VIGAS	00
ELEMENTOS	
V13=V15(inv) / V16	
V17=V30 / V18=V19 / V20	
V21=V26	
DATA	ESCALA
10/08/2015	1:50
FKC	DESENHO
30 MPa	SCS
	VERIF.
	SCS

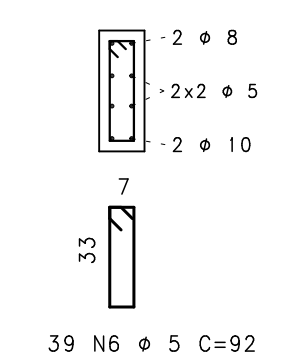
V22=V23



Corte A



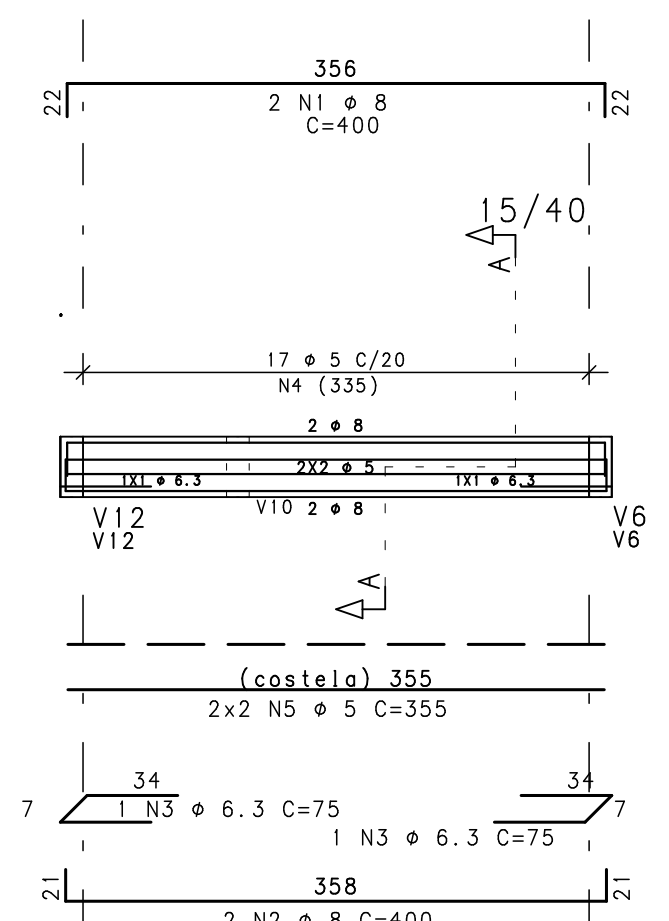
Corte B



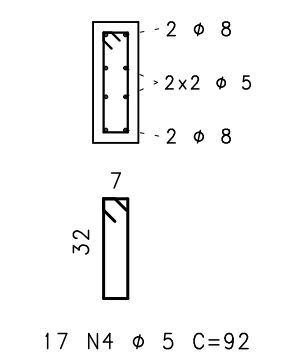
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V22=V23 (X2)					
50	1	8	4	225	900
50	2	10	4	350	1400
50	3	8	4	625	2500
50	4	10	4	600	2400
50	5	8	4	500	2000
60	6	5	108	92	9936
60	7	5	8	1050	8400
V24=V28 (X2)					
50	1	8	4	400	1600
50	2	8	4	400	1600
50	3	6.3	4	75	300
60	4	5	34	92	3128
60	5	5	8	355	2840
V25=V29 (X2)					
50	1	8	8	175	1400
50	2	10	4	300	1200
50	3	10	4	550	2200
60	4	5	26	92	2392
50	5	6.3	26	92	2392
60	6	5	8	490	3920
V27					
50	1	8	4	175	700
50	2	10	2	300	600
50	3	8	2	550	1100
60	4	5	11	92	1012
50	5	6.3	11	92	1012
60	6	5	4	490	1960

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	336	54
50	6.3	37	9
50	8	118	47
50	10	78	49
Peso Total		60 =	54 kg
Peso Total		50 =	106 kg

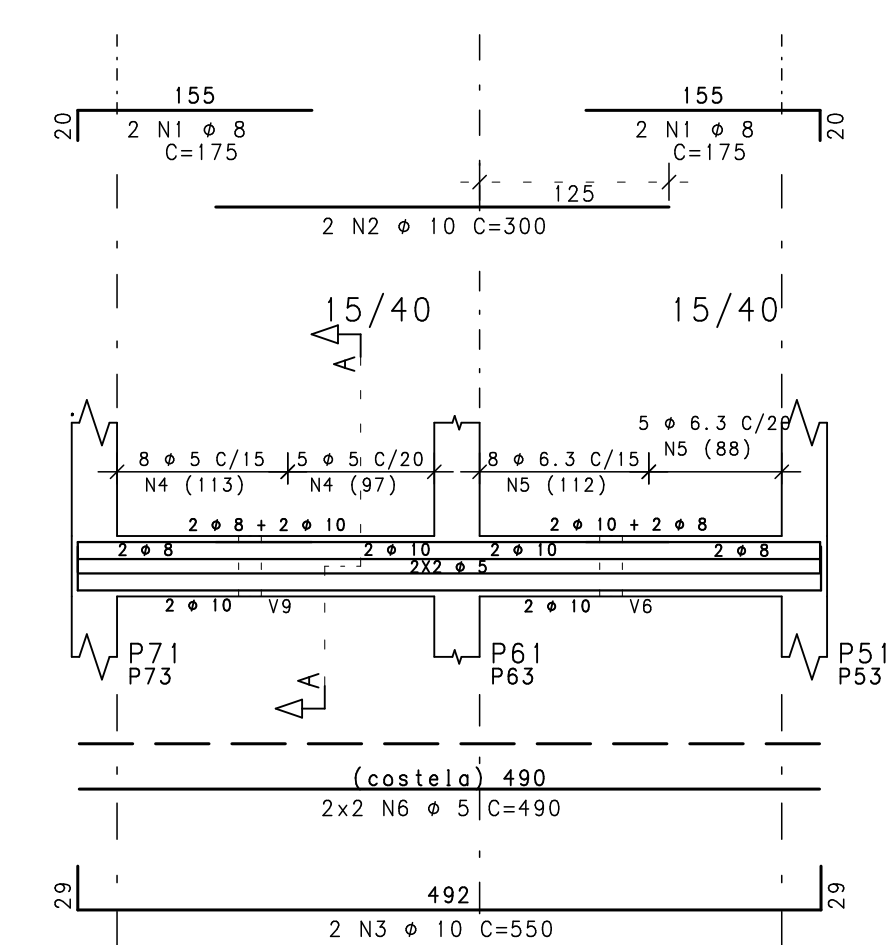
V24=V28



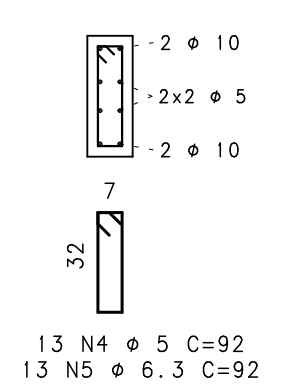
Corte A



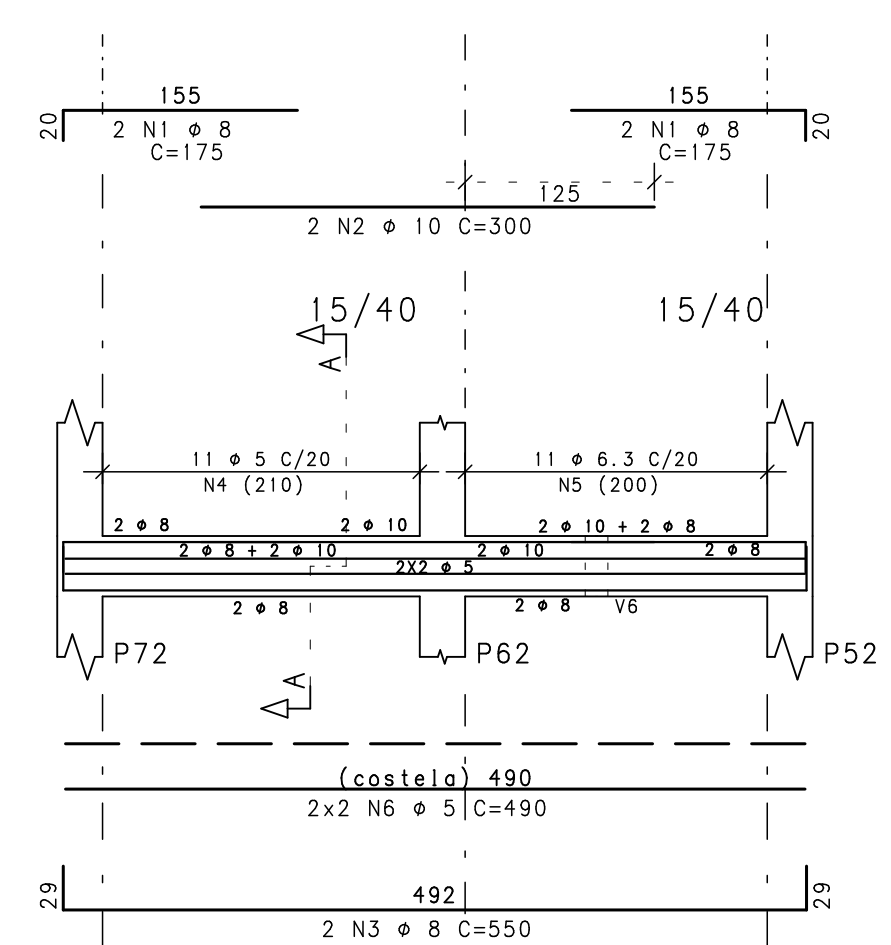
V25=V29



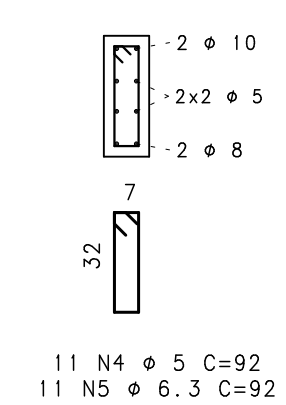
Corte A



V27



Corte A

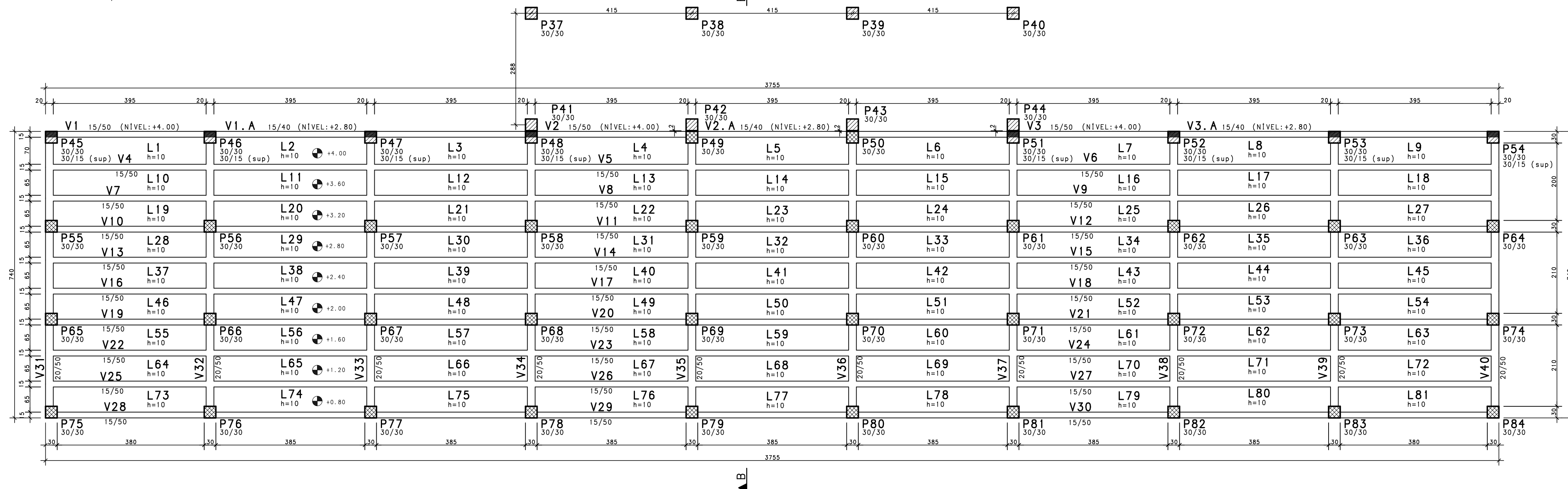


DIÂMETROS DE CURVATURA							
Φ	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		09/19
TÍTULO	TÉRREO - VIGAS		REV. N.º
ELEMENTOS		00	
DATA	ESCALA	FKC	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
VERIF.		SCS	

FÔRMA DA ARQUIBANCADA - SETOR 2

ESCALA 1/75

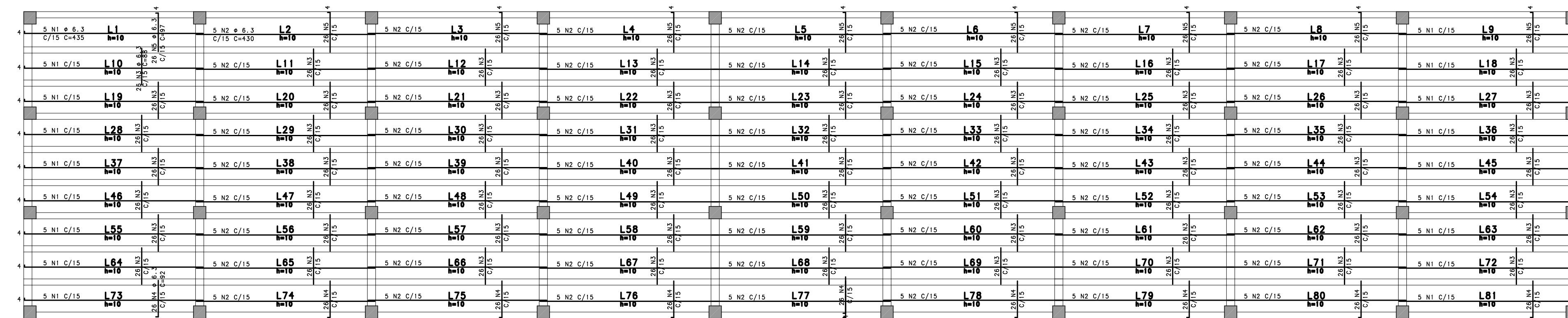


ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ARM. NEGATIVA DA ARQUIBANCADA - SETOR 2					
50	1	6.3	90	100	9000
50	2	6.3	360	200	72000
60	3	5	704	88	61952
60	4	5	88	93	8184
ARM. POSITIVA DA ARQUIBANCADA - SETOR 2					
50	1	6.3	90	435	39150
50	2	6.3	315	430	135450
50	3	6.3	1638	88	144144
50	4	6.3	234	92	21528
50	5	6.3	234	97	22698

RESUMO ACO CA 50-60				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	701	112	
50	6.3	4440	1110	
Peso Total			60	112 kg
Peso Total			50	1110 kg

ARM. POSITIVA DA ARQUIBANCADA - SETOR 2

ESCALA 1/50



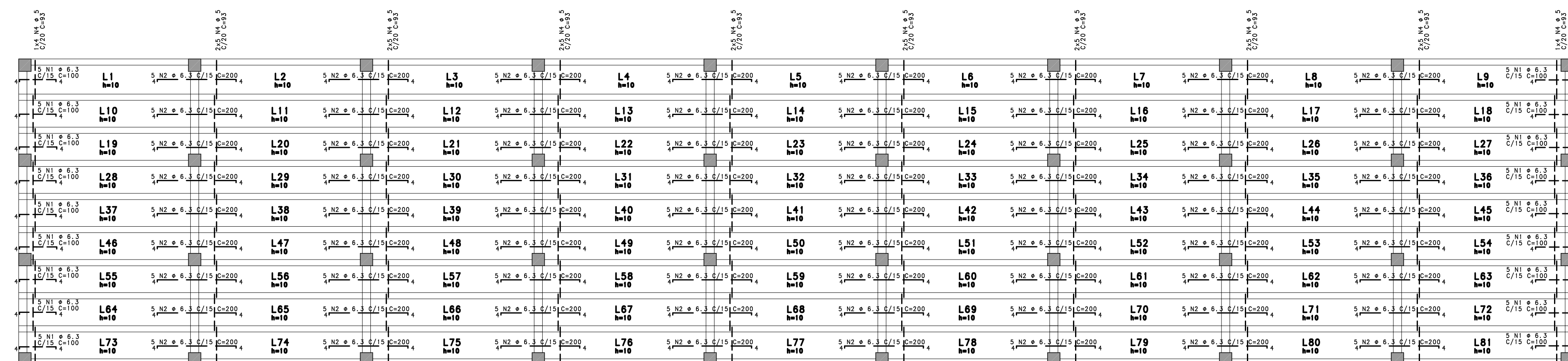
C.F. = CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F. = 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

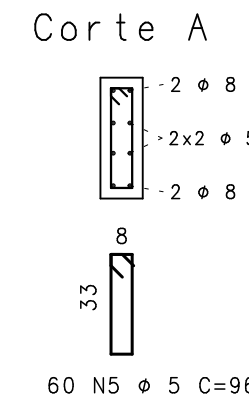
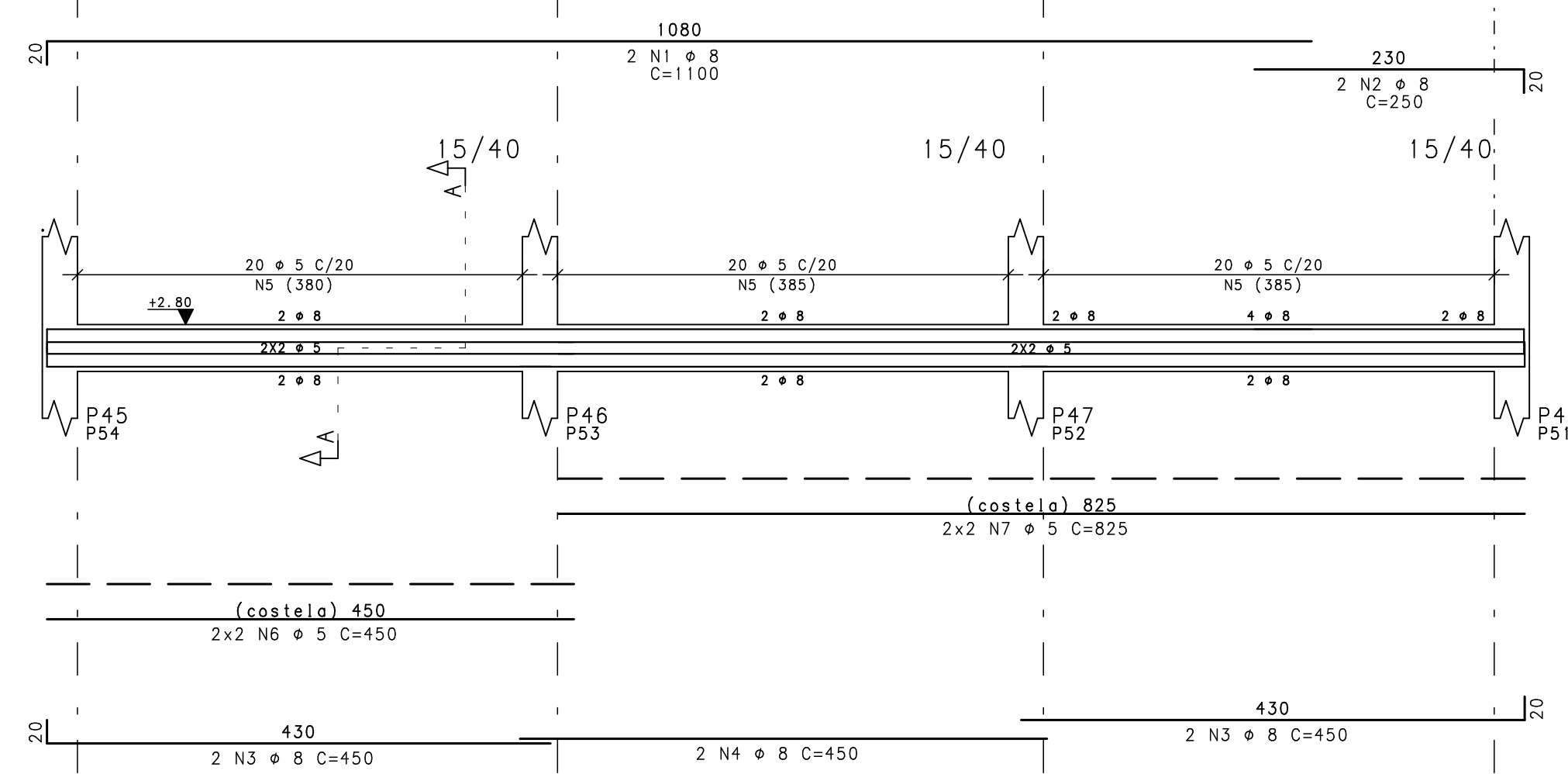
ARM. NEGATIVA DA ARQUIBANCADA - SETOR 2

ESCALA 1/50

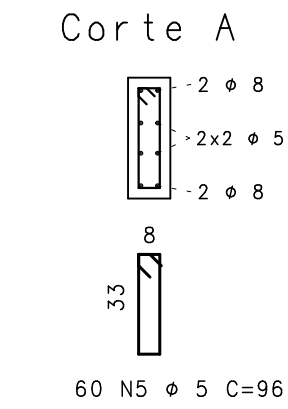
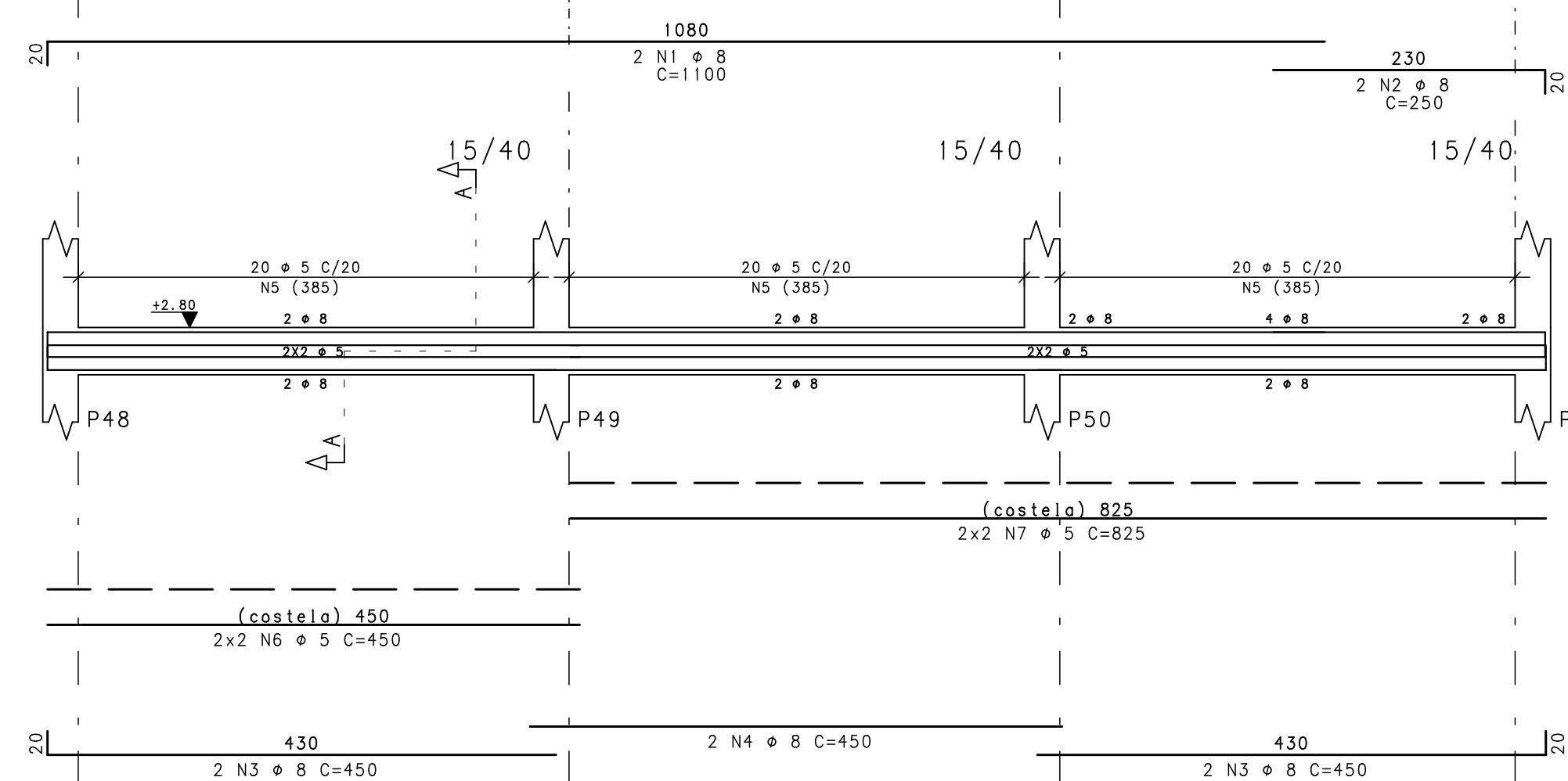


ENG. CIVIL / PROJETISTA ESTRUTURAL	RNP
SÉRGIO COSTA DE SOUZA	060624371-2
CLIENTE	DES. N.º
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU	
OBRA	REV. N.º
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU	10/19
TÍTULO	
ARQUIBANCADA - FÔRMA	
ARQUIBANCADA - ARM. POS. NEG.	
DATA	ESCALA
10/08/2015	Indicada
FKR	DESENHO
30 MPa	SCS
VERIF.	SCS
	00

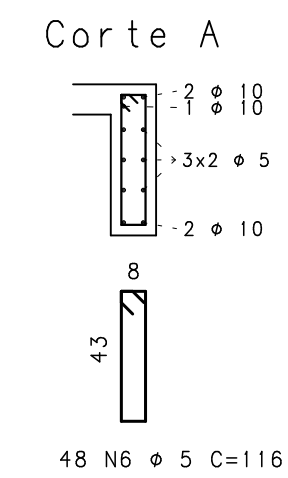
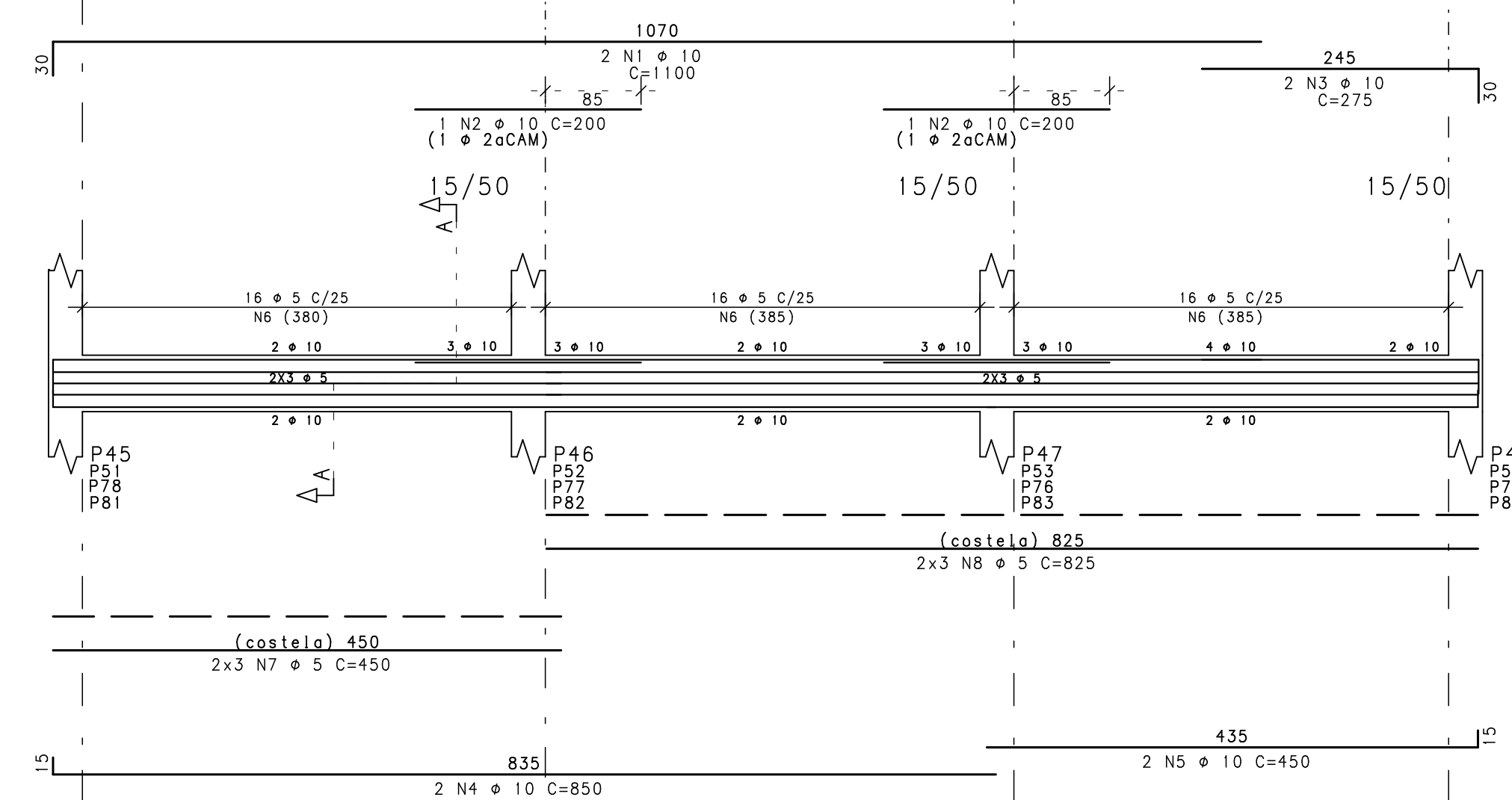
V1.A=V3.A(inv)



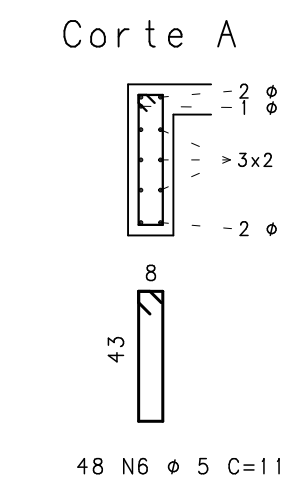
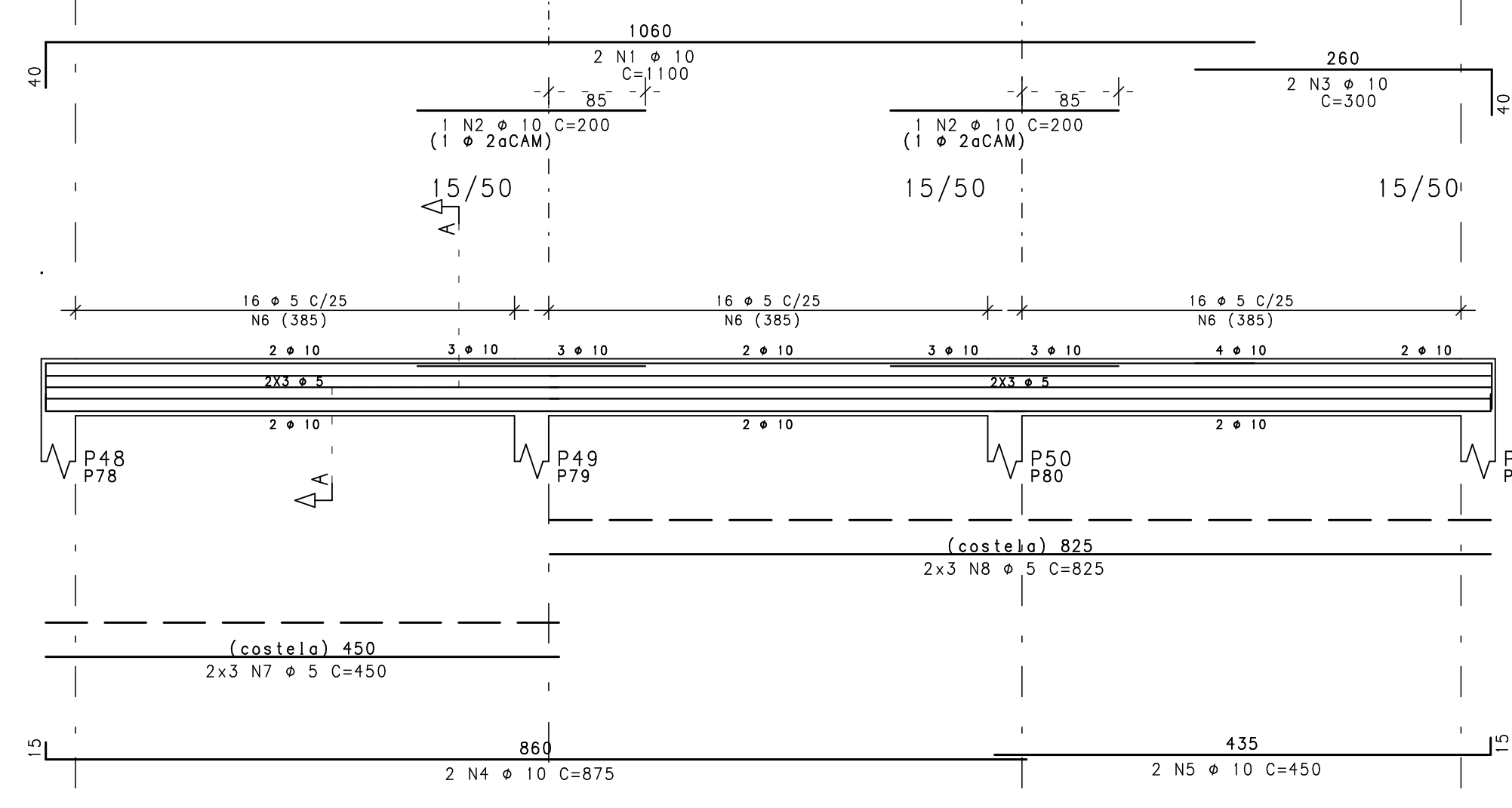
V2.A



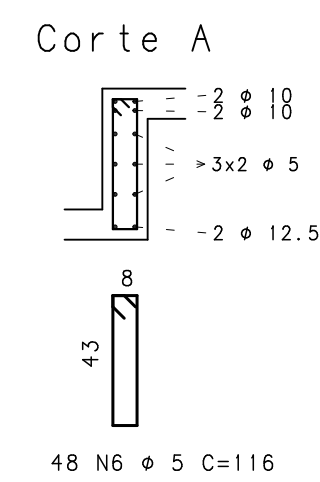
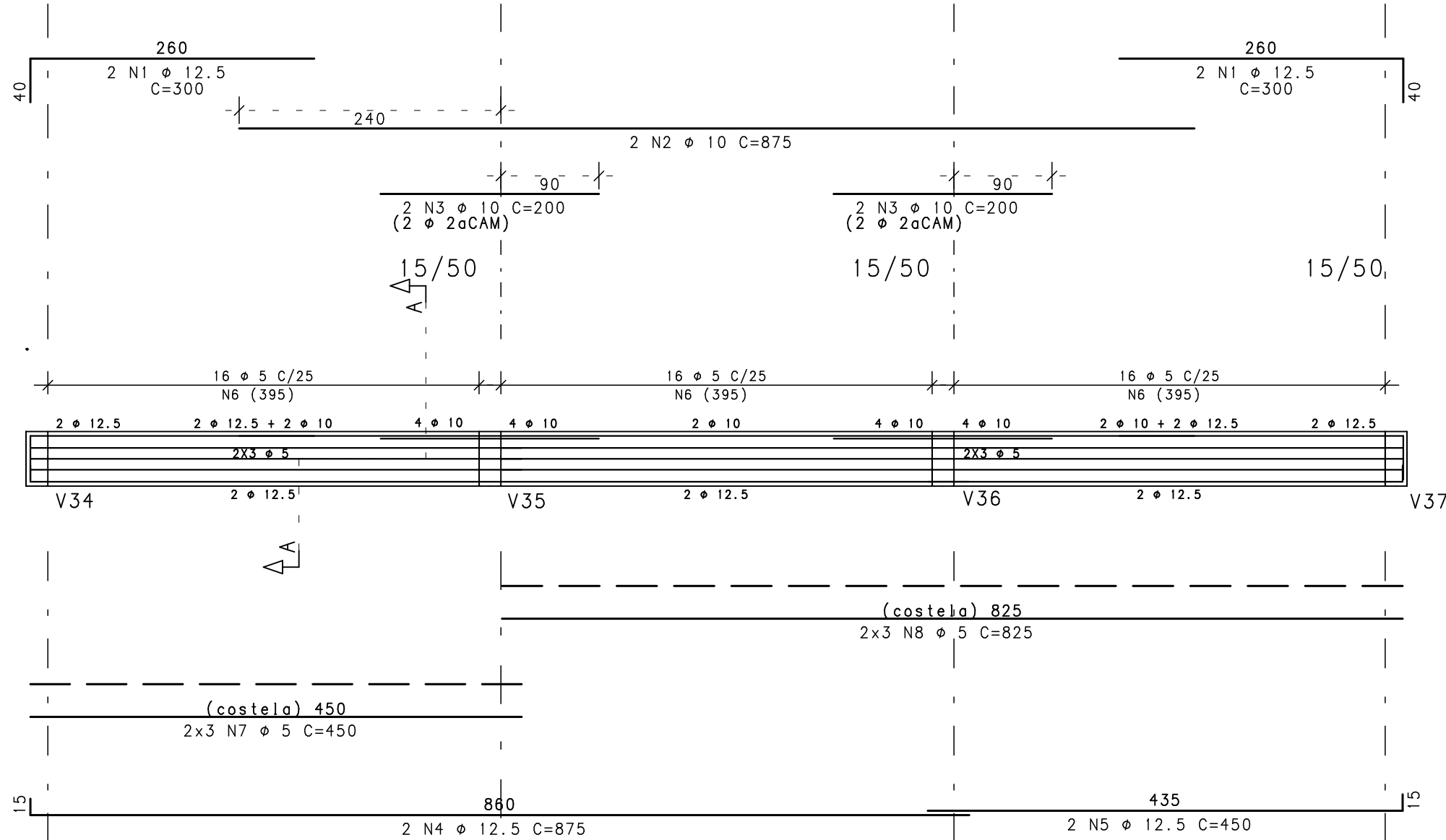
V1=V3(inv)=V28=V30(inv)



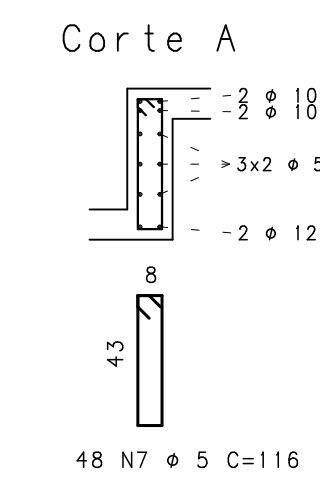
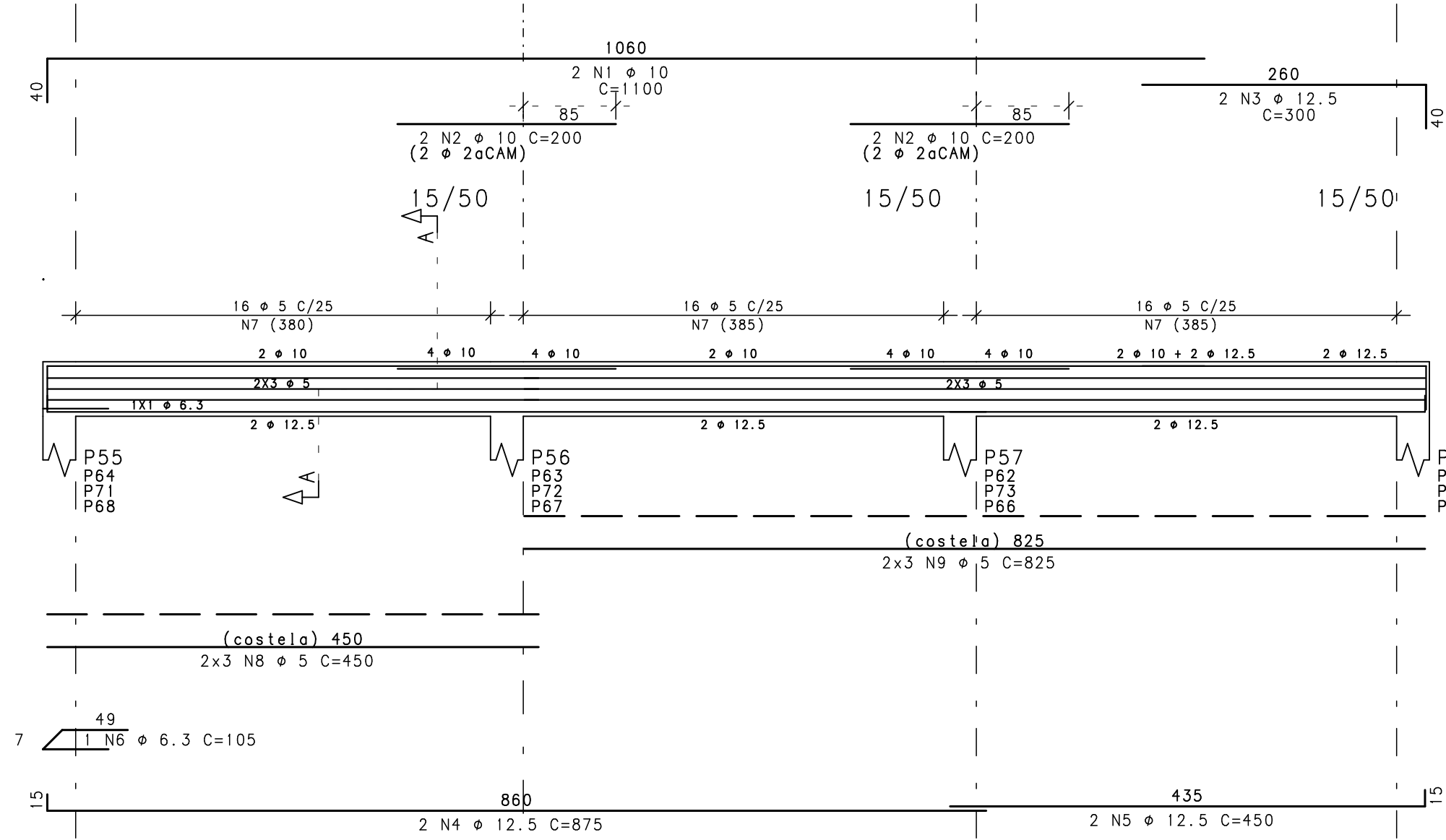
V2=V29



V4 A V9=V13 A V18=V22 A V27



V10=V12(inv)=V19=V21(inv)



DIÂMETROS DE CURVATURA

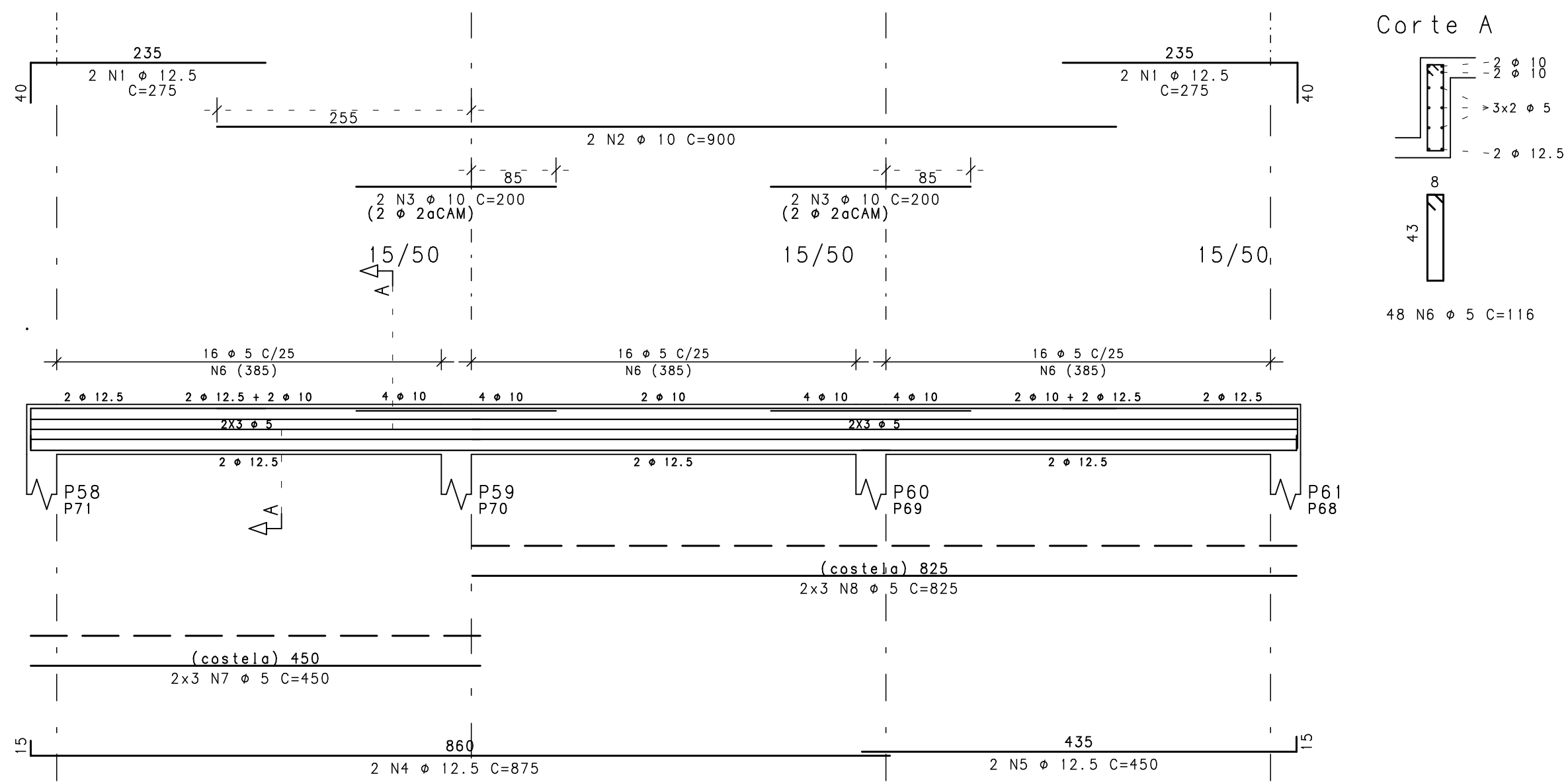
Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (mm)	4	5	6.5	8	16	18	20

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL (cm)
V1=V3(inv)=V28=V30(inv) (X4)					
50	1	10	8	1100	8800
50	2	10	8	200	1600
50	3	10	8	275	2200
50	4	10	8	850	6800
50	5	10	8	450	3600
60	6	5	192	116	22272
60	7	5	24	450	10800
60	8	5	24	825	19800
V1.A=V3.A(inv) (X2)					
50	1	8	4	1100	4400
50	2	8	4	250	1000
50	3	8	8	450	3600
50	4	8	4	450	1800
60	5	5	120	96	11520
60	6	5	8	450	3600
60	7	5	8	825	6600
V2=V29 (X2)					
50	1	10	4	1100	4400
50	2	10	4	200	800
50	3	10	4	300	1200
50	4	10	4	875	3500
50	5	10	4	450	1800
60	6	5	96	116	11136
60	7	5	12	450	5400
60	8	5	12	825	9900
V2.A					
50	1	8	2	1100	2200
50	2	8	2	250	500
50	3	8	4	450	1800
50	4	8	2	450	900
60	5	5	60	96	5760
60	6	5	4	450	1800
60	7	5	12	450	5400
60	8	5	12	825	3300
V4 A V9=V13 A V18=V22 A V27 (X16)					
50	1	12.5	72	300	21600
50	2	10	36	875	31500
50	3	10	72	200	14400
50	4	12.5	36	875	31500
50	5	12.5	36	450	16200
60	6	5	864	116	100224
60	7	5	108	450	48600
60	8	5	108	825	89100
V10=V12(inv)=V19=V21(inv) (X4)					
50	1	10	8	1100	8800
50	2	10	16	200	3200
50	3	12.5	8	300	2400
50	4	12.5	8	875	7000
50	5	12.5	8	450	3600
60	6	6.3	4	105	420
60	7	5	192	116	22272
60	8	5	24	450	10800
60	9	5	24	825	19800

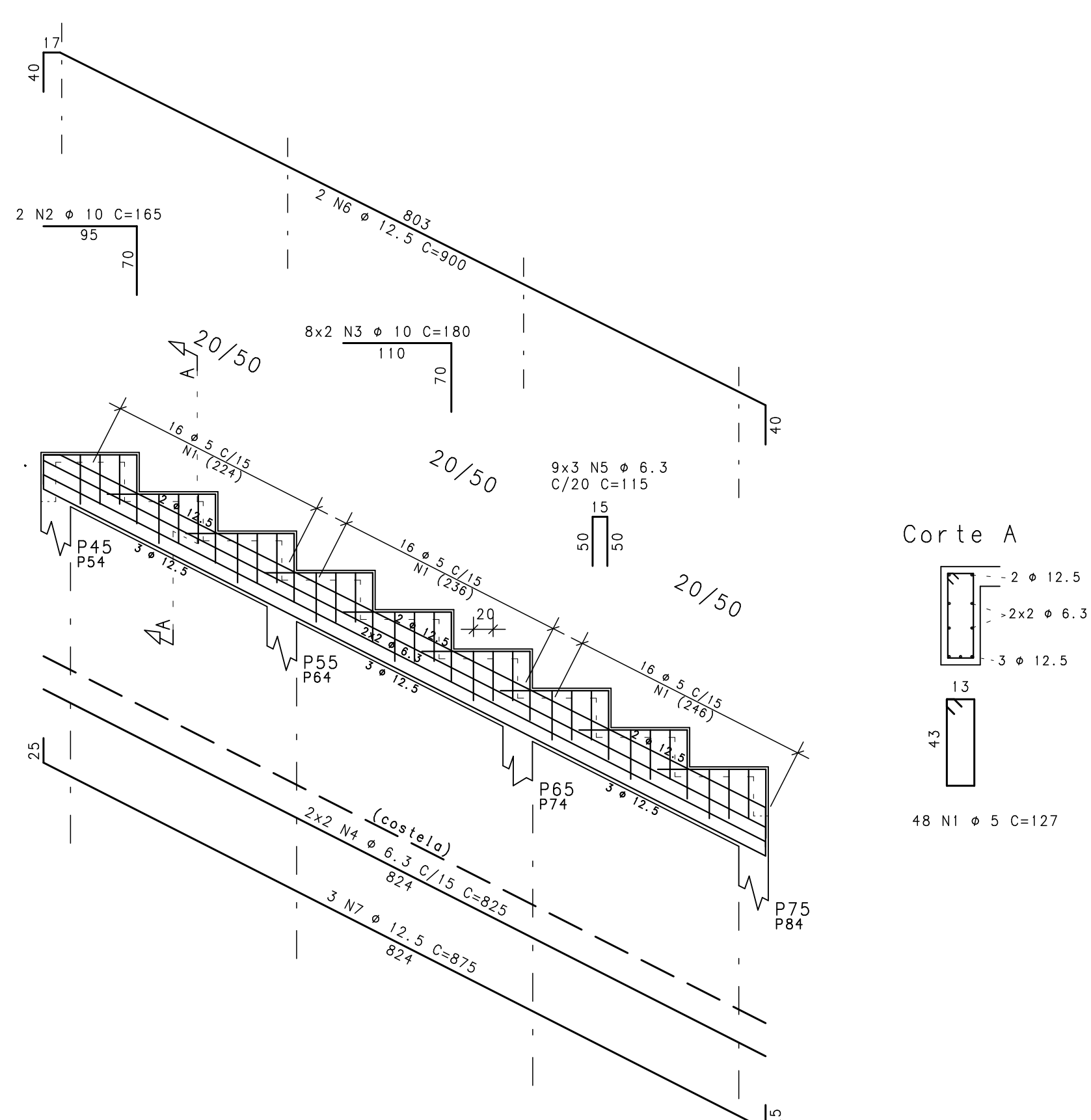
RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	4027	644
50	6.3	4	1
50	8	162	65
50	10	926	583
50	12.5	823	823
Peso Total		60	644 kg
Peso Total		50	1472 kg

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE		DES. N.º	
GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU			
OBRA		REV. N.º	
ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		11/19	
TÍTULO			
ARQUIBANCADA - VIGAS			
ELEMENTOS			
V1.A=V3.A(inv)			
V1=V3(inv)=V28=V30(inv)			
V2.A / V2=V29			
V4 A V9=V13 A V18=V22 A V27			
V10=V12(inv)=V19=V21(inv)			
DATA		00	
10/08/2015	ESCALA	1:50	
FCR	30 MPa	DESENHO	SCS
VERIF.	SCS		

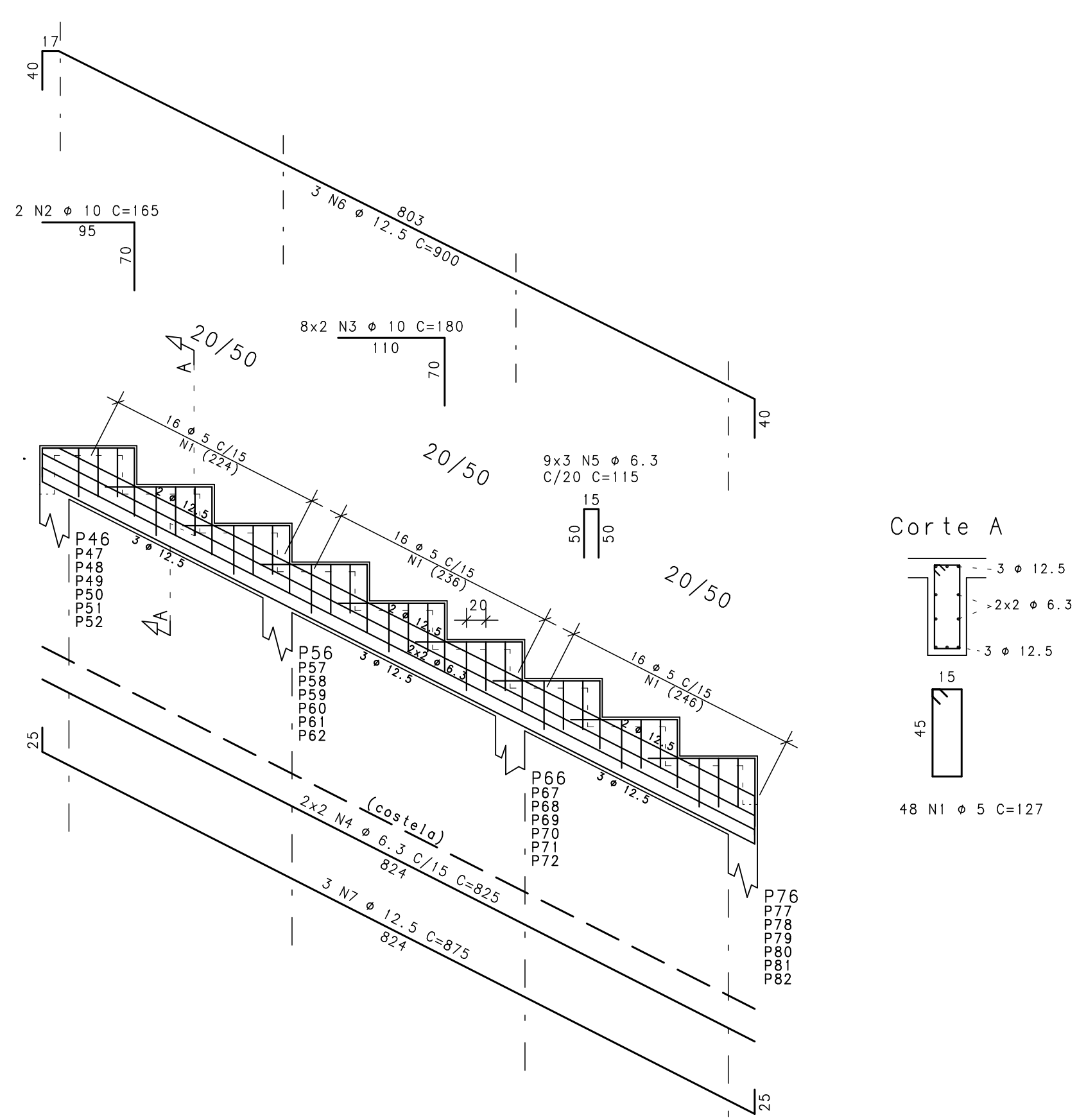
V11=V20



V31=V40



V32 A V39



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V11=V20 (X2)					
50	1	12.5	8	275	2200
50	2	10	4	900	3600
50	3	10	8	200	1600
50	4	12.5	4	875	3500
50	5	12.5	4	450	1800
60	6	5	96	116	11136
60	7	5	12	450	5400
60	8	5	12	825	9900
V31=V40 (X2)					
60	1	5	96	127	12192
50	2	10	4	165	660
50	3	10	32	180	5760
50	4	6.3	8	825	6600
50	5	6.3	54	115	6210
50	6	12.5	4	900	3600
50	7	12.5	6	875	5250
V32 A V39 (X8)					
60	1	5	384	127	48768
50	2	10	16	165	2640
50	3	10	128	180	23040
50	4	6.3	32	825	26400
50	5	6.3	216	115	24840
50	6	12.5	24	900	21600
50	7	12.5	24	875	21000

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	874	140
50	6.3	641	160
50	10	373	235
50	12.5	590	590
Peso Total		60 =	140 kg
Peso Total		50 =	985 kg

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

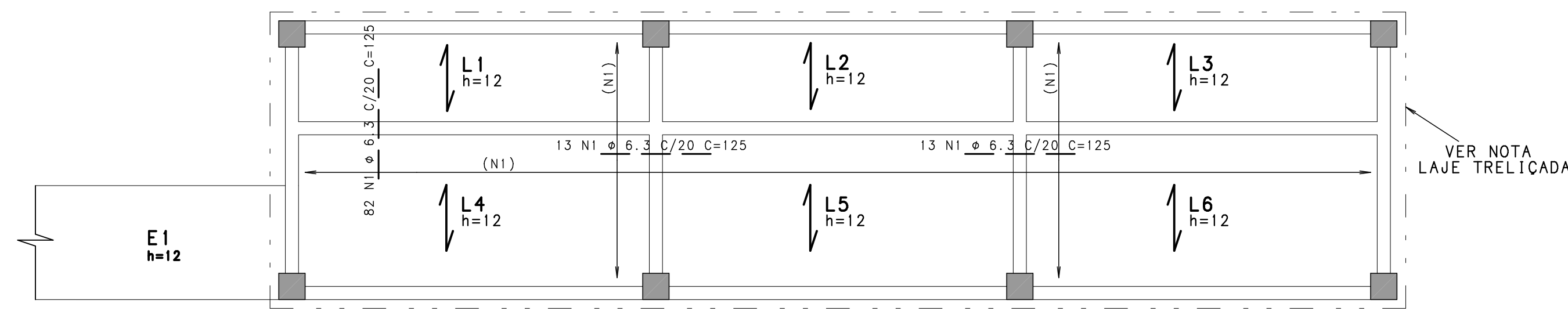
ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL SÉRGIO COSTA DE SOUZA		RNP 060624371-2	
CLIENTE GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N° 12/19	
OBRA ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		REV. N° 00	
TÍTULO ARQUIBANCADA - VIGAS			
ELEMENTOS V11=V20 / V31=V40 V32 A V39			
DATA 10/08/2015	ESCALA 1:50	FCK 30 MPa	DESENHO SCS
		VERIF. SCS	

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ARM. NEGATIVA DO PAV. SUP. - SETOR 2					
50	I	6.3	108	125	13500

RESUMO AÇO CA 50-60				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
50	6.3	135	34	
Peso Total			50	= 34 kg

ARM. NEGATIVA DO PAV. SUP. - SETOR 2

ESCALA 1/50



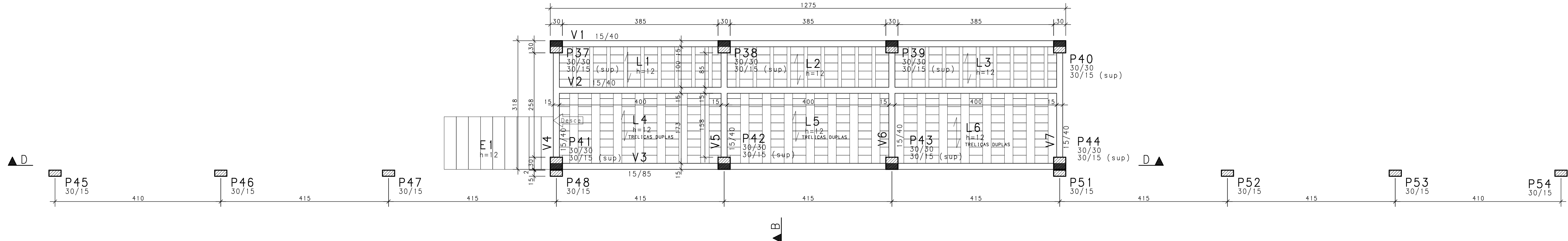
C.F. = CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F. = 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

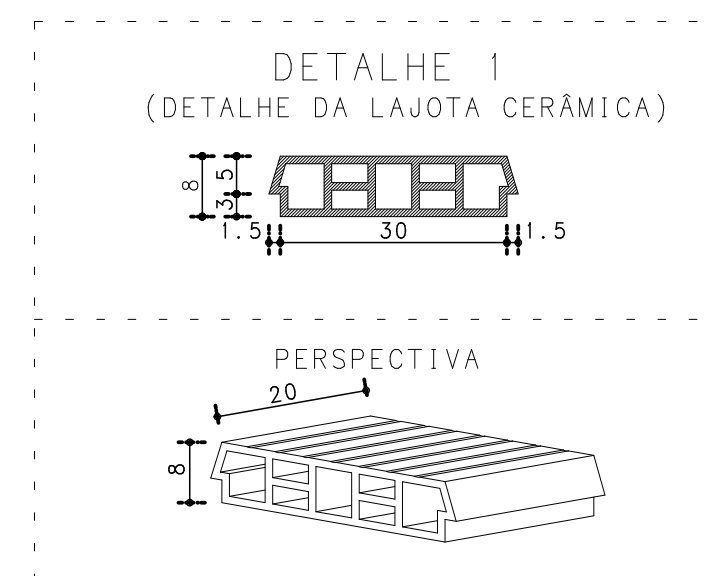
FÔRMA DO PAV. SUPERIOR - SETOR 2

ESCALA 1/50



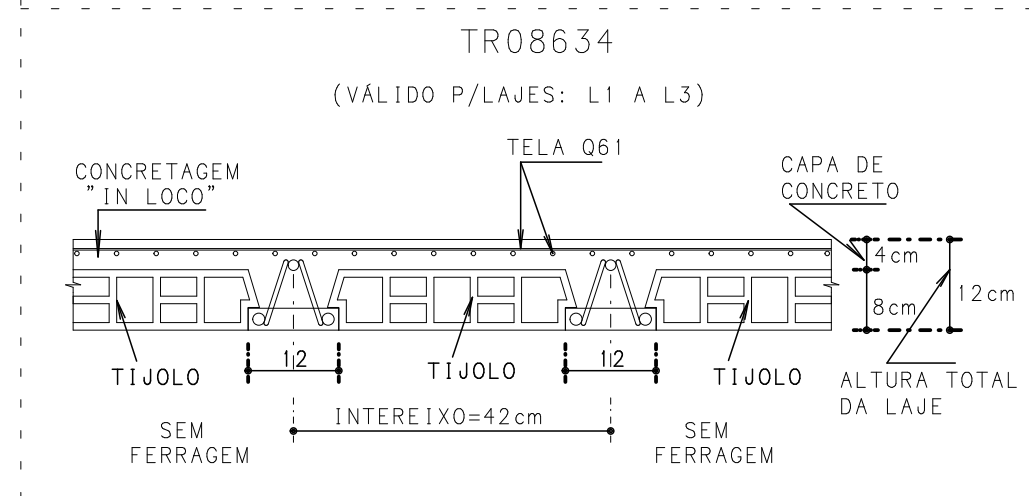
DET. DA LAJOTA

ESC. 1:10

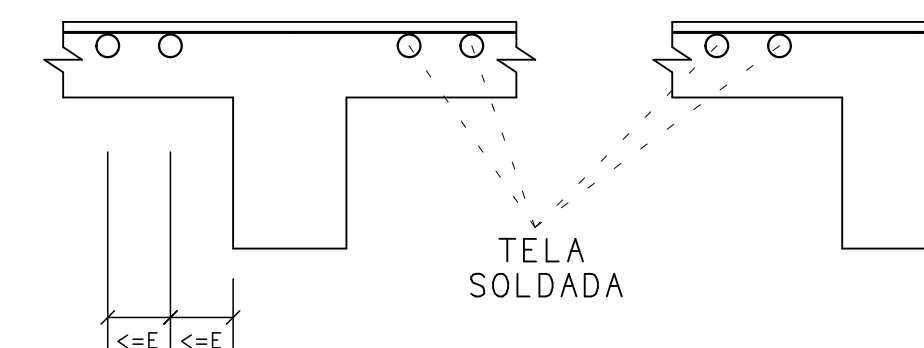


DETALHE DA LAJE TRELICADA h=12cm

ESC. 1:10



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA

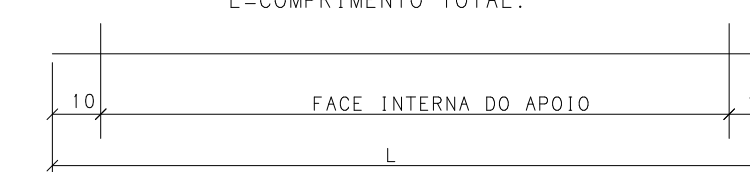


NOTAS :

- OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELICADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.
- É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELICADAS (φ 3.4 c. 20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELICA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.
- É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELICADAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
- O TRANSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELICADAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.
- APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
- INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.
- cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.
- SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.
- O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.
- AS TRELICADAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

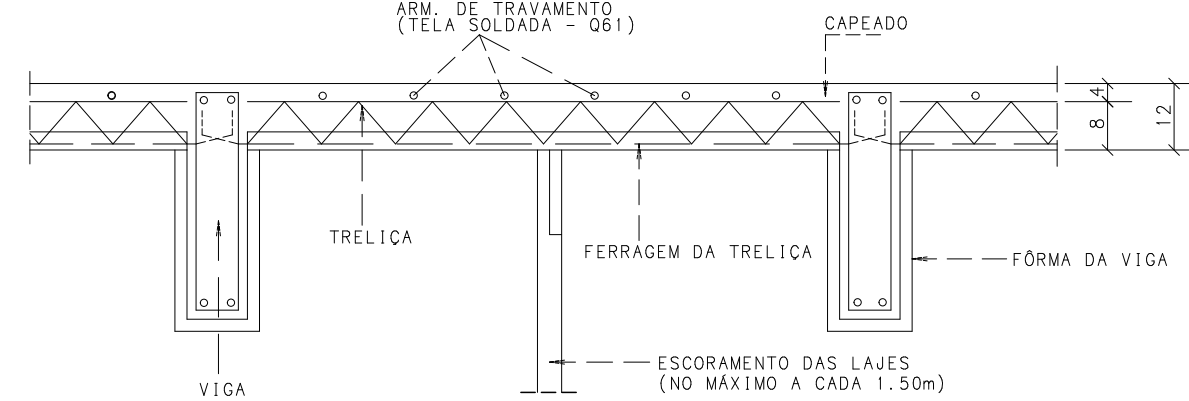
DETALHE TÍPICO DA ARMADURA DAS TRELICADAS

L=COMPRIMENTO TOTAL.



* A ARMAÇÃO DAS NERVURAS DEVERÁ SEGUIR O DETALHE TÍPICO ACIMA.

ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES

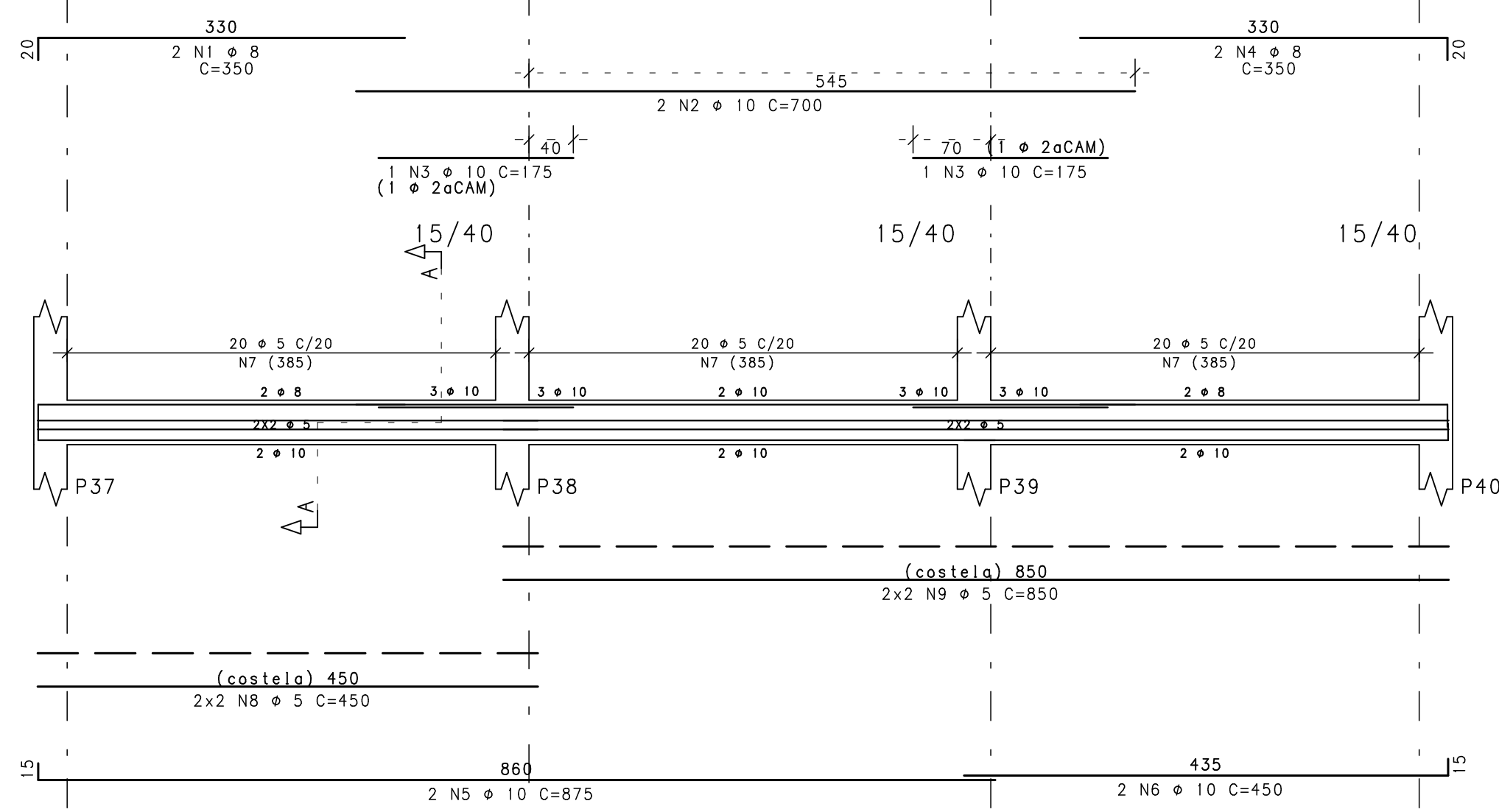


DIÂMETROS DE CURVATURA

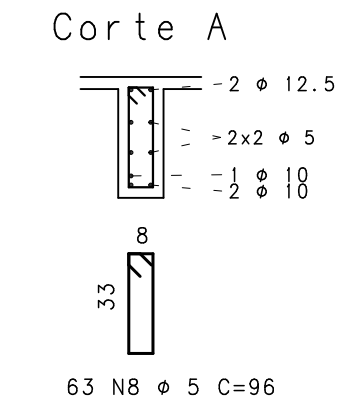
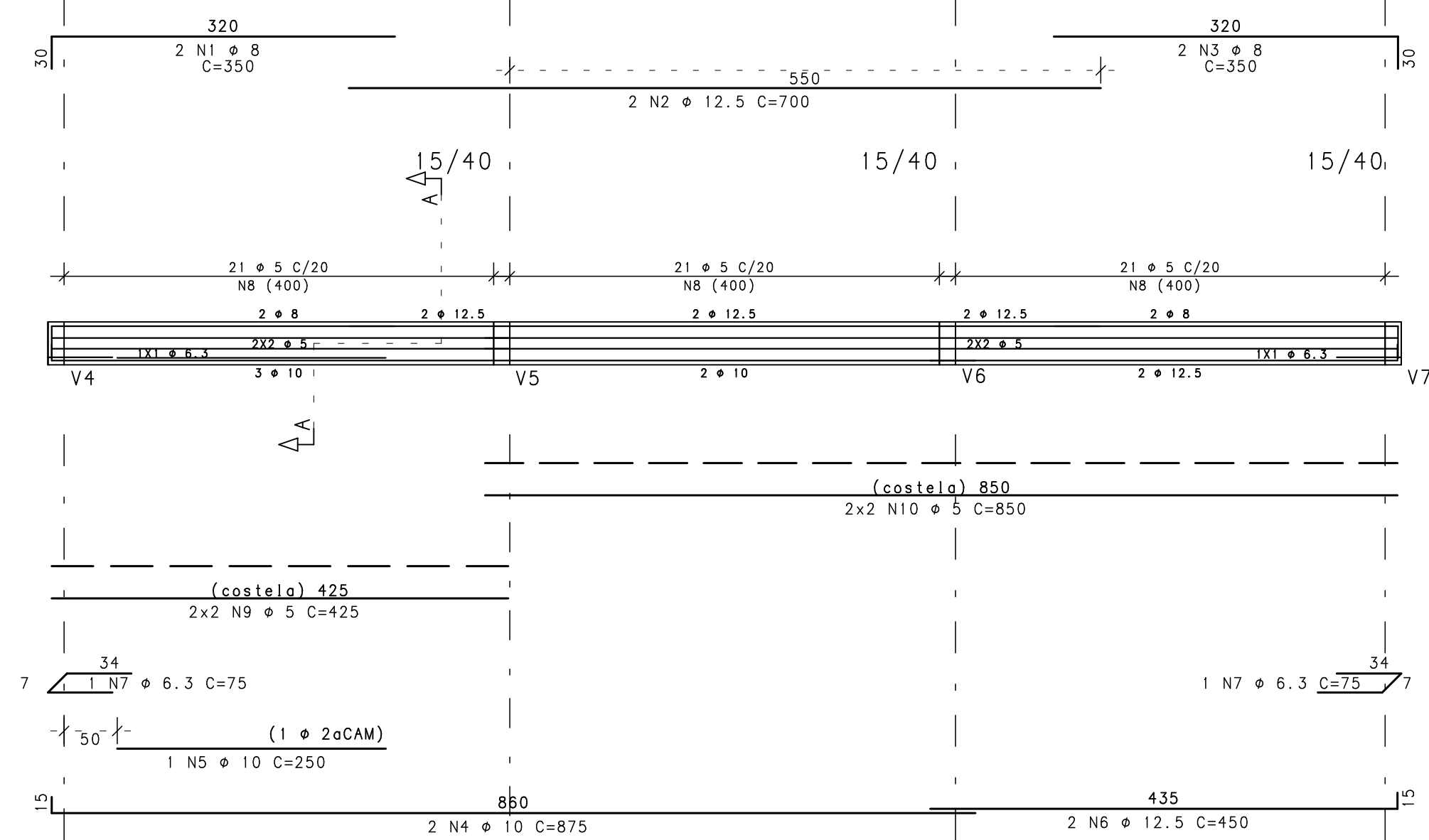
φ	8	10	12 ³	16	20	22 ²	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU	DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU	13/19
TÍTULO	PAV. SUPERIOR - FÔRMA PAV. SUPERIOR - LAJES	REV. N.º
		00
DATA	10/08/2015	ESCALA
	1:50	FCK
	30 MPa	DESENHO
	SCS	VERIF.
	SCS	

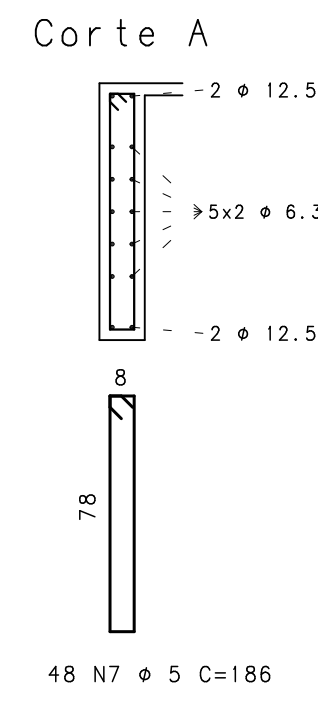
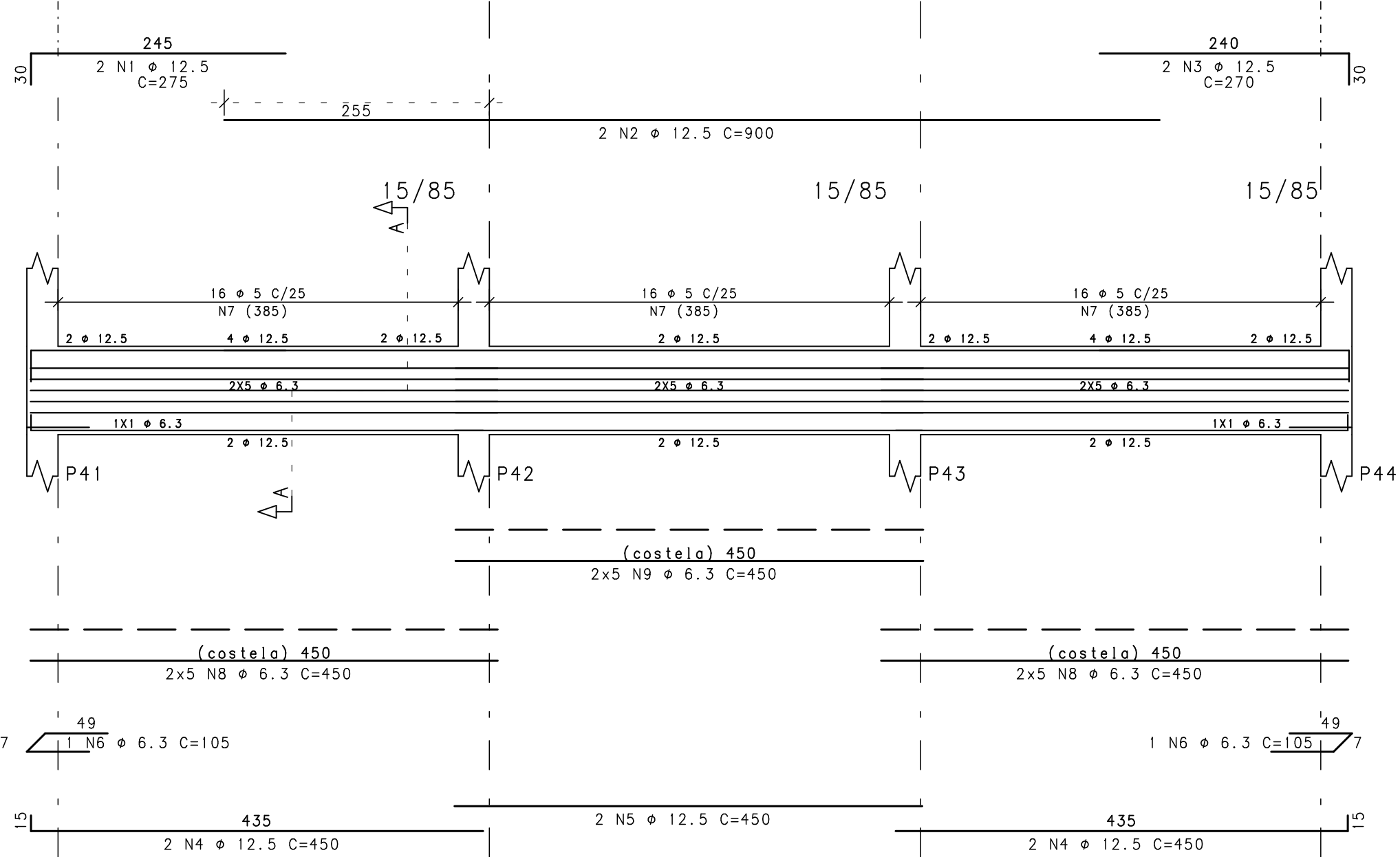
V1



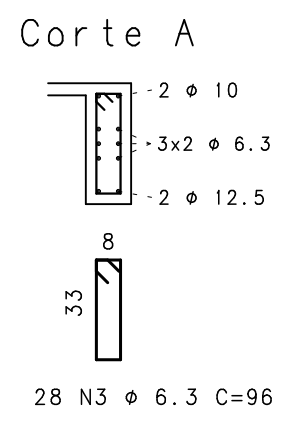
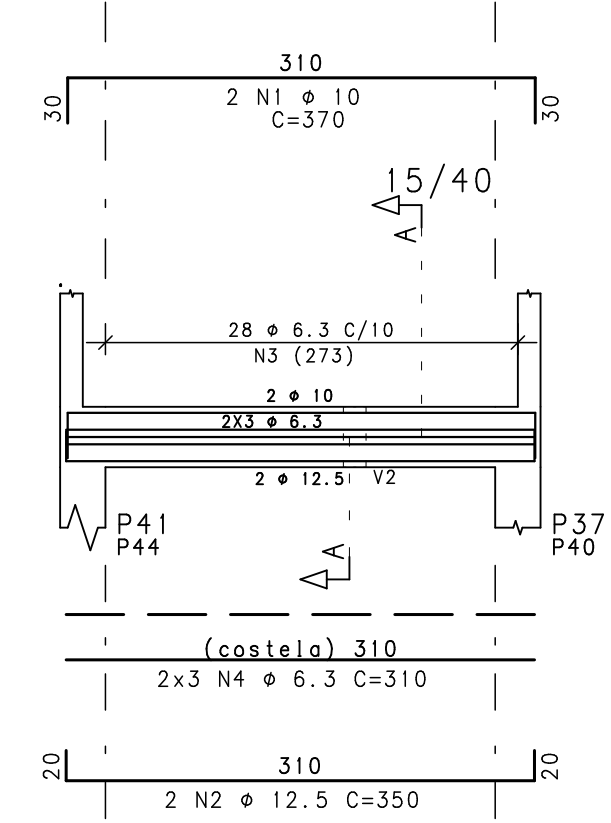
V2



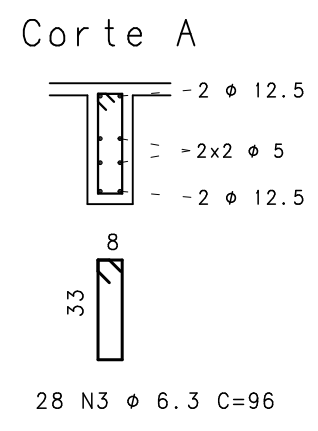
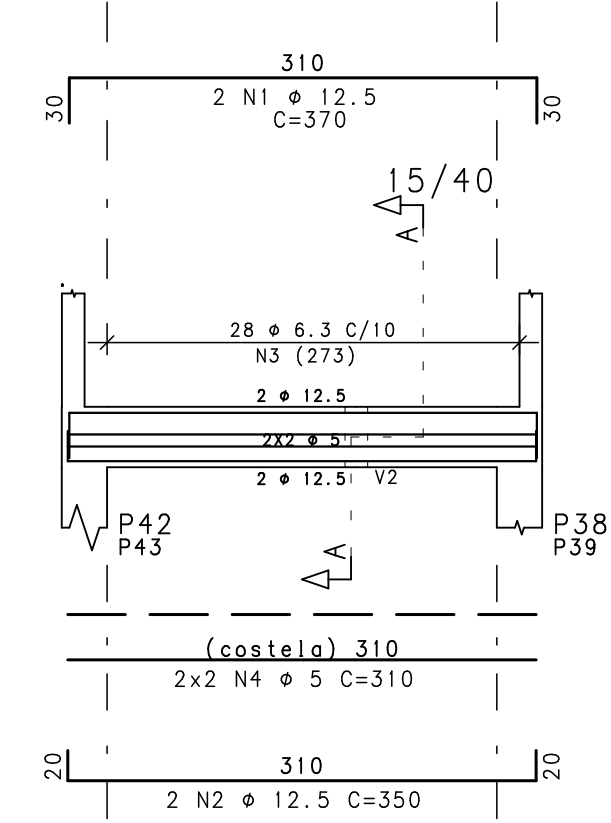
V3



V4=V7



V5=V6



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1					
50	1	8	2	350	700
50	2	10	2	700	1400
50	3	10	2	175	350
50	4	10	2	350	700
50	5	10	2	875	1750
50	6	10	2	450	900
60	7	5	60	96	5760
60	8	5	4	450	1800
60	9	5	4	850	3400
V2					
50	1	8	2	350	700
50	2	12.5	2	700	1400
50	3	8	2	350	700
50	4	10	2	875	1750
50	5	10	1	250	250
50	6	12.5	2	450	900
50	7	6.3	2	75	150
60	8	5	63	96	6048
60	9	5	4	425	1700
60	10	5	4	850	3400
V3					
50	1	12.5	2	275	550
50	2	12.5	2	900	1800
50	3	12.5	2	270	540
50	4	12.5	4	450	1800
50	5	12.5	2	450	900
50	6	6.3	2	105	210
60	7	5	48	186	8928
50	8	6.3	20	450	9000
50	9	6.3	10	450	4500
V4=V7 (X2)					
50	1	10	4	370	1480
50	2	12.5	4	350	1400
50	3	6.3	56	96	5376
50	4	6.3	12	310	3720
V5=V6 (X2)					
50	1	12.5	4	370	1480
50	2	12.5	4	350	1400
50	3	6.3	56	96	5376
60	4	5	8	310	2480

RESUMO AÇO CA 50-60				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	335	54	
50	6.3	283	71	
50	8	28	11	
50	10	79	50	
50	12.5	122	122	
Peso Total			60 =	54 kg
Peso Total			50 =	253 kg

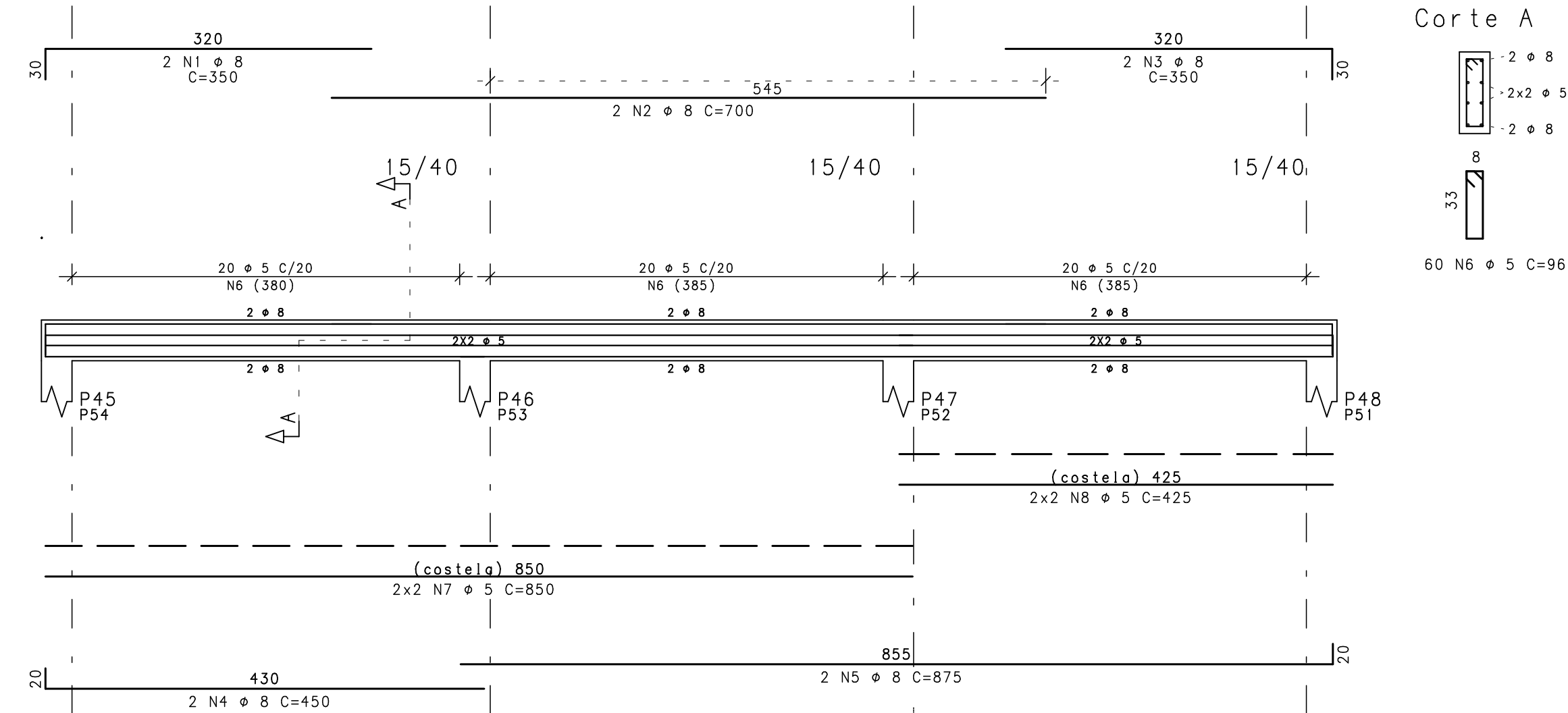
DIÂMETROS DE CURVATURA						
Ø	8	10	12.5	16	20	22.5
db (cm)	4	5	6.5	8	16	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		
TÍTULO	PAV. SUPERIOR - VIGAS		
ELEMENTOS	V1 / V2 / V3 / V4=V7 V5=V6		
DATA	10/08/2015	ESCALA	1:50
FKR	30 MPa	DESENHO	SCS
VERIF.	SCS	REV. N.º	00

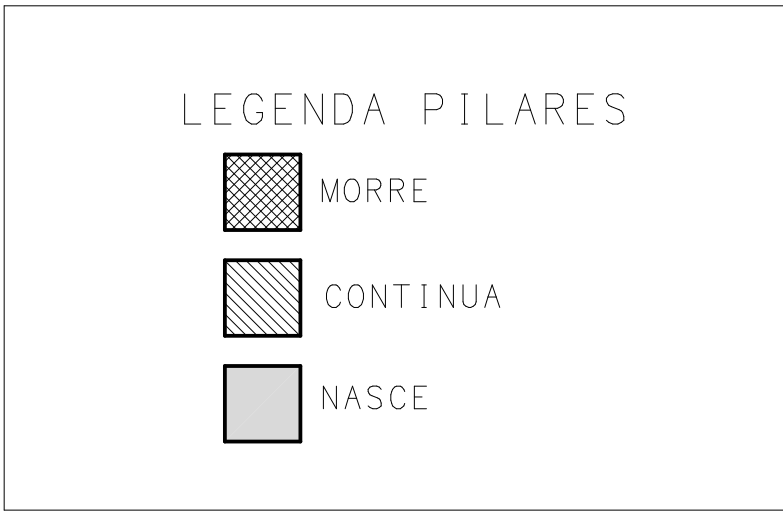
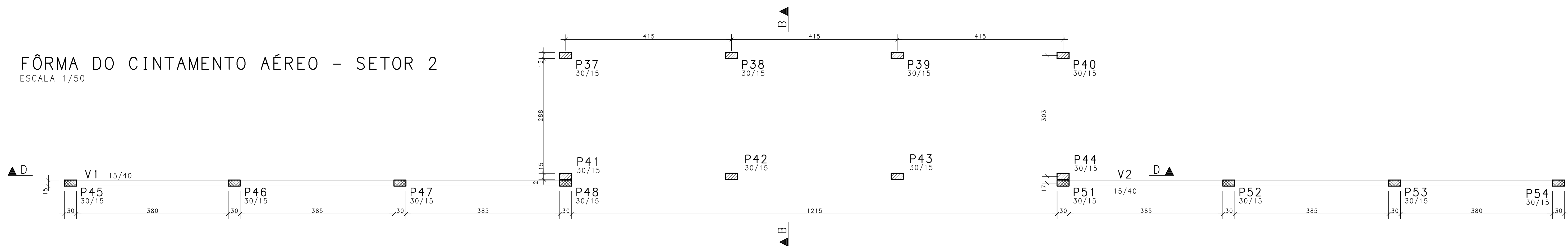
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
V1=V2(inv)				(X2)		
50	1	8	4	350	1400	
50	2	8	4	700	2800	
50	3	8	4	350	1400	
50	4	8	4	450	1800	
50	5	8	4	875	3500	
60	6	5	120	96	11520	
60	7	5	8	850	6800	
60	8	5	8	425	3400	

RESUMO AÇO CA 50-60				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
60	5	217		35
50	8	109		44
Peso Total			60 =	35 kg
Peso Total			50 =	44 kg

V1=V2(inv)



FÔRMA DO CINTAMENTO AÉREO - SETOR 2
ESCALA 1/50



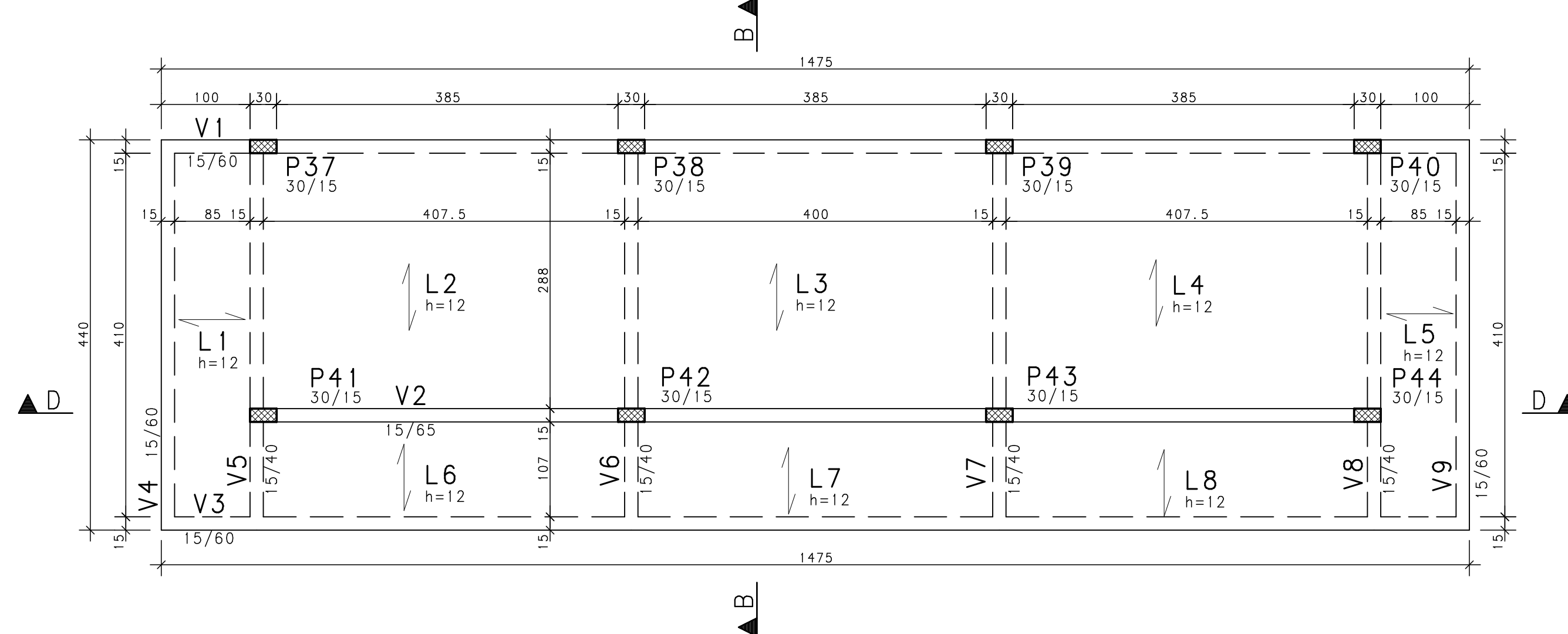
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12 ³	16	20	22 ³	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		15/19
TÍTULO	CINT. AÉREO - FÔRMA CINT. AÉREO - VIGAS		REV. N.º
ELEMENTOS	V1=V2(inv)		00
DATA	ESCALA	FCR	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
			VERIF. SCS

FÔRMA DO FORRO - SETOR 2

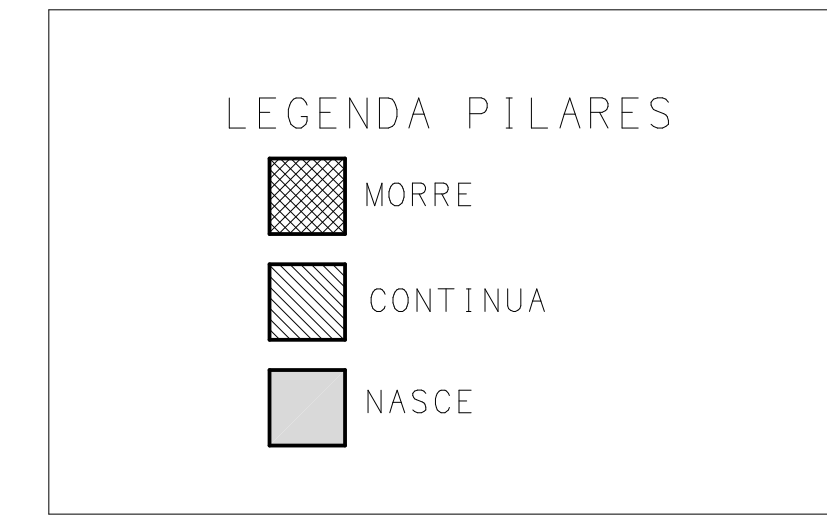
ESCALA 1/50



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
ARM. NEGATIVA DO FORRO - SETOR 2					
50	1	6.3	84	100	8400
50	2	6.3	62	160	9920

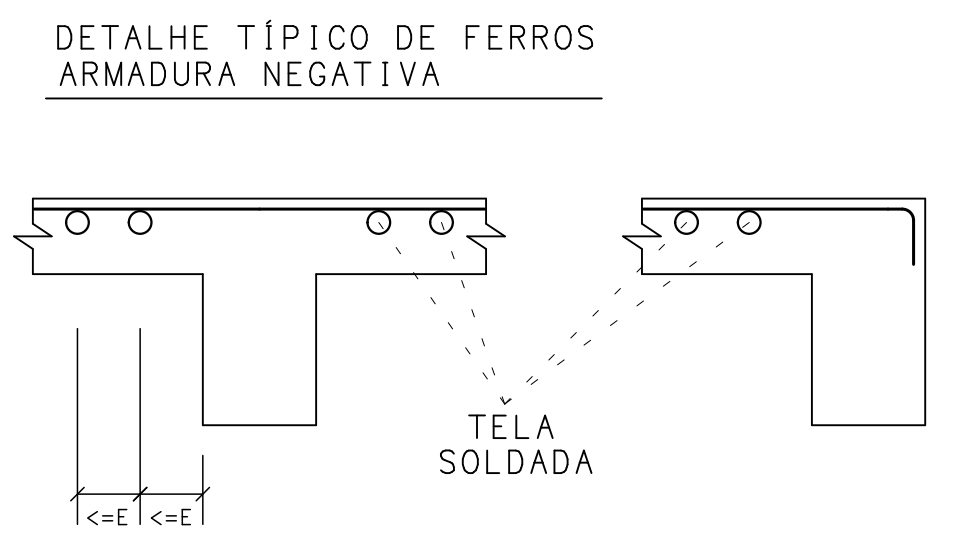
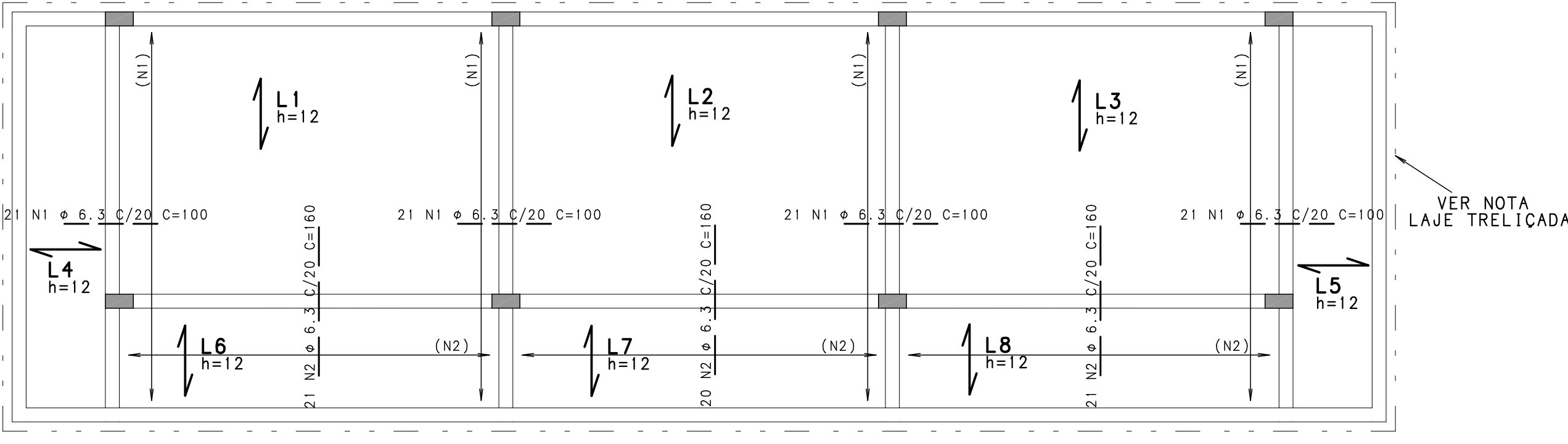
RESUMO AÇO CA 50-60				
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
50	6.3	183	100	46
Peso Total			50	46 kg

C.F. = CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F. = 1,00cm ONDE NÃO INDICADO



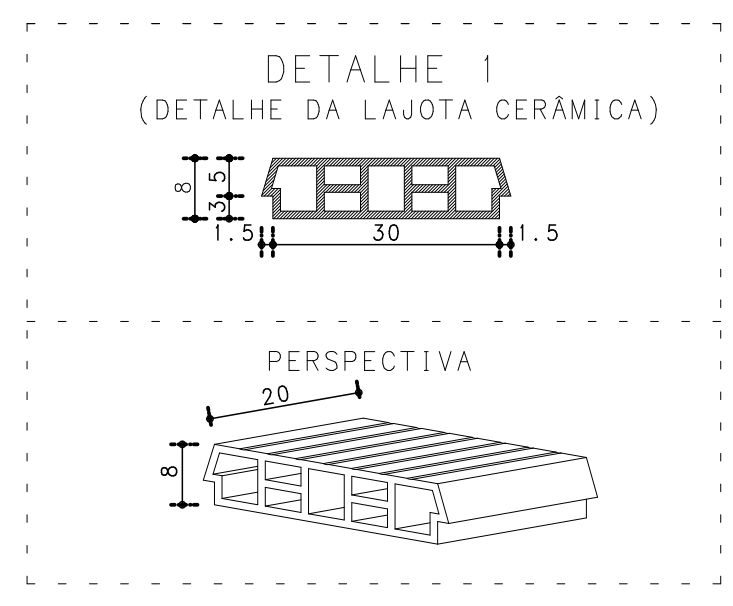
ARM. NEGATIVA DO FORRO - SETOR 2

ESCALA 1/50



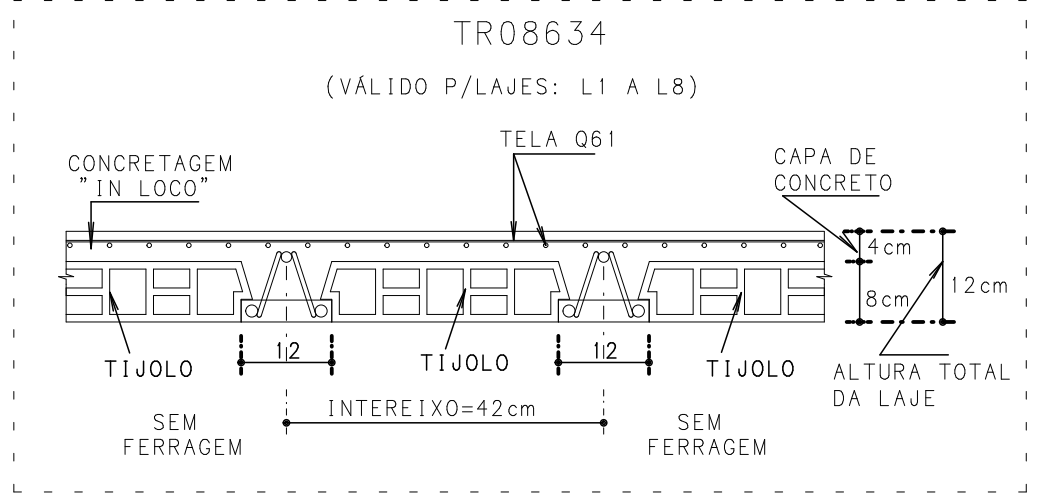
DET. DA LAJOTA

ESC. 1:10



DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm

ESC. 1:10



NOTAS :

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (ϕ 3.4 e 20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Q61 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TABUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRE-MOLDADAS.

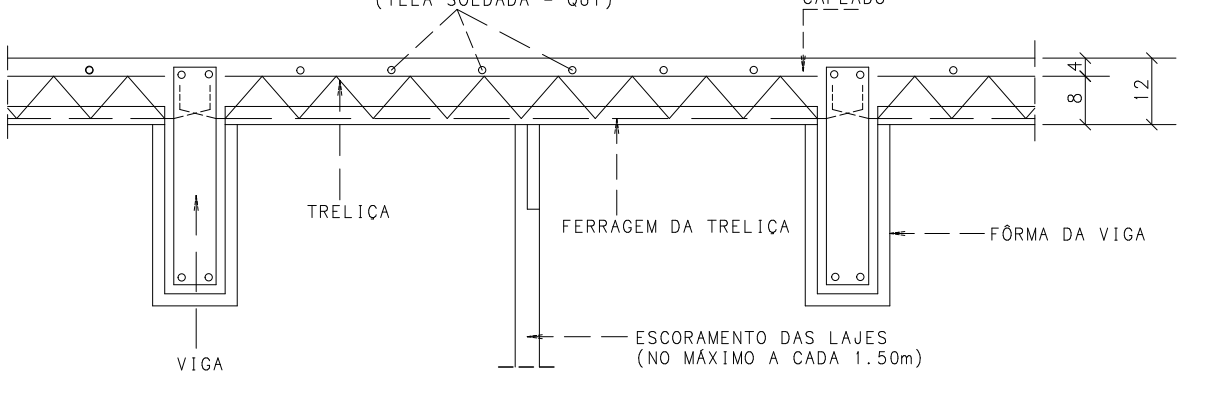
cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOPTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOPTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 8cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

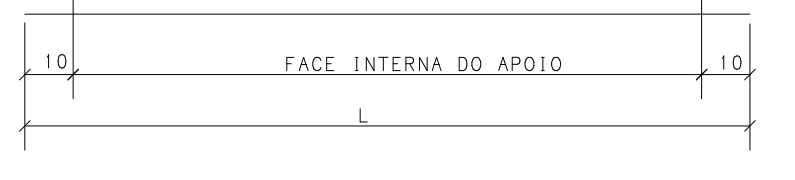
ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



DIÂMETROS DE CURVATURA						
ϕ	8	10	12.5	16	20	22.5
db (cm)	4	5	6.5	8	10	11.5

DETALHE TÍPICO DA ARMADURA DAS TRELIÇAS

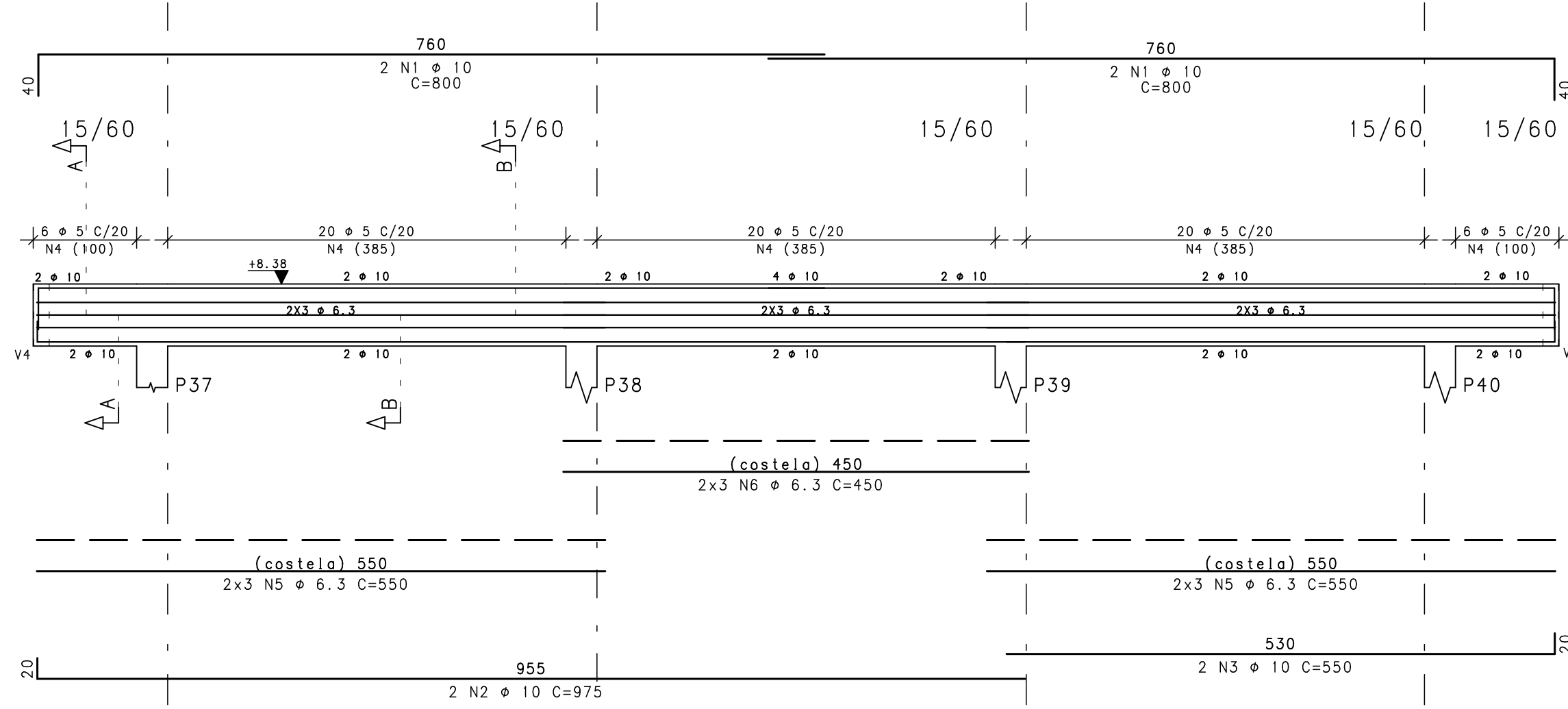
L=COMPRIMENTO TOTAL.



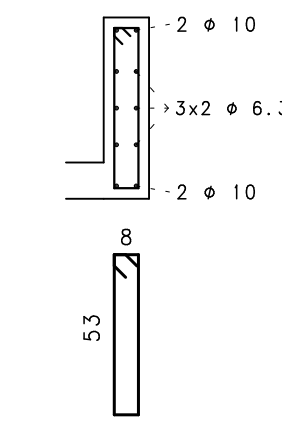
* A ARMAÇÃO DAS NERVURAS DEVERÁ SEGUIR O DETALHE TÍPICO ACIMA.

ENG. CIVIL / PROJETISTA ESTRUTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		16/19
TÍTULO	FORRO - FÔRMA FORRO - LAJES		REV. N.º
		00	
DATA	ESCALA	FKC	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
		VERIF.	SCS

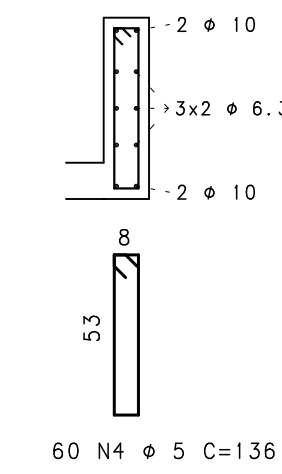
V1



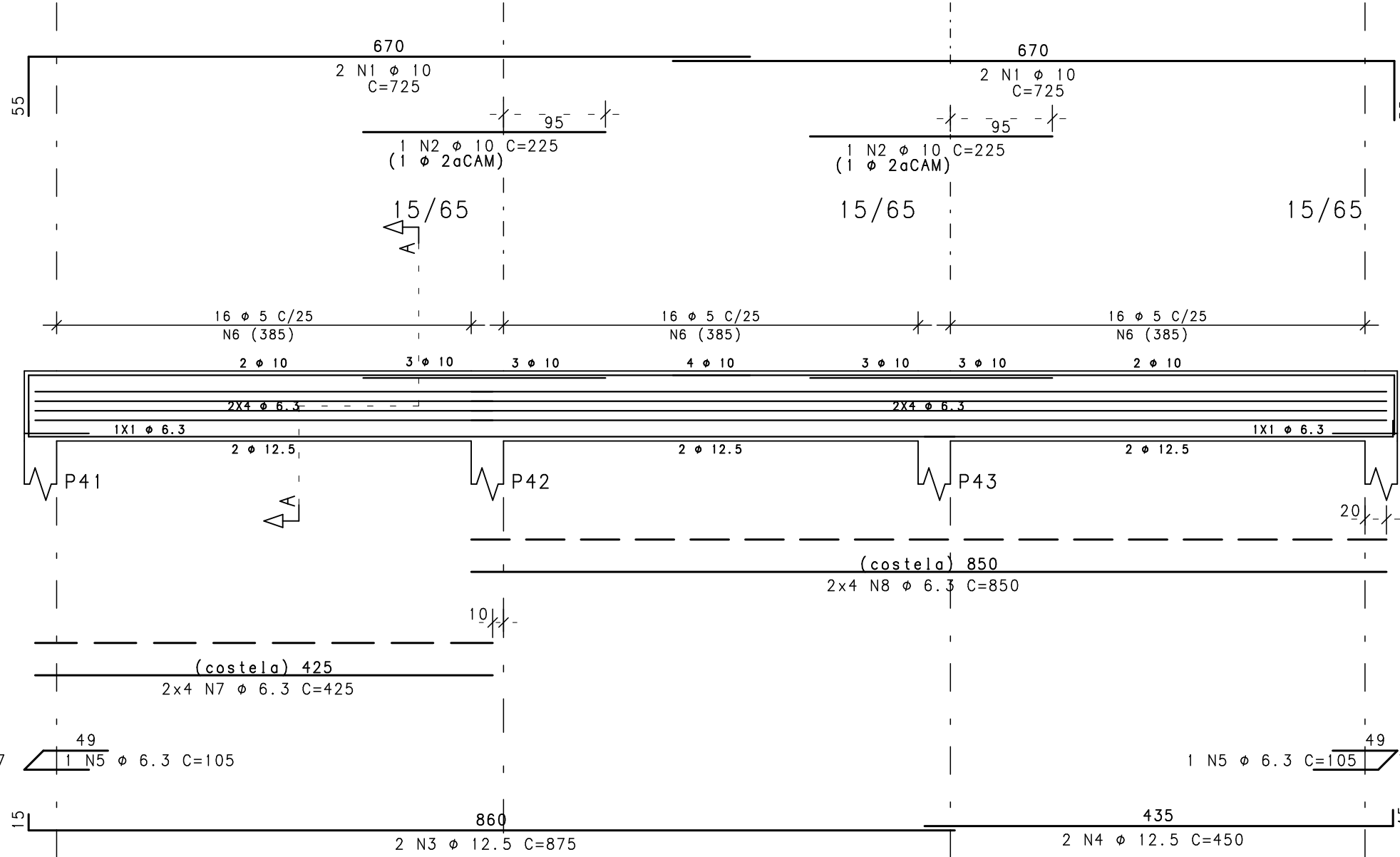
Corte A



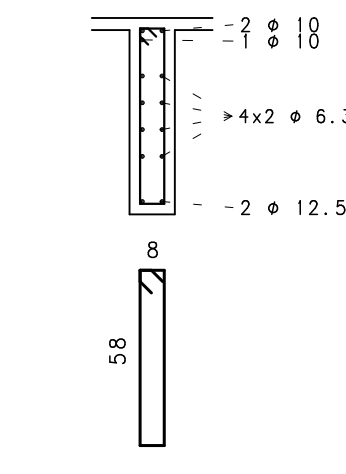
Corte B



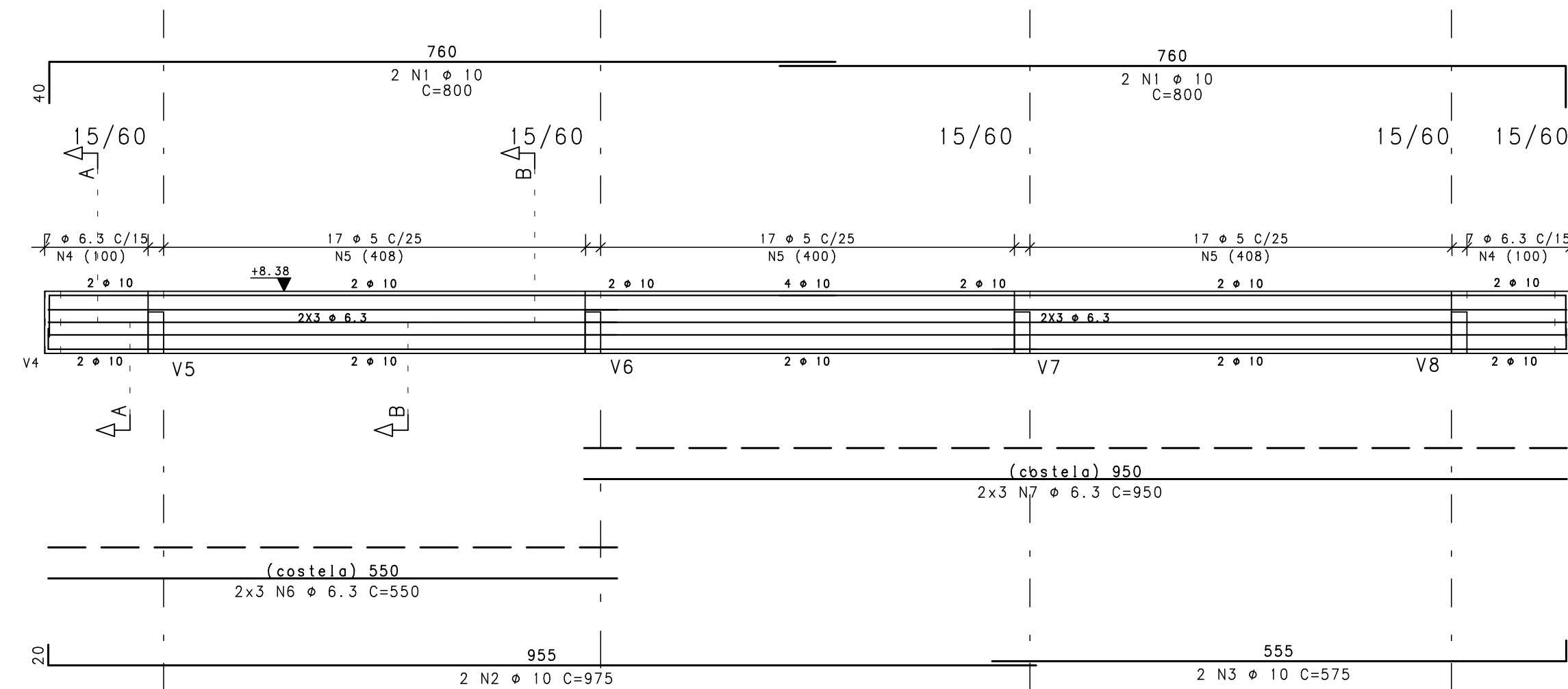
V2



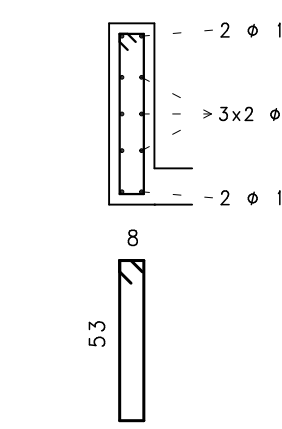
Corte A



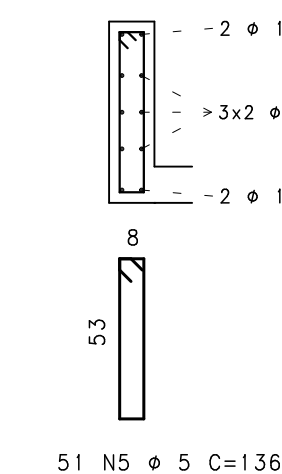
V3



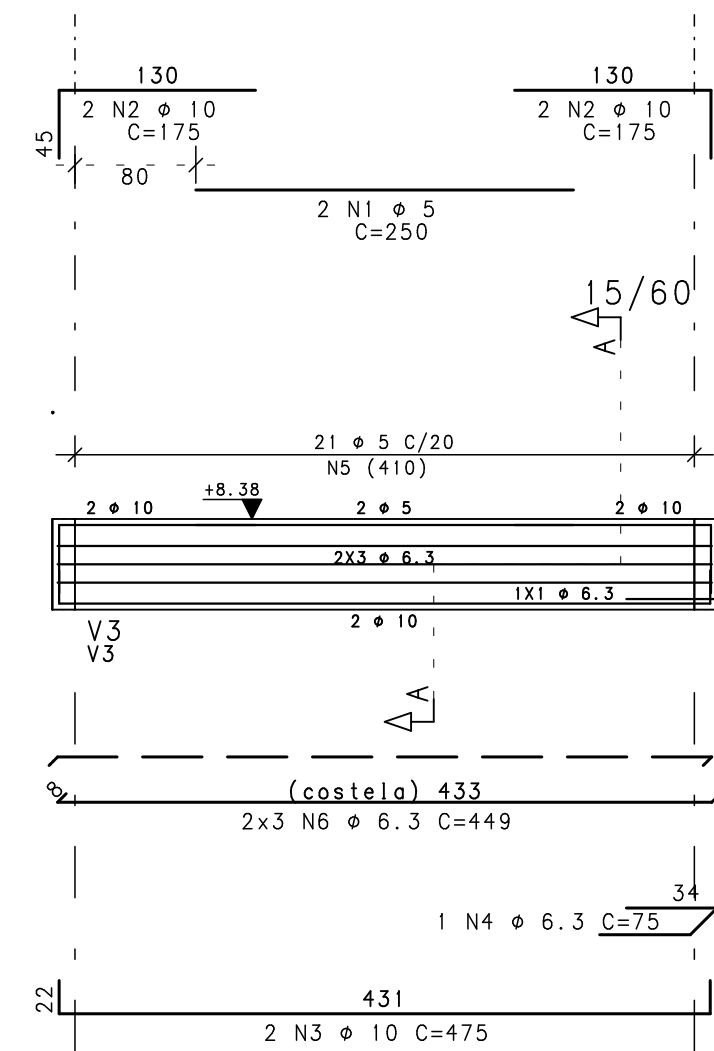
Corte A



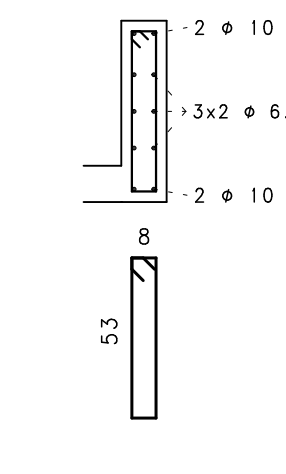
Corte B



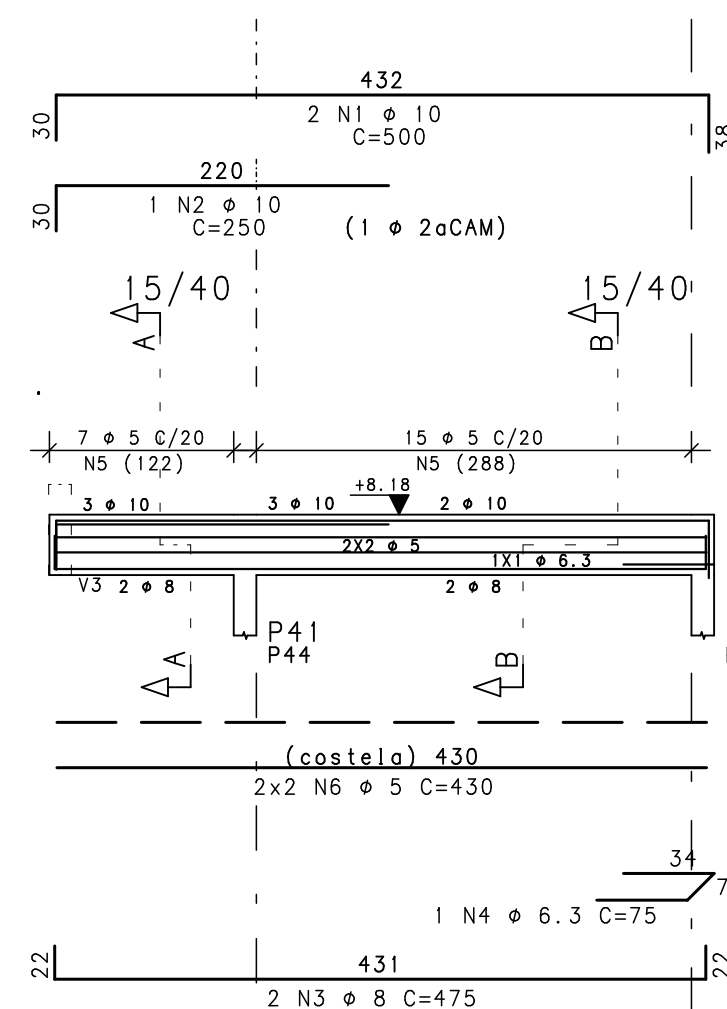
V4=V9



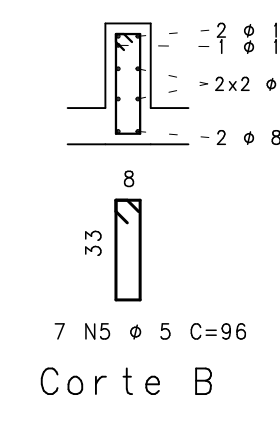
Corte A



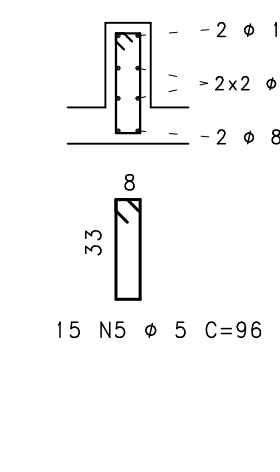
V5=V8



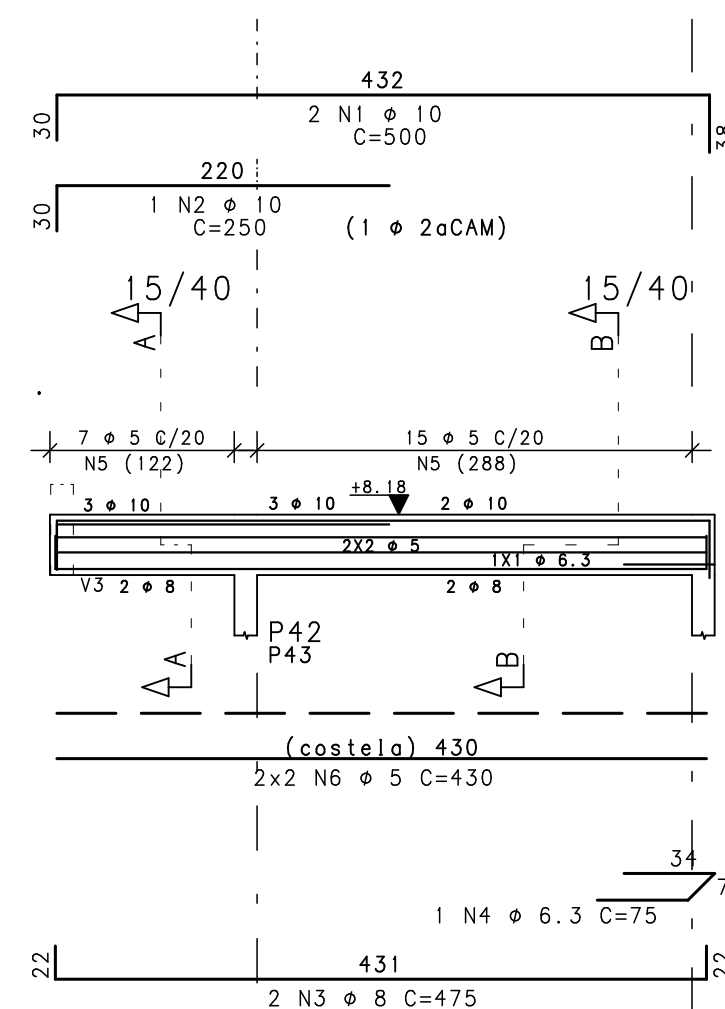
Corte A



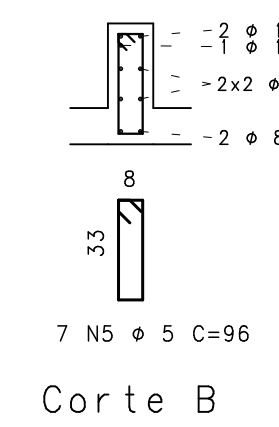
Corte B



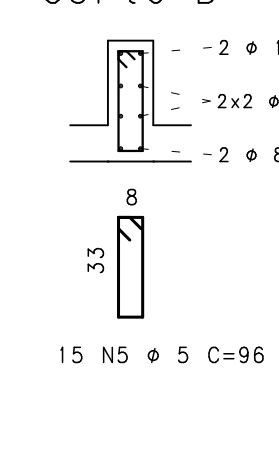
V6=V7



Corte A



Corte B



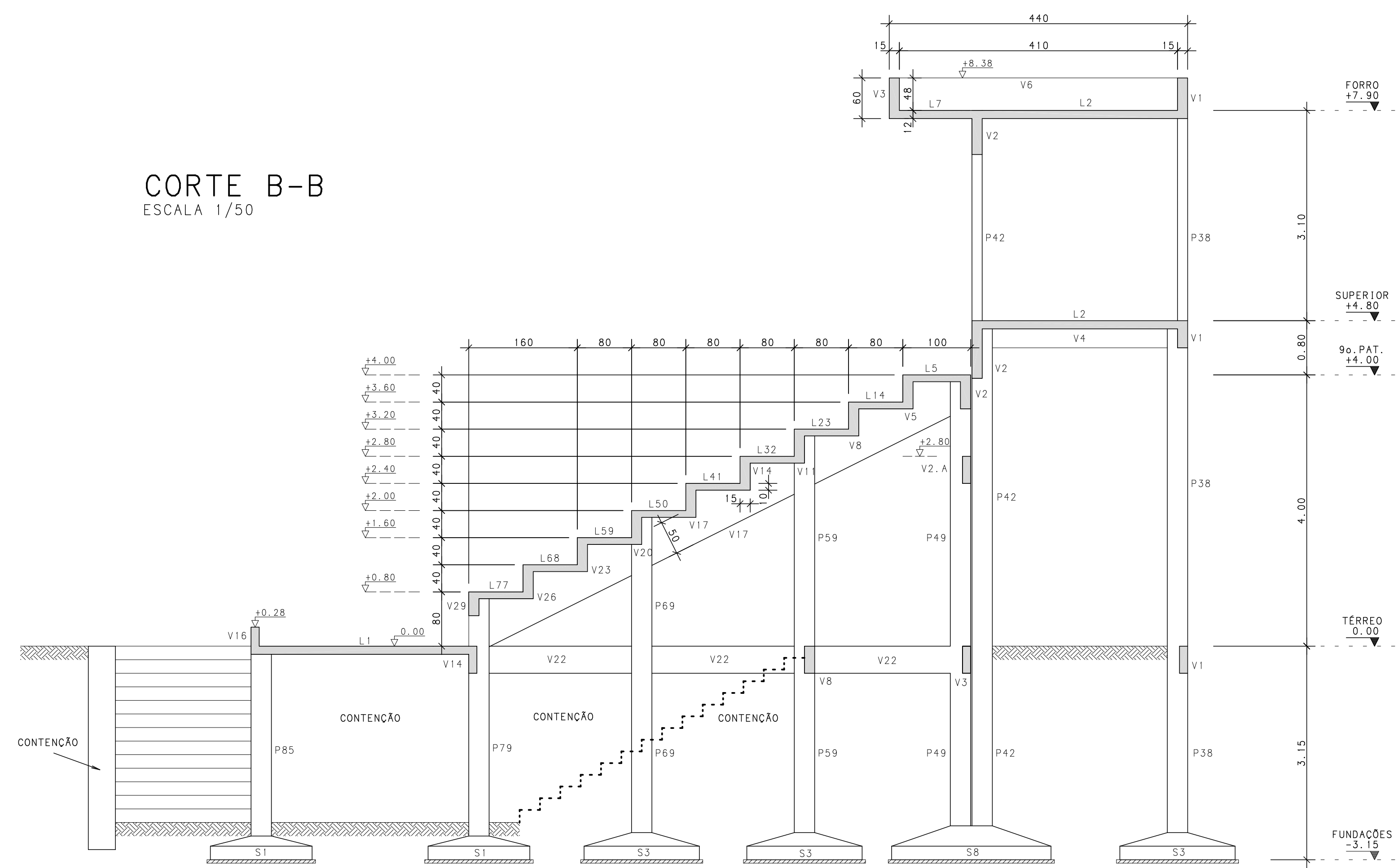
ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1					
50	1	10	4	800	3200
50	2	10	2	975	1950
50	3	10	2	550	1100
50	4	5	72	136	9792
50	5	6.3	12	550	6600
50	6	6.3	6	450	2700
V2					
50	1	10	4	725	2900
50	2	10	2	225	450
50	3	12.5	2	875	1750
50	4	12.5	2	450	900
50	5	6.3	2	105	210
50	6	5	48	146	7008
50	7	6.3	8	425	3400
50	8	6.3	8	850	6800
V3					
50	1	10	4	800	3200
50	2	10	2	975	1950
50	3	10	2	575	1150
50	4	6.3	14	136	1904
50	5	5	51	136	6936
50	6	6.3	6	550	3300
50	7	6.3	6	950	5700
V4=V9					
60	1	5	4	250	1000
50	2	10	8	175	1400
50	3	10	4	475	1900
50	4	6.3	2	75	150
50	5	5	42	136	5712
50	6	6.3	12	449	5388
V5=V8					
50	1	10	4	500	2000
50	2	10	2	250	500
50	3	8	4	475	1900
50	4	6.3	2	75	150
50	5	5	44	96	4224
50	6	6.3	8	430	3440
V6=V7					
50	1	10	4	500	2000
50	2	10	2	250	500
50	3	8	4	475	1900
50	4	6.3	2	75	150
50	5	5	44	96	4224
50	6	6.3	8	430	3440

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	458	73
50	6.3	365	91
50	8	38	15
50	10	242	152
50	12.5	27	27
Peso Total		60	73
Peso Total		50	285

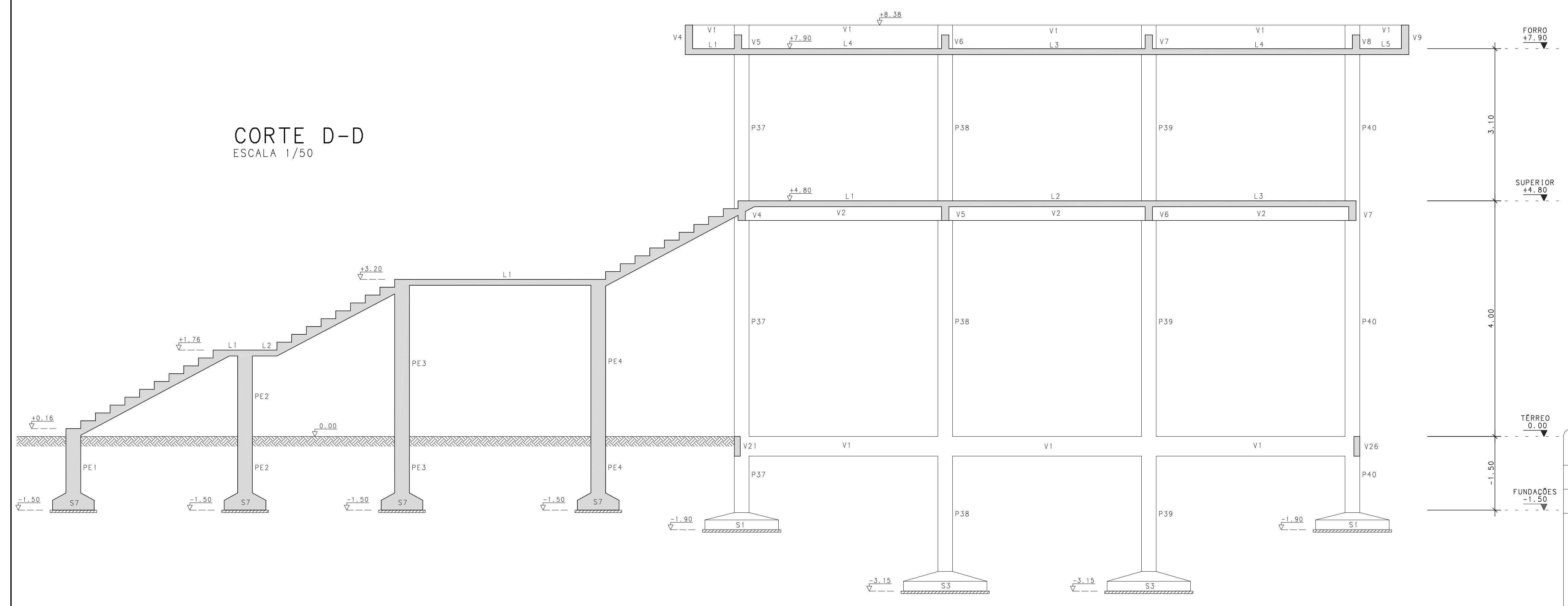
DIÂMETROS DE CURVATURA						
φ	8	10	12.5	16	20	25
db (cm)	4	5	6.5	8	10	12.5

ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL SÉRGIO COSTA DE SOUZA		RNP 060624371-2
CLIENTE GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		17/19
TÍTULO FORRO - VIGAS		REV. N.º
ELEMENTOS V1 / V2 / V3 / V4=V9 / V5=V8 / V6=V7		00
DATA 10/08/2015	ESCALA 1:50	FCR 30 MPa
DESENHO SCS	VERIF. SCS	

CORTE B-B
ESCALA 1/50



CORTE D-D
ESCALA 1/50

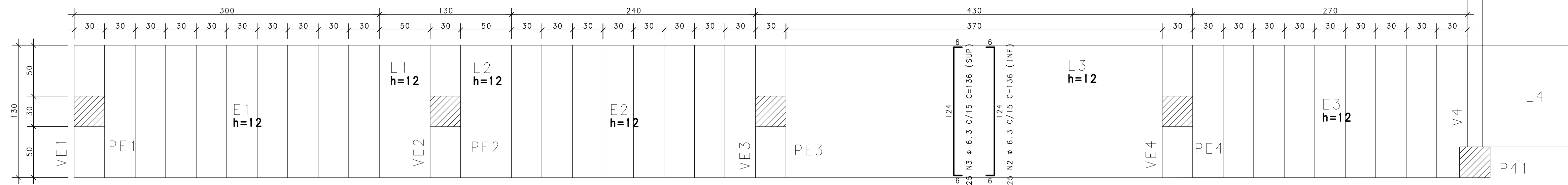


ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		18/19
TÍTULO	CORTES B, D		REV. N.º
		00	
DATA	ESCALA	FKC	DESENHO
10/08/2015	1:50	30 MPa	SCS
			VERIF.
			SCS

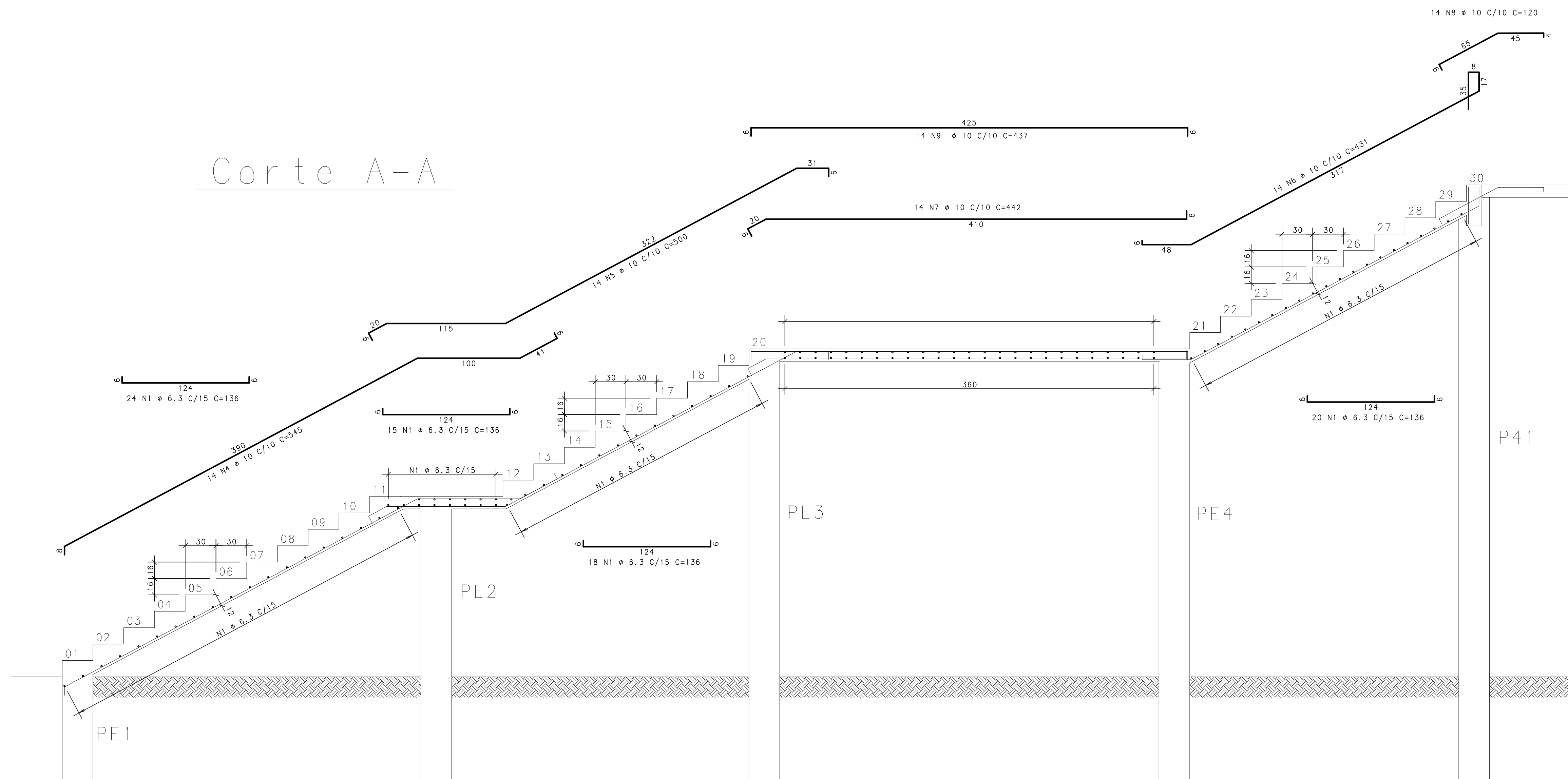
PLANTA DA ESCADA - TÉRREO / SUPERIOR

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
PLANTA DA ESCADA - TÉRREO / SUPERIOR					
50	1	6.3	77	136	10472
50	2	6.3	25	136	3400
50	3	6.3	25	136	3400
50	4	10	14	545	7630
50	5	10	14	500	7000
50	6	10	14	431	6034
50	7	10	14	442	6188
50	8	10	14	120	1680
50	9	10	14	437	6118
VE1=VE2=VE3=VE4 (X4)					
50	1	10	40	100	4000
50	2	8	24	100	2400
60	3	5	32	--VAR--	3648

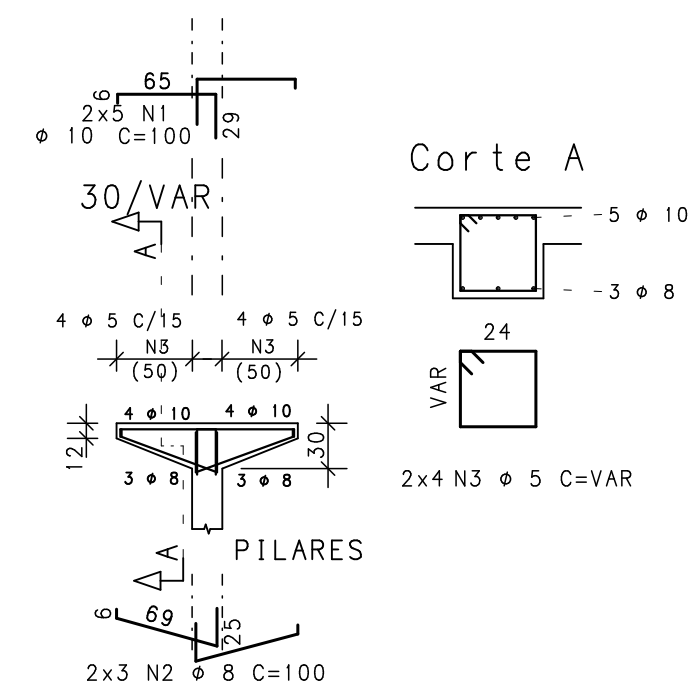
RESUMO AÇO CA 50-60				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	36	6	
50	6.3	173	43	
50	8	24	10	
50	10	387	243	
Peso Total			60	= 6 kg
Peso Total			50	= 296 kg



Corte A-A



VE1=VE2=VE3=VE4



ENG. CIVIL / PROJETA ESTRUCTURAL		RNP	
SÉRGIO COSTA DE SOUZA		060624371-2	
CLIENTE	GEOPAC / PREF. MUN. DE PARACURU		DES. N.º
OBRA	ESTÁDIO MUNICIPAL DE PARACURU		19/19
TÍTULO	ESCADA		REV. N.º
ELEMENTOS	VE1=VE2=VE3=VE4		00
DATA	ESCALA	FKR	DESENHO
10/08/2015	Indicada	30 MPa	SCS
			VERIF. SCS