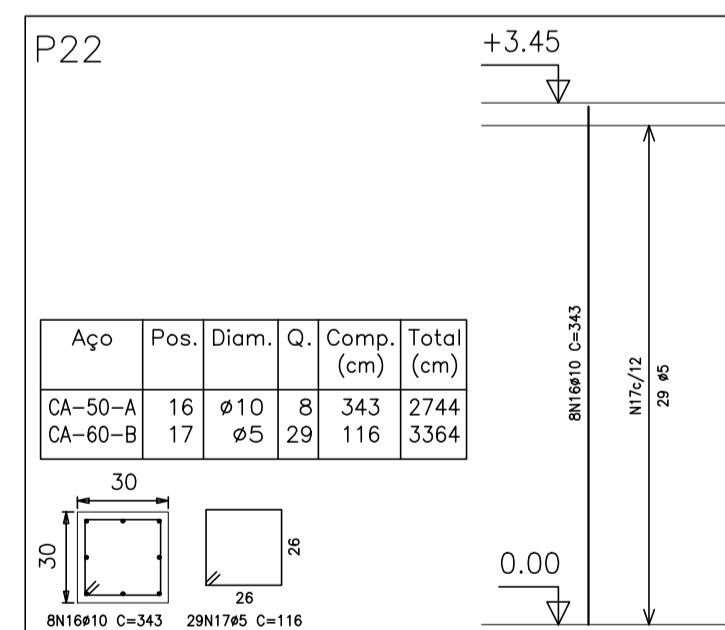
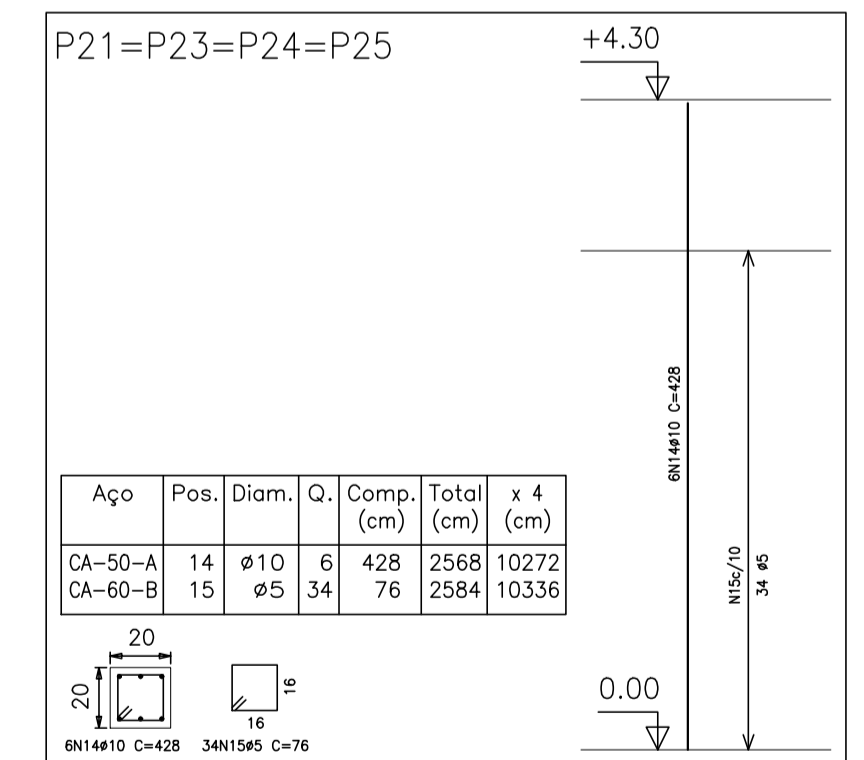
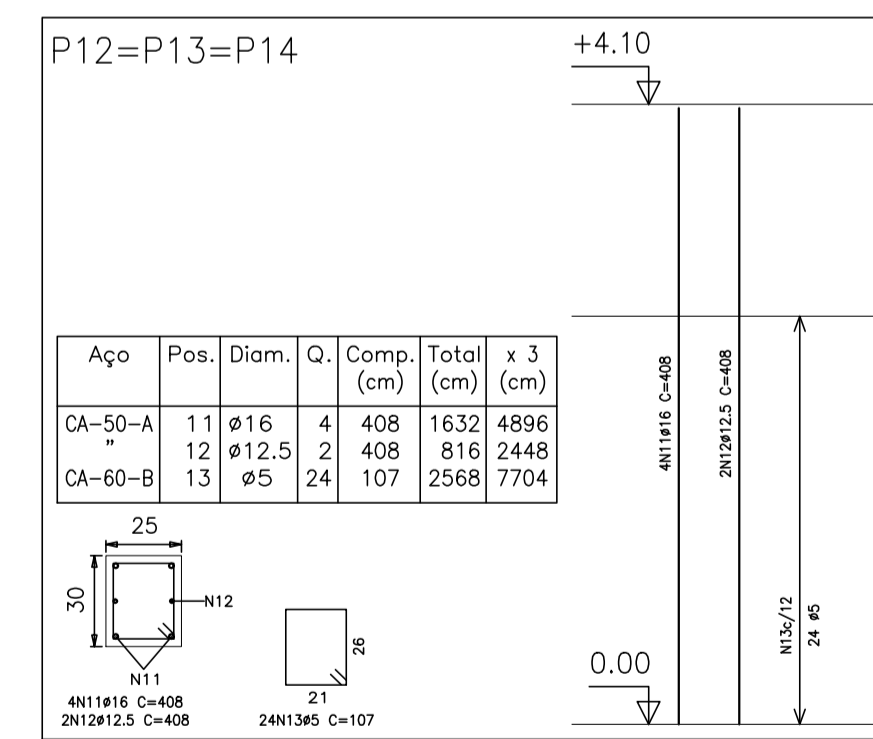
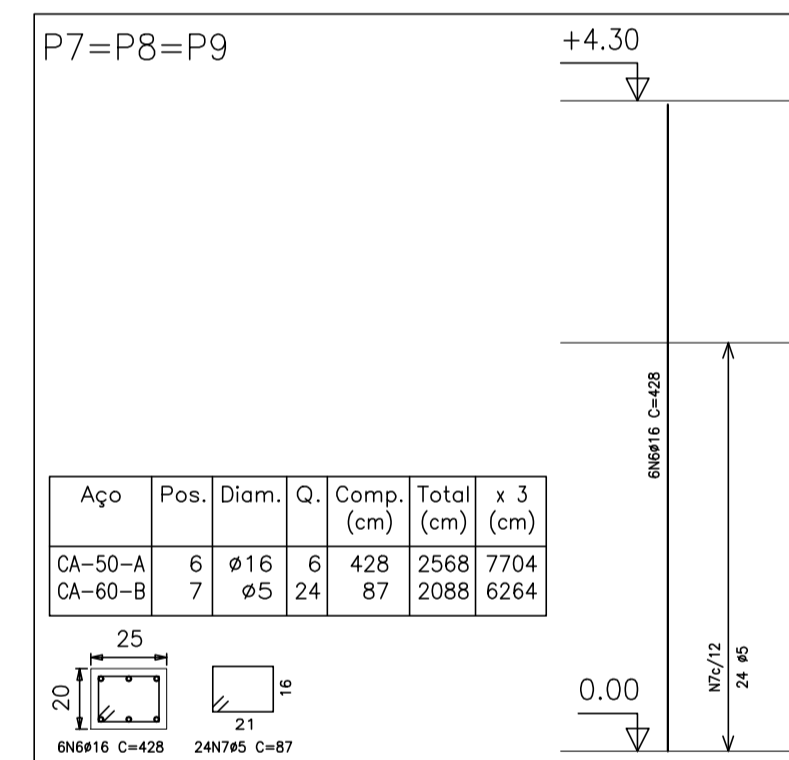
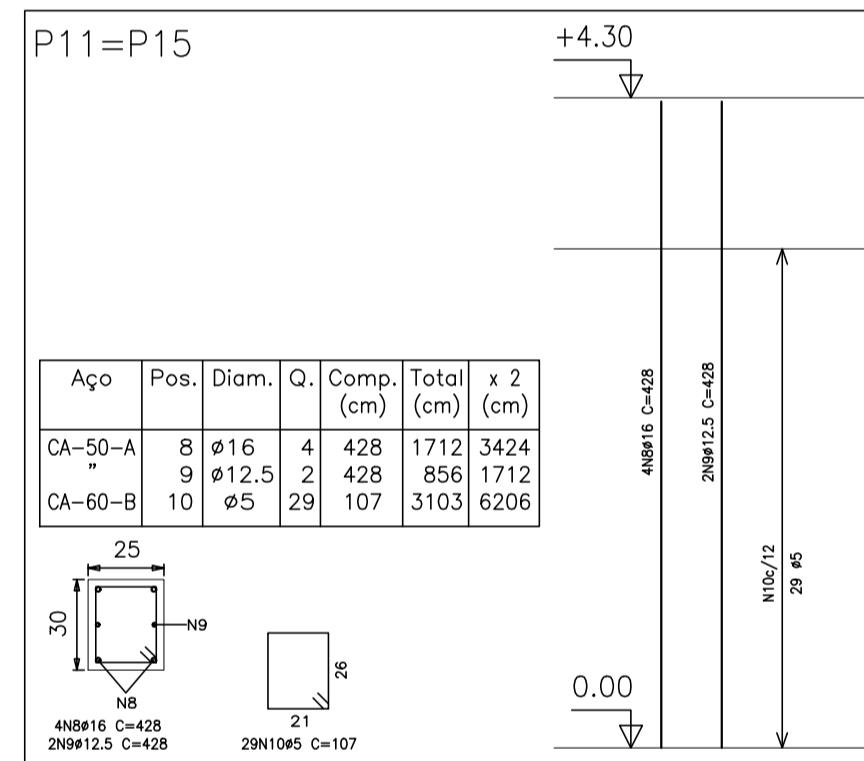
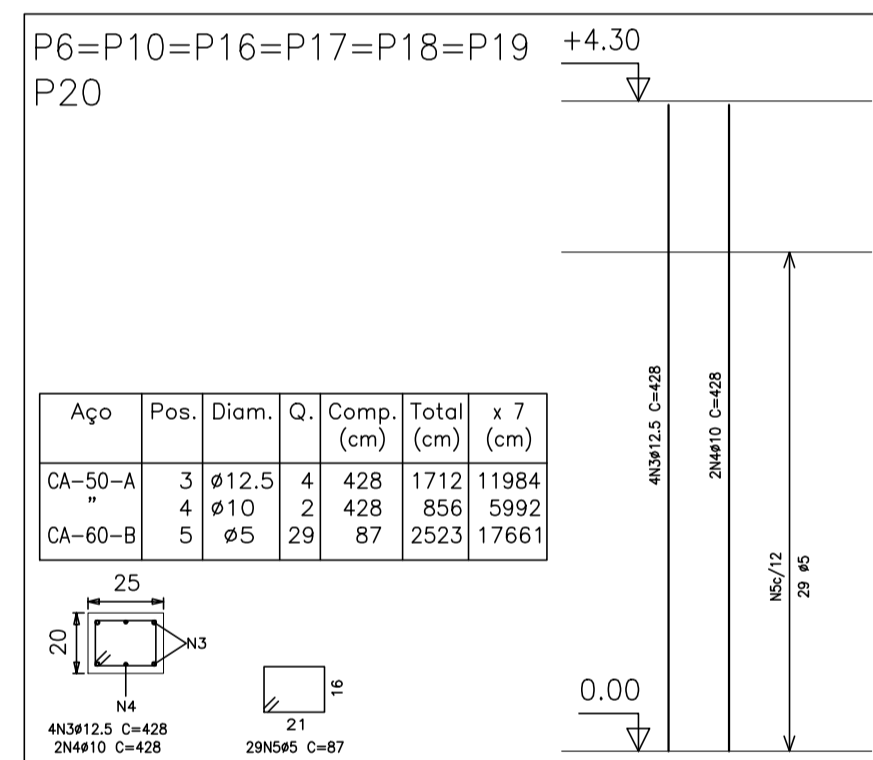
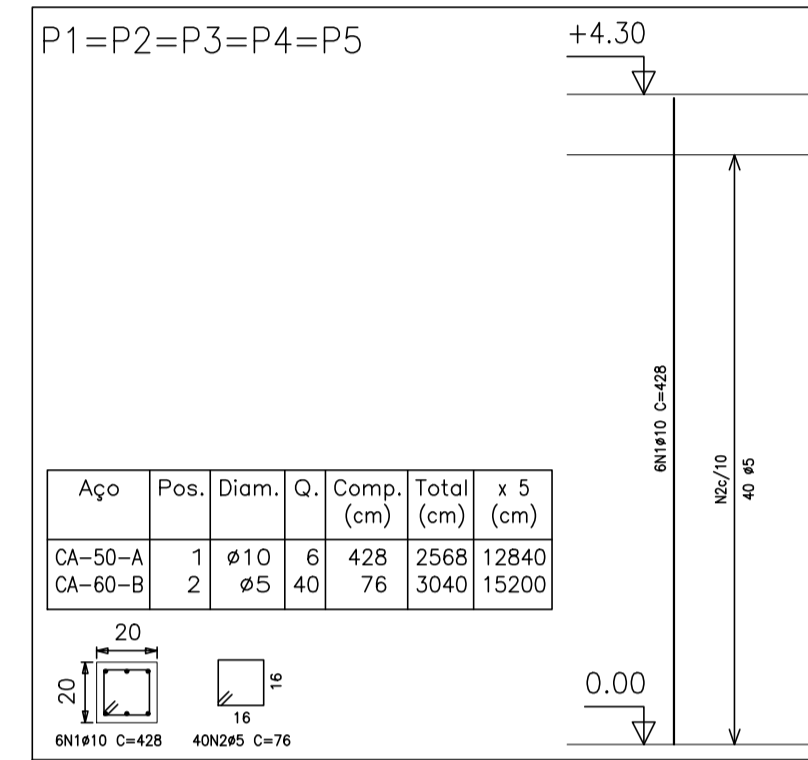


Resumo Aço COBERTURA	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50-A #10	317,8	200	
#12,5	161,1	158	
#16	159,9	251	609
CA-60-B #5	667,4	105	105
<b>Total</b>			<b>714</b>

Pilares que terminam em COBERTURA  
 Concreto: C25, con.desfav.  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala horizontal: 1:25  
 Escala vertical: 1:50



Demento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
P1=P2=P3=P4=P5	1	Ø10	6	427	2562	16,1	4,8
	2	Ø5	40	76	3040		80,5
P6=P10=P16=P17=P18=P19 P20	3	Ø12,5	4	427	1708	16,8	4,8
	4	Ø10	2	427	854	5,4	
	5	Ø5	29	87	2523		4,0
						22,2	4,0
						177,105,4	28,0
P7=P8=P9	6	Ø16	6	427	2562	40,2	3,3
	7	Ø5	24	87	2088		9,9
						40,2	3,3
						143,105,8	9,9
P11=P15	8	Ø16	4	427	1708	26,8	4,9
	9	Ø12,5	2	427	854	8,4	
	10	Ø5	29	107	3103		4,9
						35,2	9,8
						143,105,8	9,8
P12=P13=P14	11	Ø16	4	407	1628	25,6	4,0
	12	Ø12,5	2	407	814	8,0	
	13	Ø5	24	107	2548		4,0
						33,6	4,0
						143,105,8	12,0
P21=P23=P24=P25	14	Ø10	6	427	2562	16,1	4,1
	15	Ø5	34	76	2584		16,4
						16,1	4,1
						149,84,4	16,4
P22	16	Ø10	8	343	2744	17,2	3,3
	17	Ø5	29	116	3364		5,3
						17,2	5,3
						143,105,4	105,4
						199,9	0,0
						158,4	0,0
						251,0	0,0
						809,3	105,4

ALTERAÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DATA  
 FOI ALTERADO O PROJETO ESTRUTURAL 30/10/17

IMPORTANTE: A LOCAÇÃO DOS PILARES, OBSERVOU A PROPOSTA DE ESPAÇOS ÚTEIS DA ARQUITETURA. É RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR CONFERIR-LA.

**SERRANO ENGENHARIA** RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:  
 GIANCARLO KLAR SERRANO SAMUEL CÂNDIDO  
 ENG. CIVIL CREA SC 52867-2 ENG. CIVIL CREA SC 84402-9

OBRA: PROJETO COMERCIAL FOLHA:

CLIENTE: ZANC TELE ATENDIMENTO LTDA. P02

PROJETO: ASSUNTO:  
 ESTRUTURAL ARMAÇÃO DOS PILARES QUE TERMINAM EM COBERTURA

ENDEREÇO OBRA:  
 MUNICÍPIO DE TAQUARI-RS

DATA: 22/02/2017 OBRA Nº: 2510 ESCALA: 1 : 50 DESENHO: GUILHERME DEL PRATO

ENDEREÇOS:  
 RUA PALESTINA,35 -SALA 101 A 103 | CEP 88801-170 - SANTA BARBARA | CRICIÚMA/SC - Fone: (48) 3437-2047 | E-mail: serrano.eng@terra.com.br  
 AVENIDA PARAGUASSU, 2143 SALA 700 | CEP 95505-000 - CENTRO | CARIÁO CANOÁ - RS - Fone: (51) 3502-2017 | E-mail: serrano.arc@terra.com.br  
 AVENIDA JOSÉ BONIFÁCIO, 668 SALA 01 | CEP 95560-000 - CENTRO | TORRES - RS - Fone: (51) 3502-5017 | E-mail: serrano.jorn@terra.com.br

ESTE DESENHO FOI TOTALMENTE DESENVOLVIDO EM SISTEMA CAD/3D PODENDO APRESENTAR DIRETOS AUTORAIS RESERVADOS  
 QUALQUER TIPO DE RASURA, RESSALVA OU CORREÇÃO, SOB PENA DE PERDA DA RESPONSABILIDADE