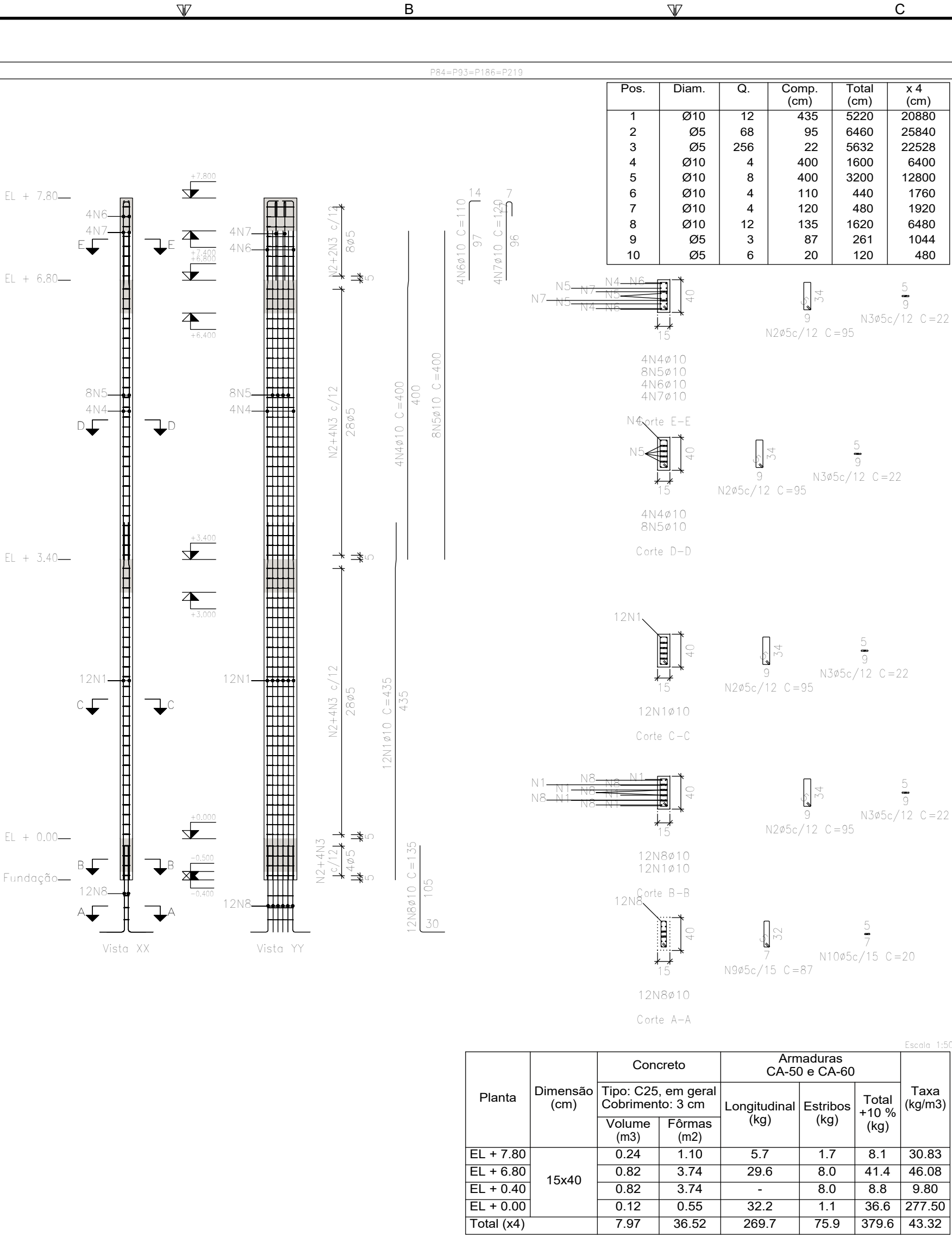
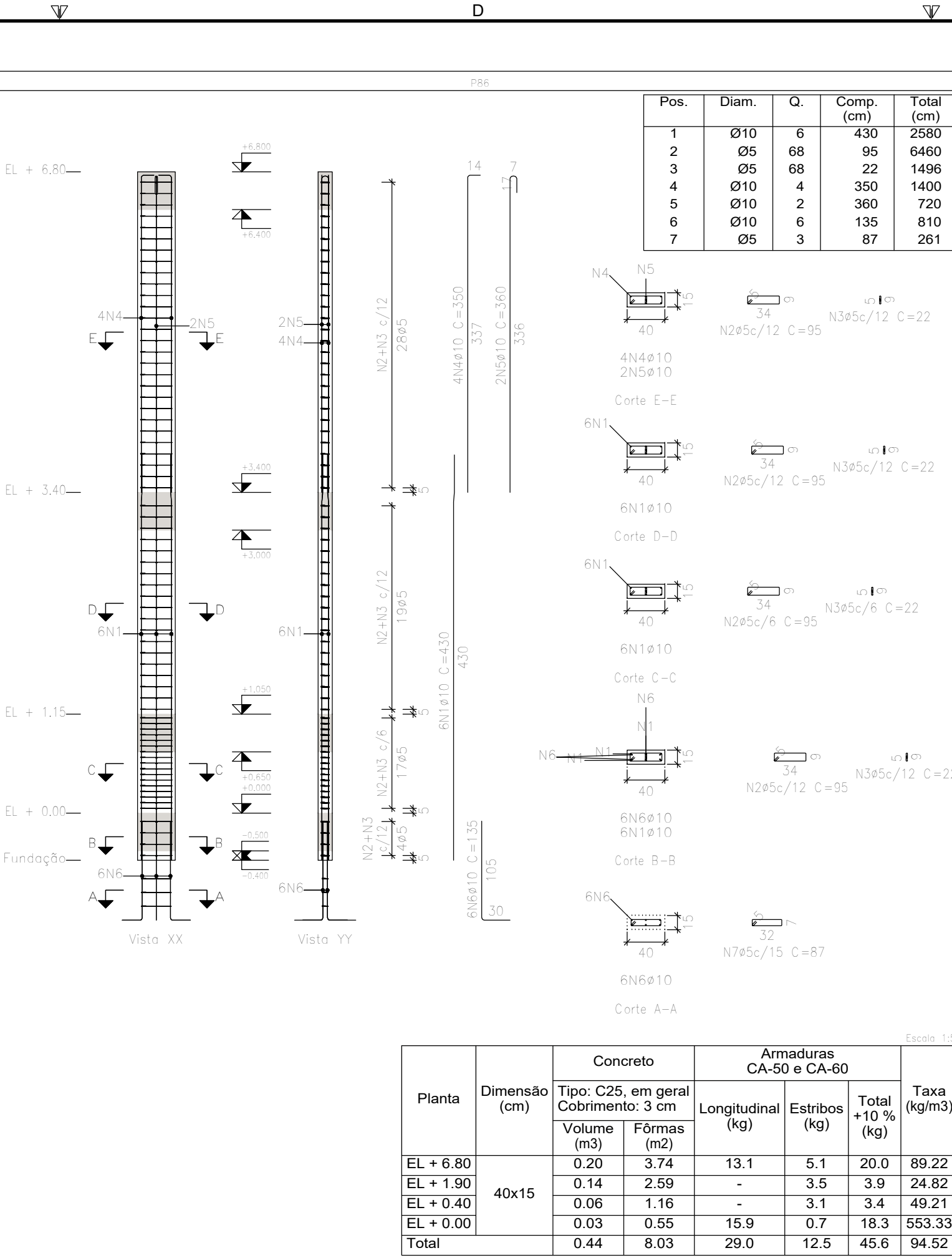


				A					
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P84+P93+P186 P219	1	Ø10	12		380	185	435	5220	32.2
	2	Ø5	68		95	6460	95	6460	10.1
	3	Ø5	256		22	5632	22	5632	8.8
	4	Ø10	4		400	1600	9.9	1600	9.9
	5	Ø10	8		400	3200	19.7	3200	19.7
	6	Ø10	4		110	440	2.7	440	2.7
	7	Ø10	4		120	480	3.0	480	3.0
	8	Ø10	12		135	1620	10.0	1620	10.0
	9	Ø5	3		87	261	0.4	261	0.4
	10	Ø5	6		20	120	0.2	120	0.2
Total+10%:							85.3	21.5	
							(x4):	341.2	
								86.0	
P86	1	Ø10	6		380	180	430	2580	15.9
	2	Ø5	68		95	6460	95	6460	10.1
	3	Ø5	68		22	1496	2.3	1496	2.3
	4	Ø10	4		337	1348	8.6	1348	8.6
	5	Ø10	2		336	360	7.20	360	4.4
	6	Ø10	6		135	810	5.0	810	5.0
	7	Ø5	3		87	261	0.4	261	0.4
Total+10%:							37.3	14.1	
P87	1	Ø10	4		380	180	430	1720	10.6
	2	Ø5	65		65	4225	6.6	4225	6.6
	3	Ø10	4		350	1400	8.6	1400	8.6
	4	Ø10	4		135	540	3.3	540	3.3
	5	Ø5	3		59	177	0.3	177	0.3
Total+10%:							24.8	7.6	
P88	1	Ø10	4		380	180	430	1720	10.6
	2	Ø10	2		319	4238	5.3	4238	5.3
	3	Ø5	55		65	3575	5.6	3575	5.6
	4	Ø6.3	9		65	585	1.4	585	1.4
	5	Ø10	4		350	1400	8.6	1400	8.6
	6	Ø10	6		135	810	5.0	810	5.0
	7	Ø5	3		57	171	0.3	171	0.3
Total+10%:							34.0	6.5	
P89	1	Ø10	4		380	180	430	1720	10.6
	2	Ø5	69		65	4485	7.0	4485	7.0
	3	Ø10	4		330	1320	10.2	1320	10.2
	4	Ø10	4		110	440	2.7	440	2.7
	5	Ø10	4		135	540	3.3	540	3.3
	6	Ø5	3		59	177	0.3	177	0.3
Total+10%:							29.5	8.0	
P90	1	Ø16	6		374	1882	450	2700	42.6
	2	Ø6.3	66		83	5478	13.4	5478	13.4
	3	Ø6.3	66		23	1518	3.7	1518	3.7
	4	Ø16	6		304	16100	440	2640	41.7
	5	Ø16	4		120	480	7.6	480	7.6
	6	Ø16	2		125	250	3.9	250	3.9
	7	Ø16	6		155	930	14.7	930	14.7
	8	Ø6.3	3		70	210	0.5	210	0.5
Total+10%:							140.9		
							Ø5:	0.0	
							Ø6.3:	20.8	
							Ø10:	465.3	
							Ø16:	121.6	
							Total:	607.7	
								122.2	

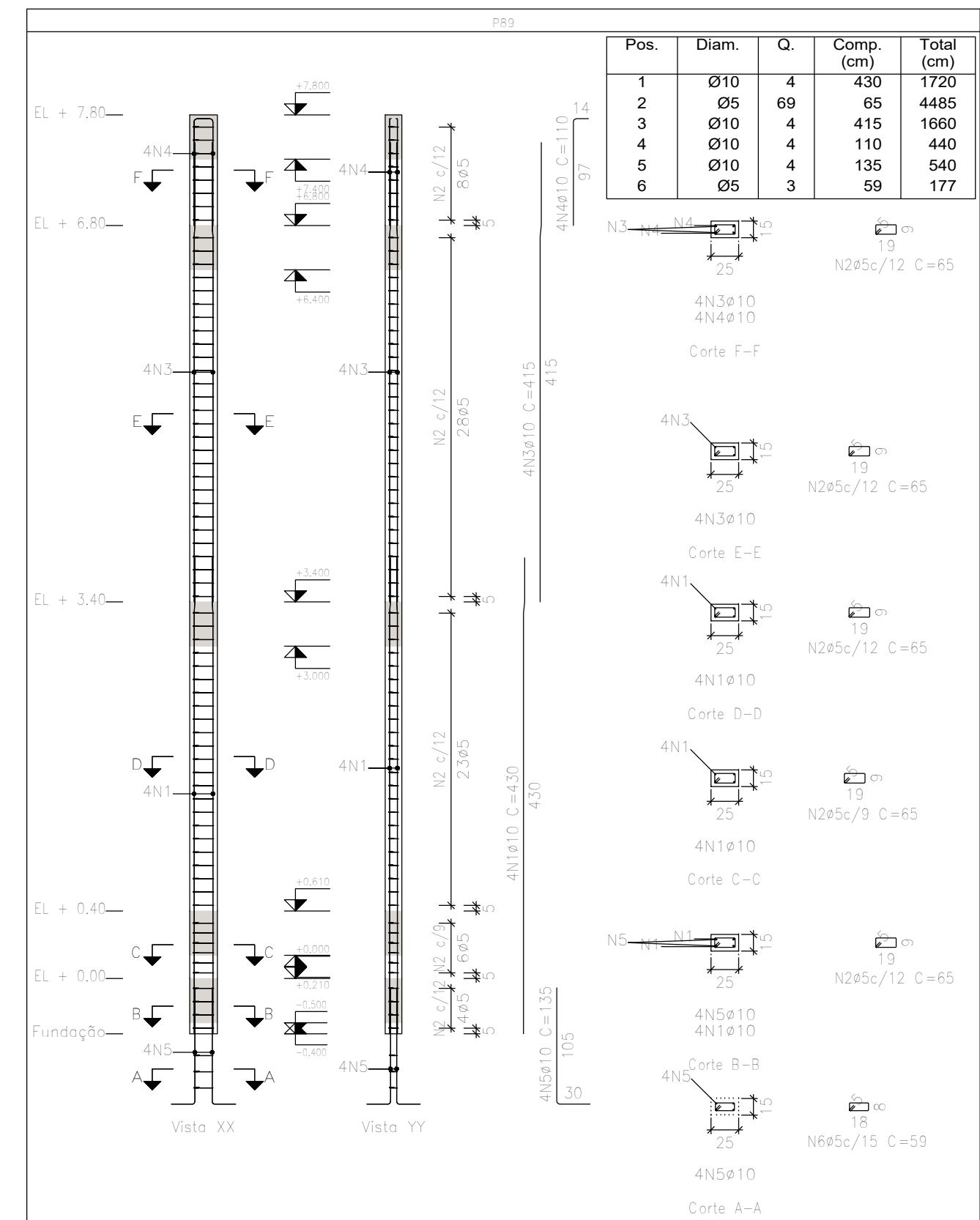
ARMAÇÃO DOS PILARES
PARTE 11/26
ESCALA: 1/50



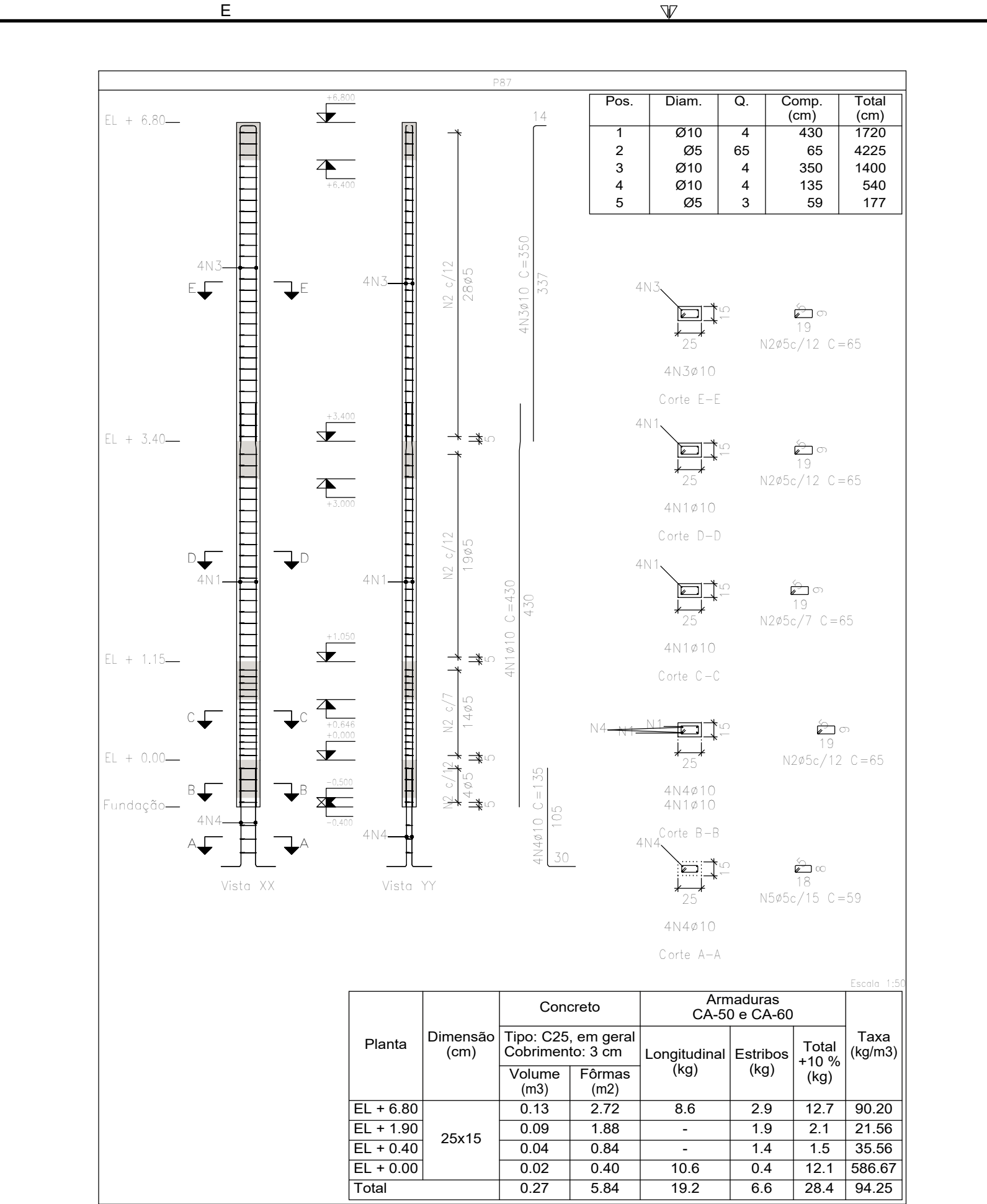
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 7.80	15x40	0.24	1.10	5.7	1.7	8.1	30.83
EL + 6.80		0.82	3.74	29.6	8.0	41.4	46.08
EL + 0.40		0.82	3.74	-	8.0	8.8	9.80
EL + 0.00		0.12	0.55	32.2	1.1	36.6	277.50
Total (x4)		7.97	36.52	269.7	75.9	379.6	43.32



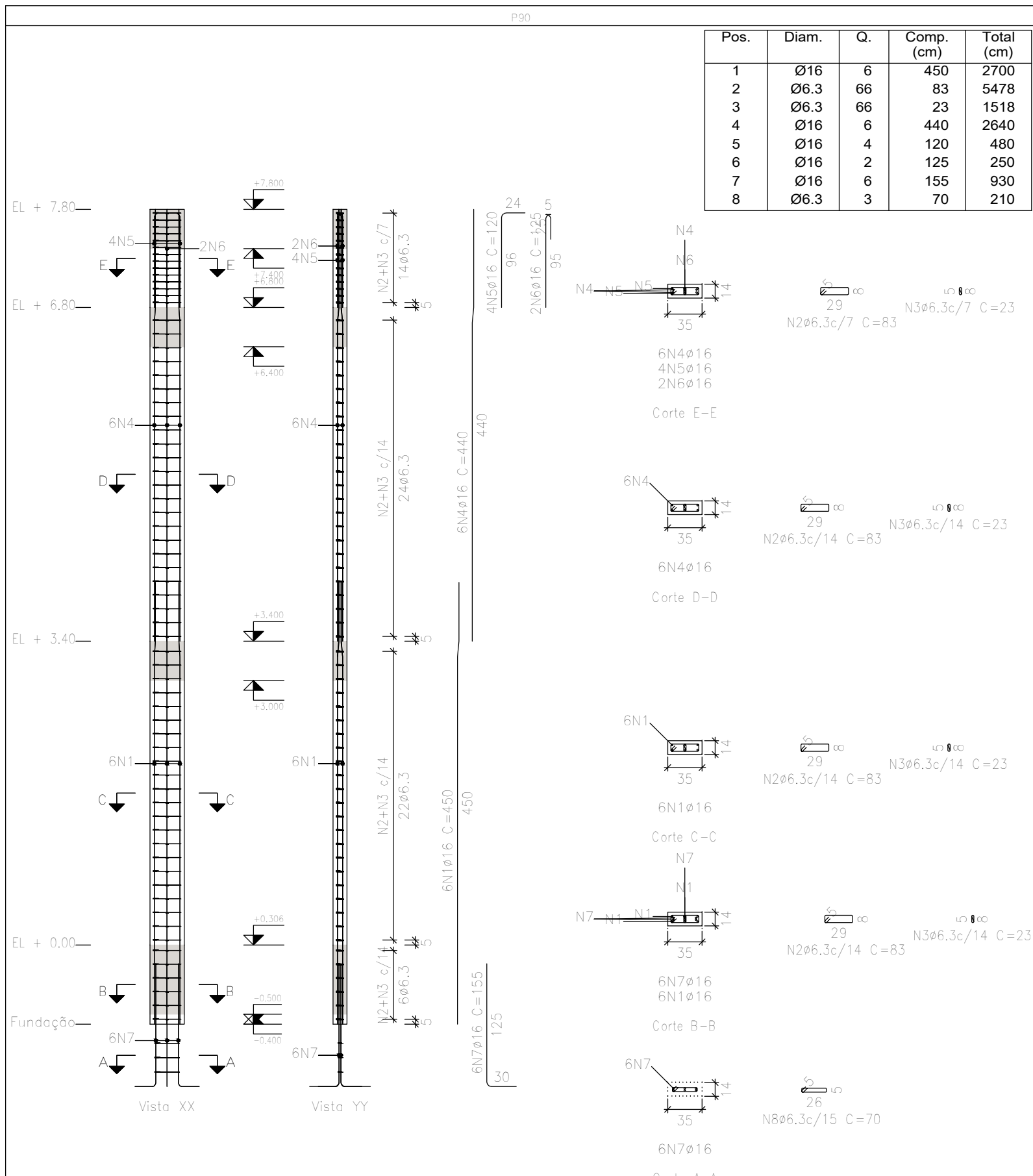
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 6.80	40x15	0.20	3.74	13.1	5.1	20.0	89.22
EL + 1.90		0.14	2.59	-	3.5	3.9	24.82
EL + 0.40		0.06	1.16	-	3.1	3.4	49.21
EL + 0.00		0.03	0.55	15.9	0.7	18.3	553.33
Total		0.44	8.03	29.0	12.5	45.6	94.52



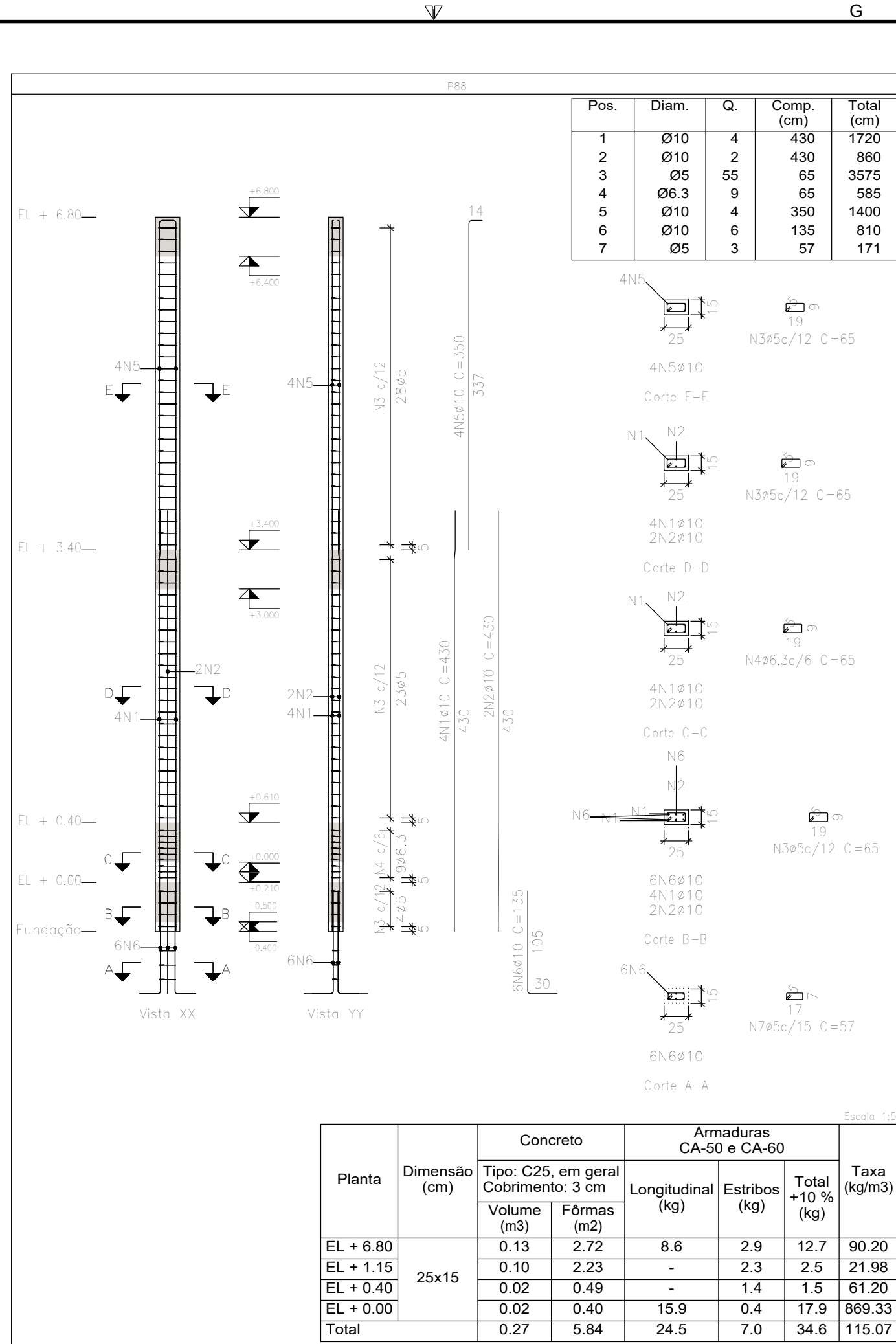
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 7.80	25x15	0.04	0.80	2.7	0.8	3.9	93.33
EL + 6.80		0.13	2.72	10.2	2.9	14.4	102.75
EL + 1.15		0.10	2.23	-	2.3	2.5	21.98
EL + 0.40		0.02	0.49	-	0.8	0.7	26.23
EL + 0.00		0.02	0.40	10.6	0.4	12.1	586.67
Total		0.31	6.64	23.5	7.0	33.6	97.98



Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 6.80	25x15	0.13	2.72	8.6	2.9	12.7	90.20
EL + 1.90		0.09	1.88	-	1.9	2.1	21.56
EL + 0.40		0.04	0.84	-	1.4	1.5	35.56
EL + 0.00		0.02	0.40	10.6	0.4	12.1	586.67
Total		0.27	5.84	19.2	6.6	28.4	94.25



Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 7.80	35x14	0.05	0.98	11.5	3.6	16.6	308.16
EL + 6.80		0.17	3.33	41.7	6.2	52.7	287.52
EL + 0.40		0.15	3.03	-	5.7	6.3	37.60
EL + 0.00		0.04	0.79	42.6	1.6	48.6	1118.77
Total		0.41	8.13	95.8	17.1	124.2	277.60



Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm	Longitudinal (kg)	Estritos (kg)	Total +10% (kg)		
EL + 6.80	25x15	0.13	2.72	8.6	2.9	12.7	90.20
EL + 1.15		0.10	2.23	-	2.3	2.5	21.98
EL + 0.40		0.02	0.49	-	1.4	1.5	61.20
EL + 0.00		0.02	0.40	15.9	0.4	17.9	869.33
Total		0.27	5.84	24.5	7.0	34.6	115.07

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS. NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.
- CONCRETO Fck=25MPa, COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) = 0.60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Es) = 28.000 MPa PARA TODOS OS ELEMENTOS.
- DEFINIÇÃO COM RESERVAÇÃO: NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO.
- A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO.
- AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (IIa), OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, VIGAS, PILARES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO C=3 CM, LAJES C=2.5CM.
- FUNDAÇÃO EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9674.
- É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS.
- NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO.
- FUNDAÇÃO DIMENSIONADA DE ACORDO COM O RELATÓRIO DE SONDAÇÃO FORNECIDO PELA EMPRESA PROJETISTA ENGENHARIA.
-