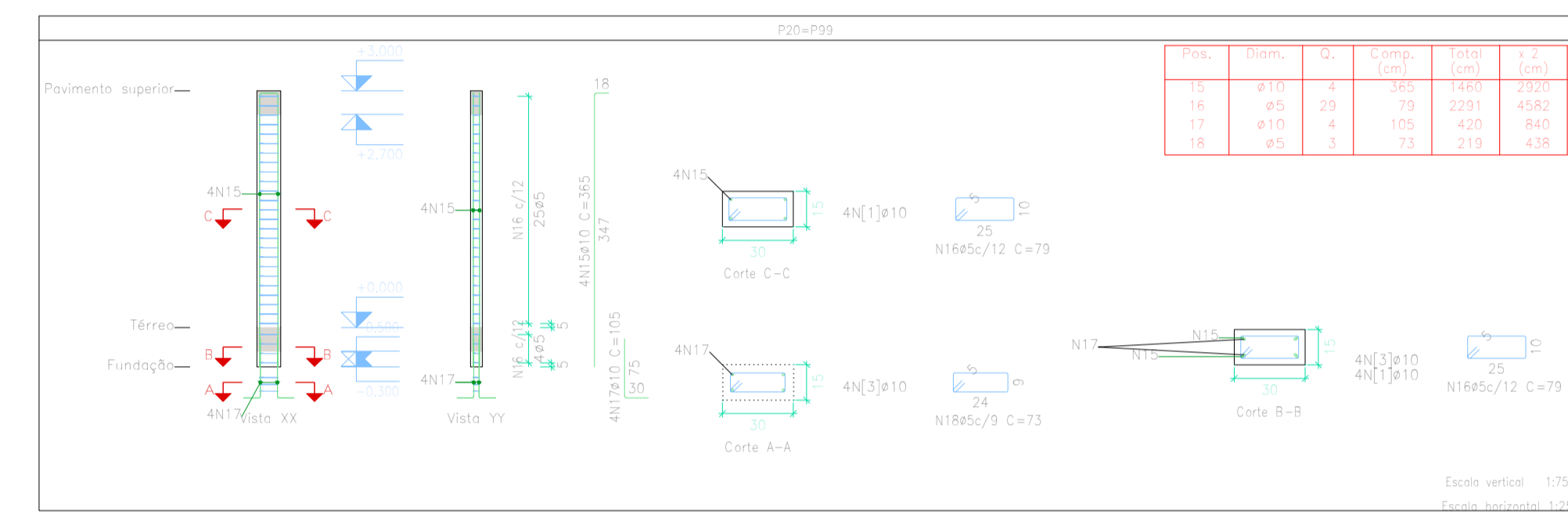
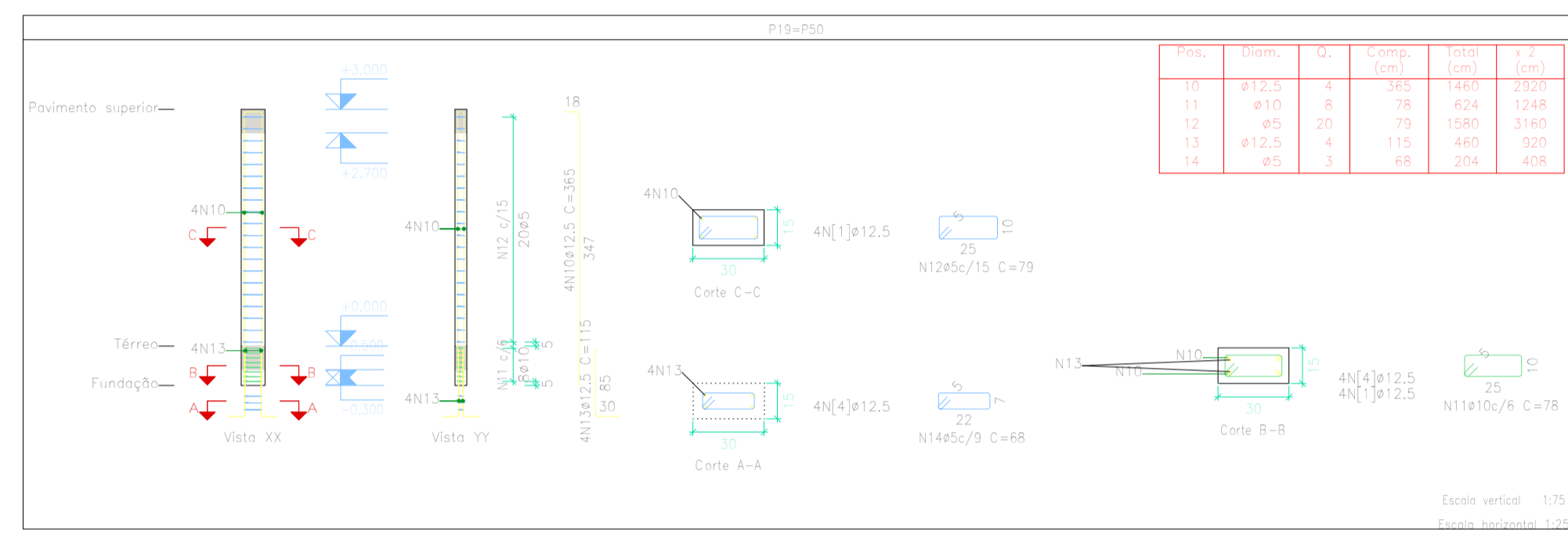


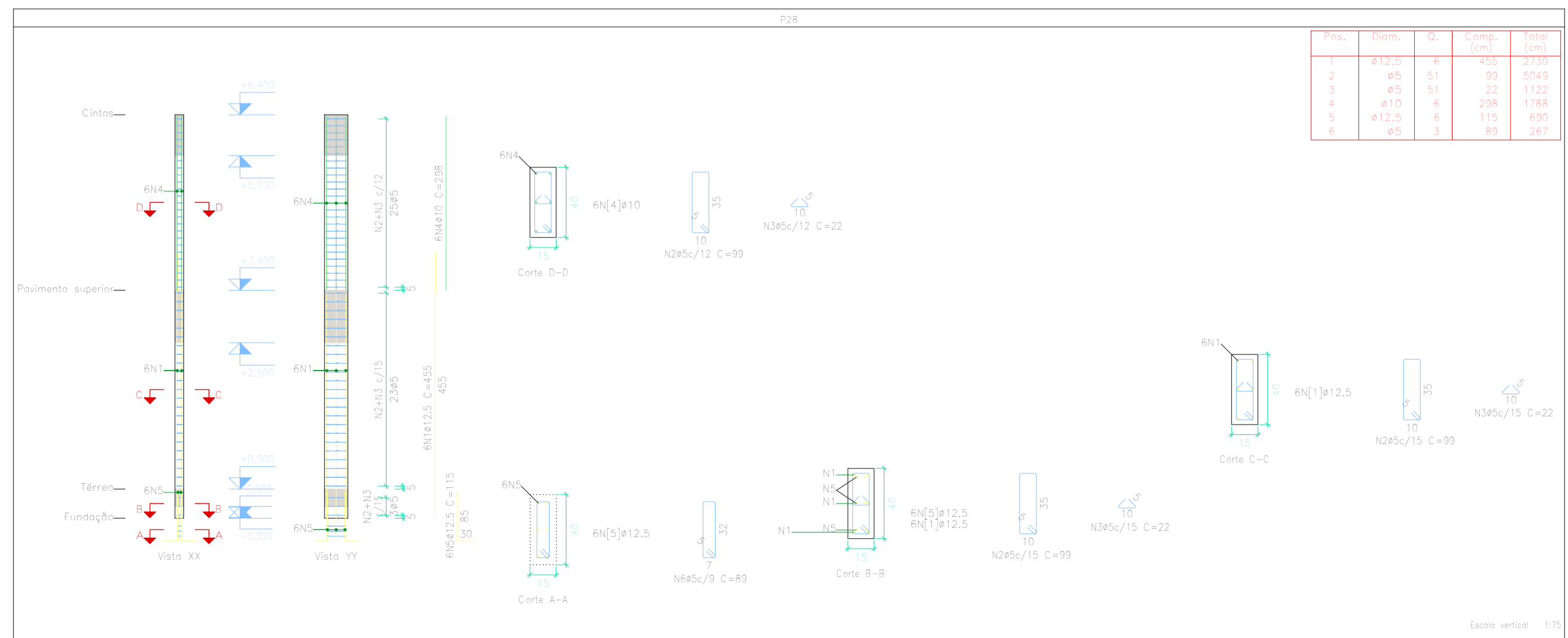
Pilares que nascem em Térreo e chegam em Cobertura reservatório
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P18	1	Ø10	4		415	1660	18,2	
	2	Ø10	2		415	830	5,1	
	3	Ø6,3	9		79	711	1,7	
	4	Ø6,3	3		22	198	0,5	
	5	Ø5	53		79	4187	6,6	
	6	Ø5	28		22	572	0,9	
	7	Ø10	4		328	1312	8,1	
	8	Ø10	6		130	780	4,8	
	9	Ø5	3		70	210	0,3	
Total+10%							33,4	8,6
P19-P20	10	Ø12,5	4		365	1460	14,1	
	11	Ø10	8		78	624	3,8	
	12	Ø5	20		79	1580	2,5	
	13	Ø12,5	4		115	460	4,4	
	14	Ø5	3		88	354	0,3	
Total+10%							24,5	3,1
							49,0	6,2
P20-P21	15	Ø10	4		365	1460	9,0	
	16	Ø5	29		79	2291	3,6	
	17	Ø10	4		105	420	2,6	
	18	Ø5	3		73	219	0,3	
Total+10%							12,8	4,3
							25,6	2,4
P21	19	Ø10	4		365	1460	9,0	
	20	Ø5	29		79	2291	3,6	
	21	Ø10	4		105	420	2,6	
22	Ø5	3		73	219	0,3		
Total+10%							12,8	4,3
							85	0,0
							Ø10	2,4
							Ø12,5	40,8
							Total	120,8

Pilares que nascem em Térreo e chegam em Cobertura reservatório
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P28	1	Ø12,5	6		455	2730	26,3	
	2	Ø5	51		99	5049		7,9
	3	Ø5	51		22	1122		1,8
	4	Ø10	6		298	1788	11,0	
	5	Ø12,5	6		115	690	6,8	
	6	Ø5	3		89	267		0,4
Total+10%							48,3	11,1
							Ø5	0,0
							Ø10	12,1
							Ø12,5	35,2
							Total	48,3



EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL DE ALVENARIA
 É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO, ATENDER A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES.

APROVAÇÕES

PROJETO VINCULADO AO
 ALVARÁ Nº _____
 PROTOC. Nº _____

JULIO ANDREI NASCIMENTO
 RESPONSÁVEL TÉCNICO | ENGENHEIRO CIVIL - CREA SC 166369-1

OBRA
 EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL



FRANCHA
PROJETO ESTRUTURAL
 DETALHE PILARES
09/53