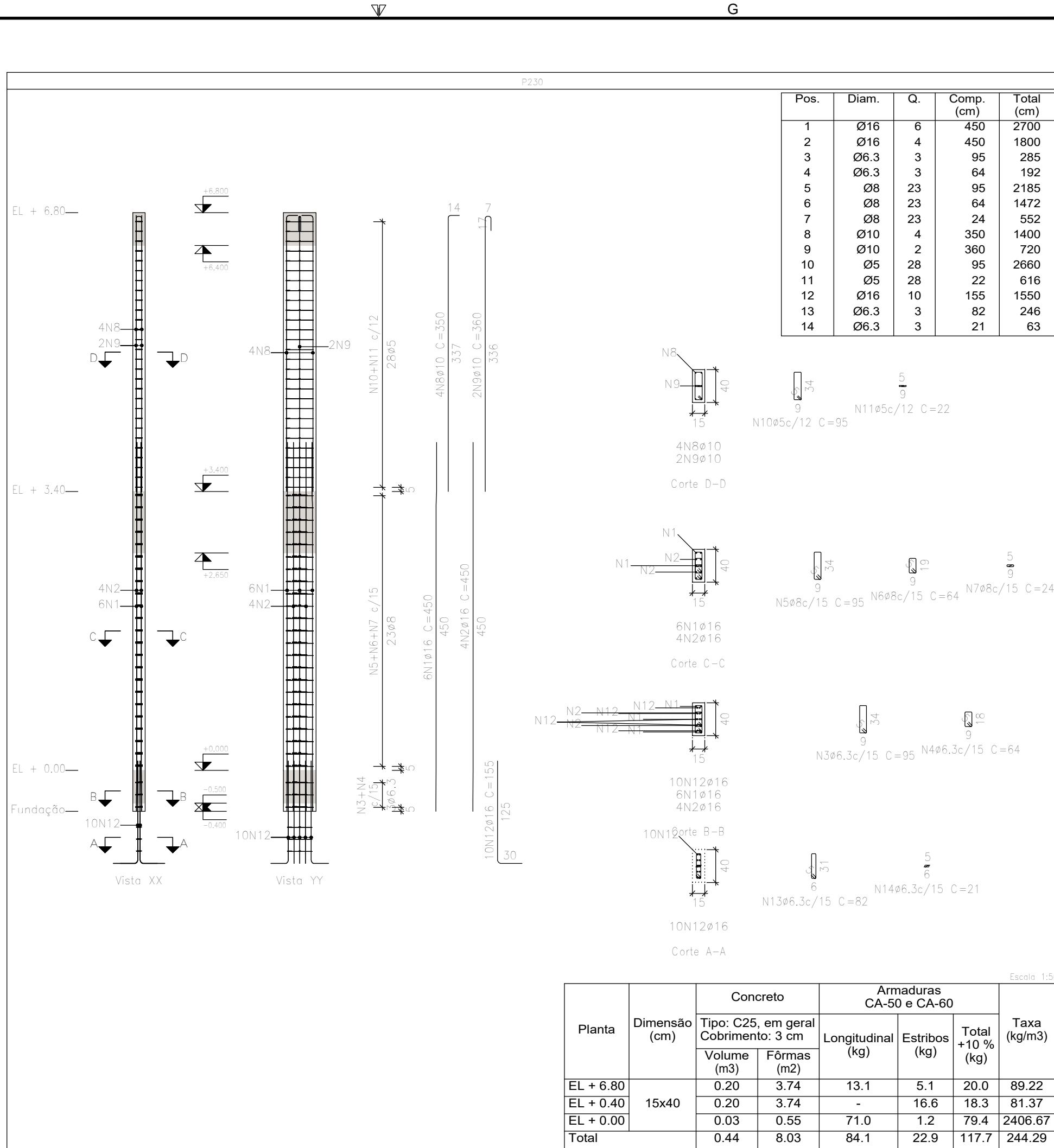
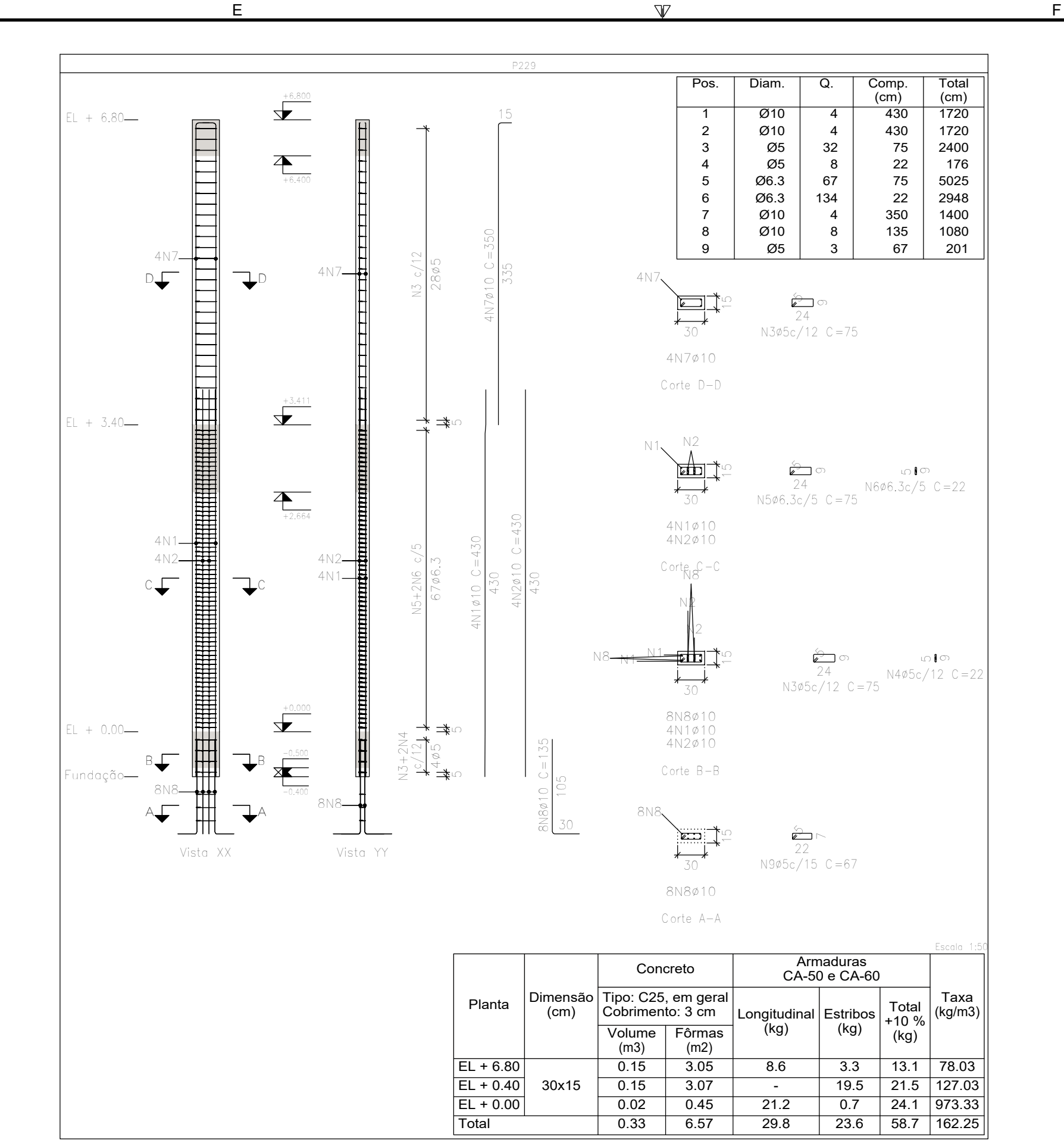
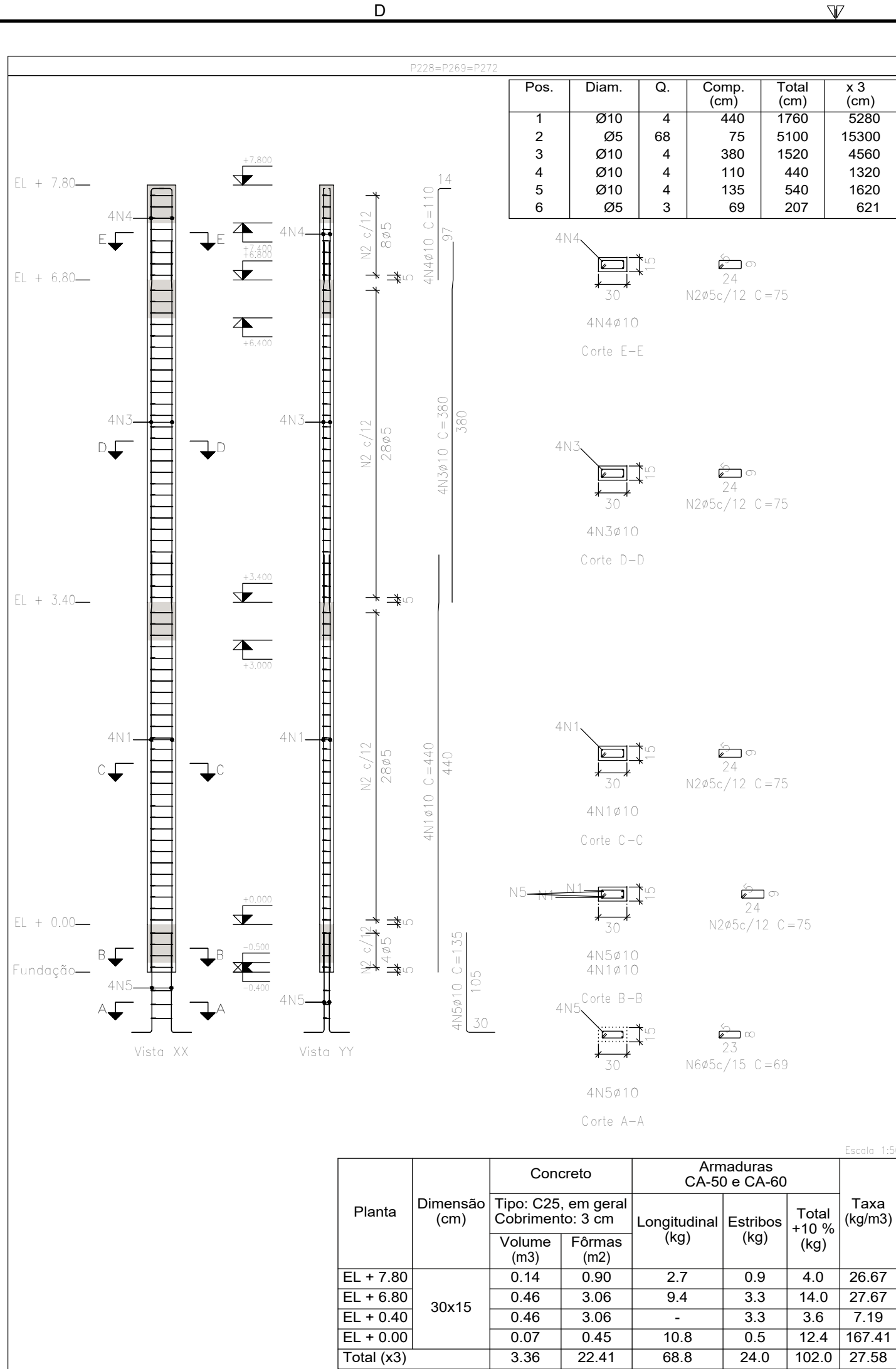
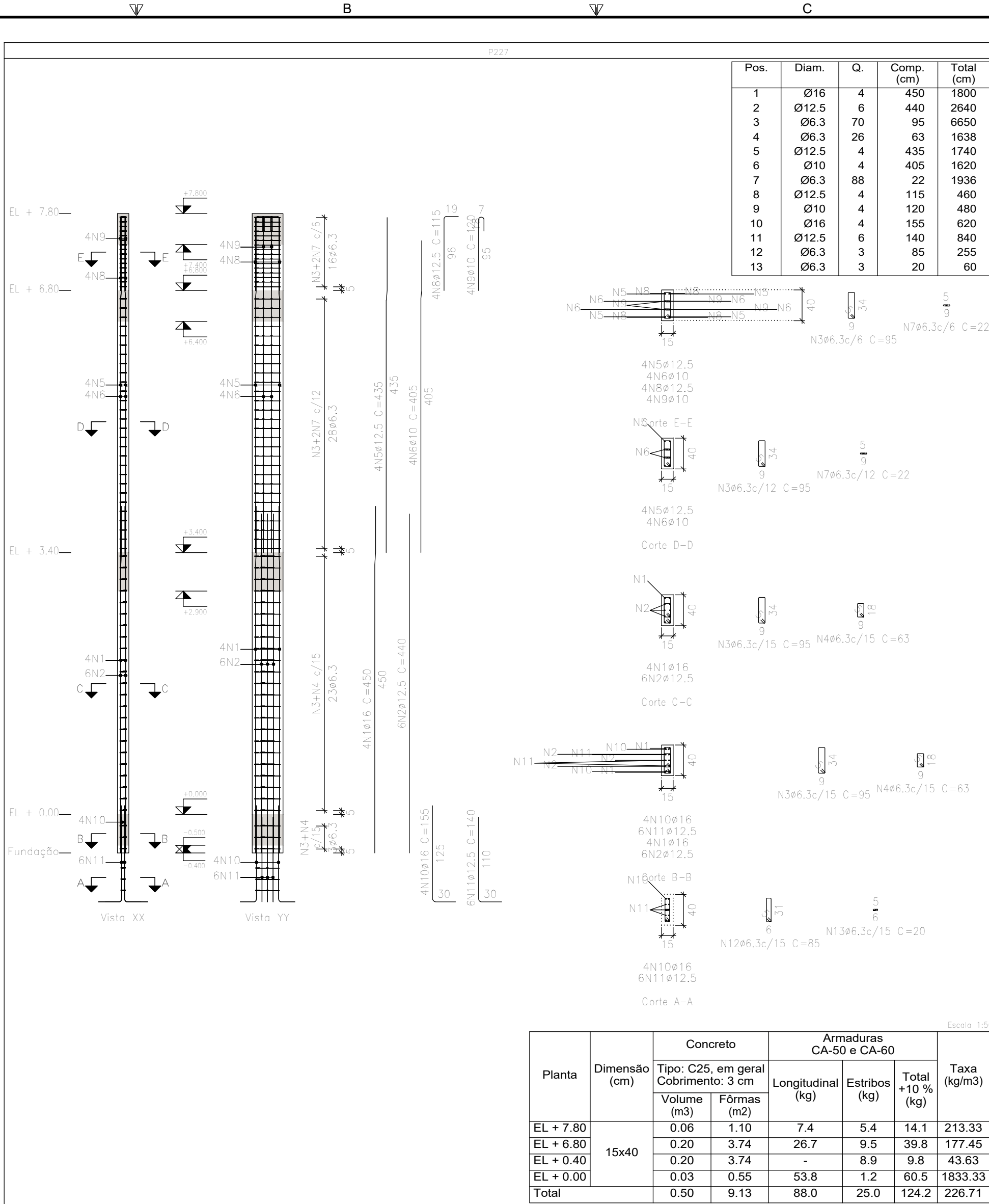
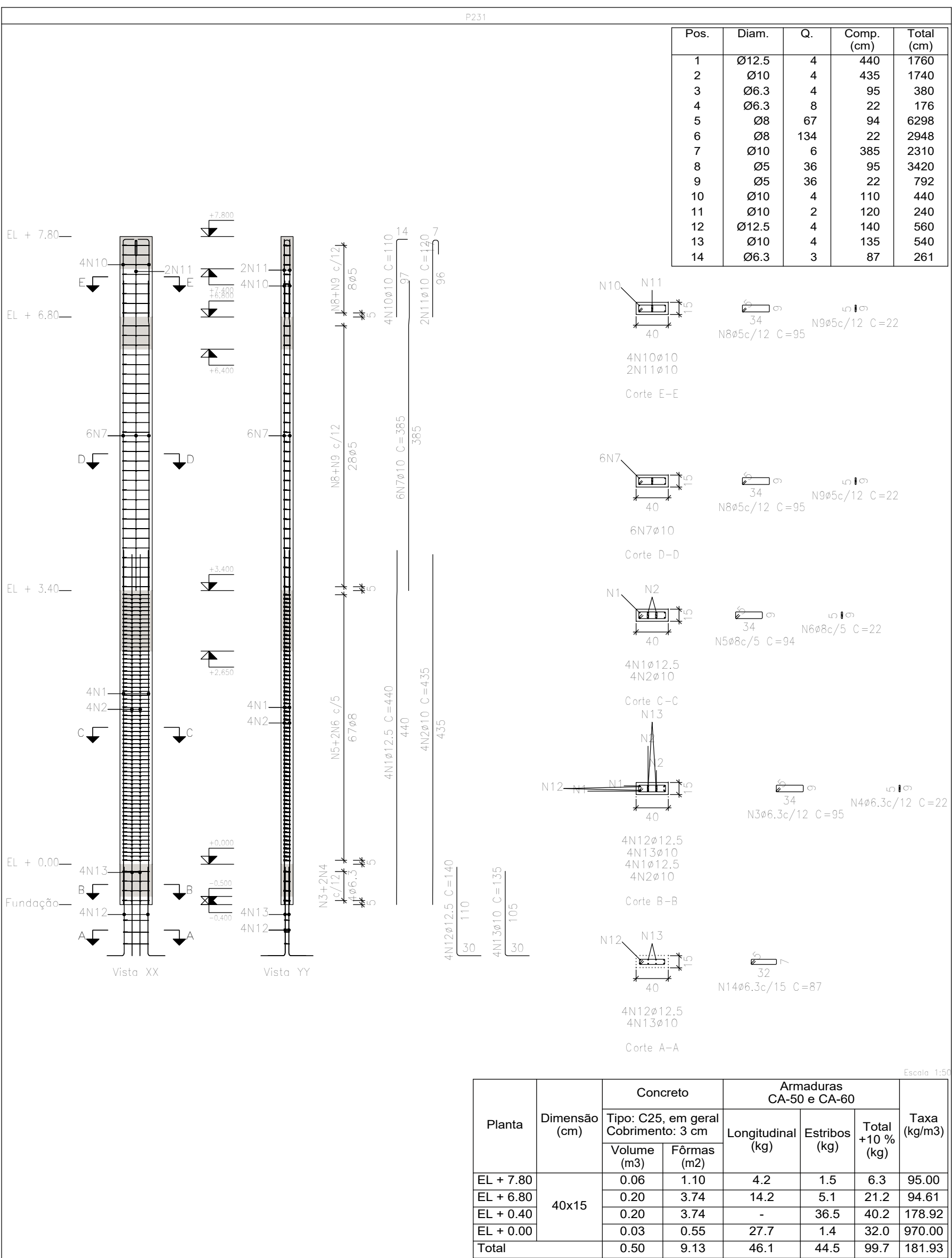
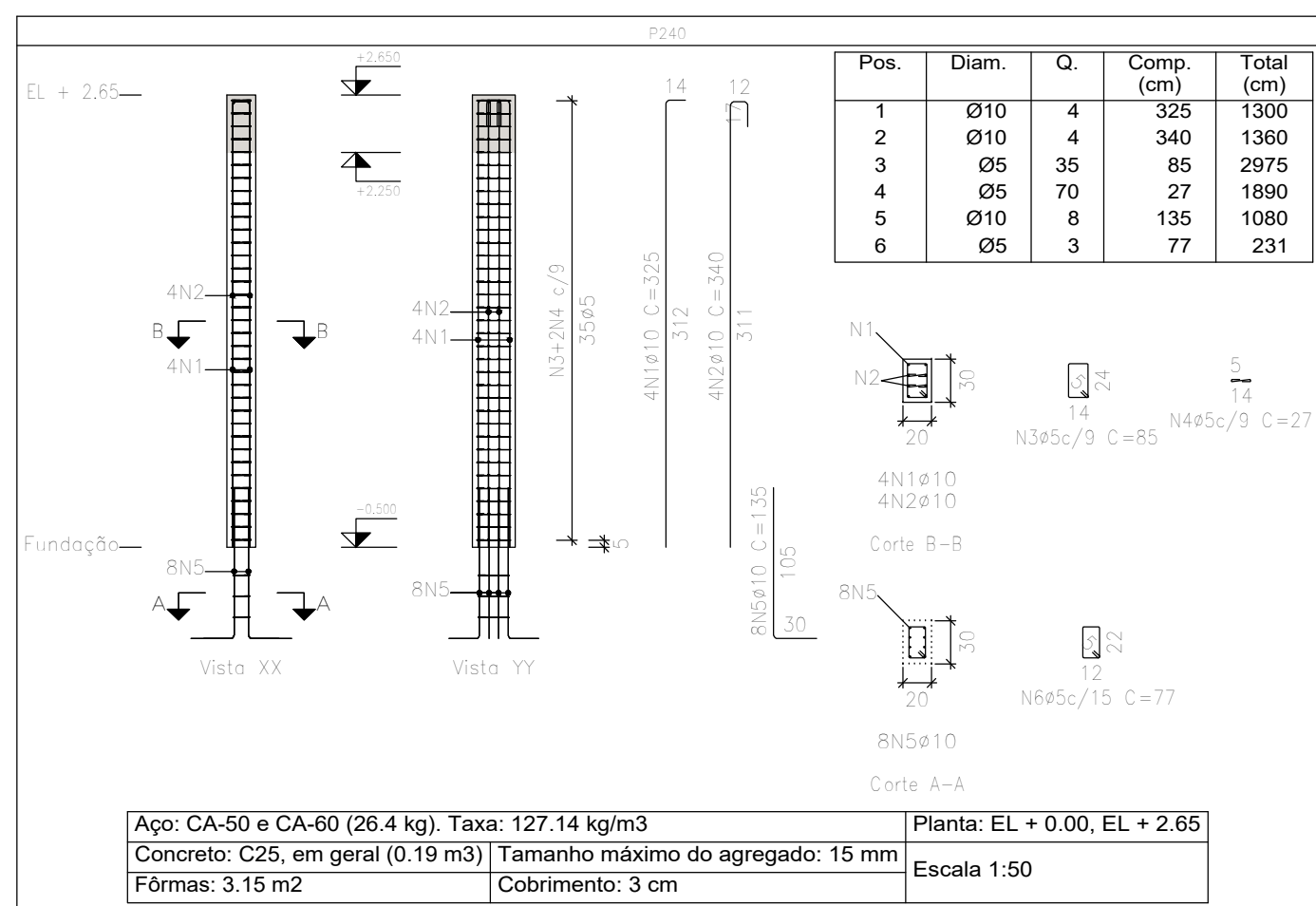
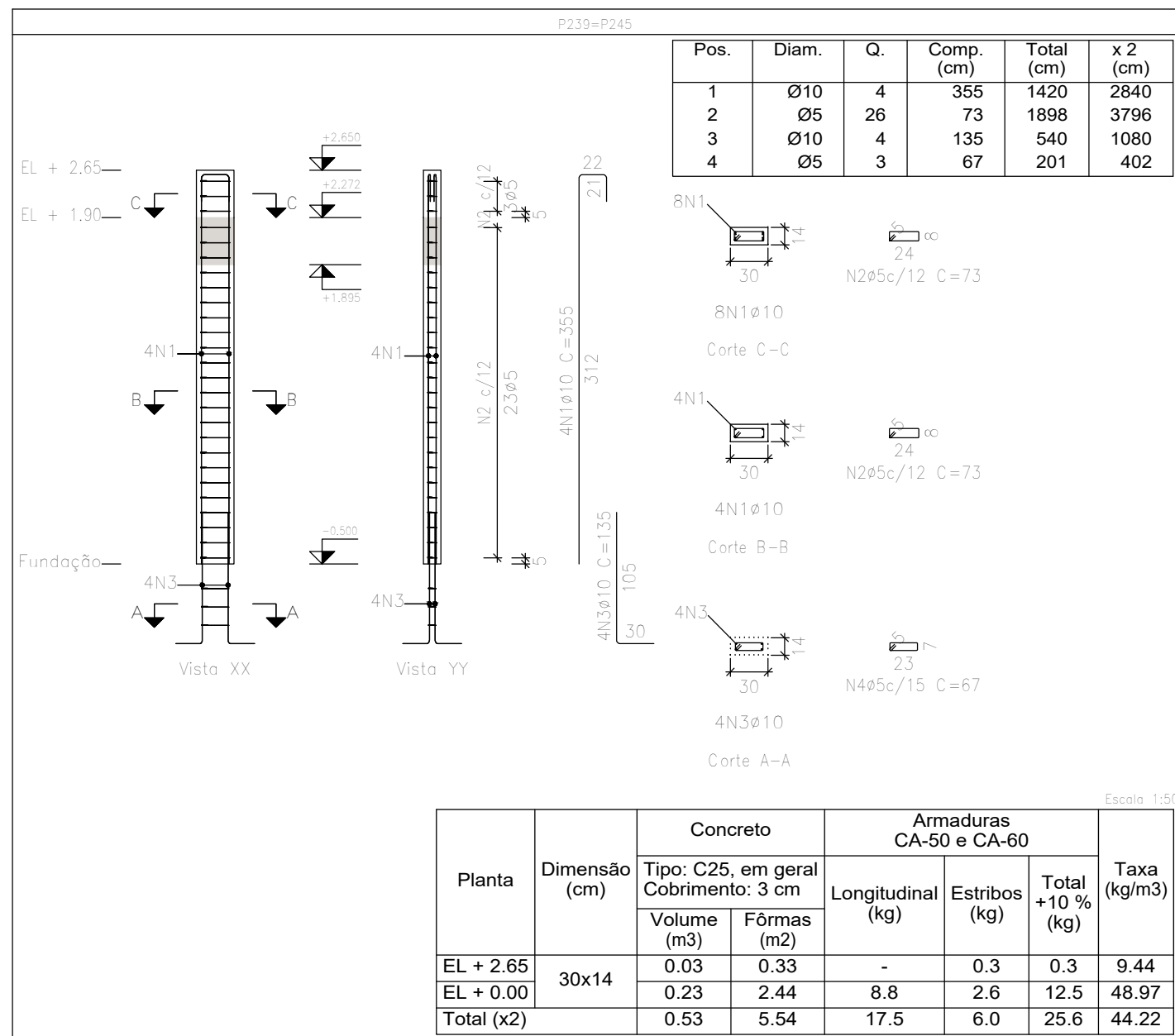


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P227	1 Ø16	4	374	380	450	1800	28.4	
	2 Ø12.5	6	440		440	2640	25.4	
	3 Ø6.3	70			95	6650	16.3	
	4 Ø6.3	26			63	1638	4.0	
	5 Ø12.5	4	339	13.95	435	1740	16.8	
	6 Ø10	4	330	106.5	405	1620	10.0	
	7 Ø6.3	88			22	1936	4.7	
	8 Ø12.5	4	36		115	460	4.4	
	9 Ø10	4	36		120	480	3.0	
	10 Ø16	4	125		155	620	9.8	
	11 Ø12.5	6	110		140	840	8.1	
	12 Ø6.3	3	6		85	255	0.6	
	13 Ø6.3	3	6		20	60	0.1	
Total+10%:					144.8			
P228+P269+P272	1 Ø10	4	380	380	440	1760	10.8	
	2 Ø5	68			75	5100		8.0
	3 Ø10	4	330	380	380	1520	9.4	
	4 Ø10	4	330		110	440	2.7	
	5 Ø10	4	105		135	540	3.3	
P229	6 Ø5	3	23		69	207		0.3
	Total+10%:					28.8	9.1	27.3
P230	1 Ø10	4	180	331	330	430	1720	10.6
	2 Ø10	4	180	380	430	1720	10.6	
	3 Ø5	32			75	2400		3.8
	4 Ø5	8			22	176		0.3
	5 Ø6.3	67			75	5025	12.3	
	6 Ø6.3	134			22	2948	7.2	
	7 Ø10	4	335		350	1400	8.6	
	8 Ø10	8	105		135	1080	6.7	
	9 Ø5	3	22		67	201		0.3
	Total+10%:					61.6	4.8	
	1 Ø16	6	180	324	380	450	2700	42.6
	2 Ø16	4	180	430	450	1800	28.4	
	3 Ø6.3	3			95	285	0.7	
	4 Ø6.3	3			64	192	0.5	
P231	5 Ø8	23			95	2185	8.6	
	6 Ø8	23			64	1472	5.8	
	7 Ø8	23			24	552	2.2	
	8 Ø10	4	337	1	350	1400	8.6	
	9 Ø10	2	335	17	350	720	4.4	
	10 Ø5	28			95	2680		4.2
	11 Ø5	28			22	616		1.0
	12 Ø16	10	125		155	1550	24.5	
	13 Ø6.3	3			82	246	0.6	
	14 Ø6.3	3			21	63	0.2	
	Total+10%:					139.8	5.7	
	1 Ø12.5	4	180	338	380	440	1760	17.0
	2 Ø10	4	180	380	435	1740	10.7	
	3 Ø6.3	4			95	380	0.9	
P239+P245	4 Ø6.3	8			22	176	0.4	
	5 Ø8	67			94	6298	24.9	
	6 Ø8	134			22	2948	11.6	
	7 Ø10	6	330	185	385	2310	14.2	
	8 Ø5	36			95	3420		5.4
	9 Ø5	36			22	792		1.2
	10 Ø10	4	367	1	110	440	2.7	
	11 Ø10	2	36		120	240	1.5	
	12 Ø12.5	4	110		140	560	5.4	
	13 Ø10	4	135	106	135	540	3.3	
	14 Ø6.3	3			87	261	0.6	
	Total+10%:					102.5	7.3	
	1 Ø10	4	312	312	355	1420	8.8	
	2 Ø5	26			73	1898		3.0
	3 Ø10	4	135	540	135	540	3.3	
	4 Ø5	3	23		67	201		0.3
P240	Total+10%:					13.3	3.6	
	1 Ø10	4	312	312	325	1300	8.0	
	2 Ø10	4	307	312	340	1360	8.4	
	3 Ø5	35			85	2975		4.7
	4 Ø5	70			27	1890		3.0
	5 Ø10	8	135	1080	135	1080	6.7	
	6 Ø5	3	12		77	231		0.4
Total+10%:					25.4	8.9		
					Ø5:	0.0	0.0	EL + 2.65
					Ø6.3:	54.0	0.0	
					Ø8:	58.3	0.0	
					Ø10:	242.9	0.0	
					Ø12.5:	84.8	0.0	
					Ø16:	147.1	0.0	
					Total:	387.1	61.2	



ARMAÇÃO DOS PILARES PARTE 22/26 ESCALA: 1/50



OBSERVAÇÕES

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS. NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO O CONTRÁRIO.
- CONCRETO Fck=28MPa, COM FATOR AGUA-CEMENTO (A/C) = 0.60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Es) = 28.000 MPa PARA TODOS ELEMENTOS.
- DESEMPENHO COM RESCAMENTO 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 (II), OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, VIGAS, PILARES E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO C=3 CM, LAJES C=2.5CM.
- FUNDÇÃO 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.
- FUNDÇÃO DIMENSIONADA DE ACORDO COM O RELATÓRIO DE SONDAEM FORNECIDO PELA EMPRESA PROJETA ENGENHARIA.
- O ATERRO DEVERÁ SER COMPACTADO EM CAMADAS COM ESPESURA MÁXIMA ACABADA DE 25 CM, ATÉ Atingir O grau de compactação MÍNIMO DE 98% EM RELAÇÃO A ENERGIA NORMAL DE COMPACTAÇÃO, E DESVIO DE UMIDADE MÁXIMO DE 2% JUNTO À FACE, COM LARGURA MÍNIMA DE 1.0 M. A COMPACTAÇÃO DEVE SER PROCESSADA ATRAVÉS DO USO DE PLACAS VIBRATORIAS OU SAPOS MECÂNICOS, PARA EVITAR DANO PELA PROXIMIDADE DO ROLO COMPACTADOR.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	URVM	FML	27/03/2020
01	REVISÃO 01	B	PHCA	ENC	05/10/2020

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSO - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO POT - PROJETO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

PROJETA PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS
ALMEIDA OSCAR NIEMEYER, Nº500, SAÍAS 503 E 507 - VILA DO SERENO
NOVA LIMA-MG - CEP: 34.008-096
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1800
EMAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS
RUA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK, Nº135 - CENTRO
CONGONHAS-MG - CEP: 36.415-000
TEL: (31) 3731-1300

PROJETO ESTRUTURAL DA NOVA ESCOLA FORTUNATA

RUA TRÊS, S/Nº, BARRO PASCOAL VARTUL, CONGONHAS-MG - CEP. 36415-000

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:
DANILO VITOR CREA - 201381/0	RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: OUTUBRO/2020	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-EST
-----------------------	---------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS: ARMAÇÃO DOS PILARES PARTE 22/26	PRONCHA: 78/82
---	-------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, SIMULAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.