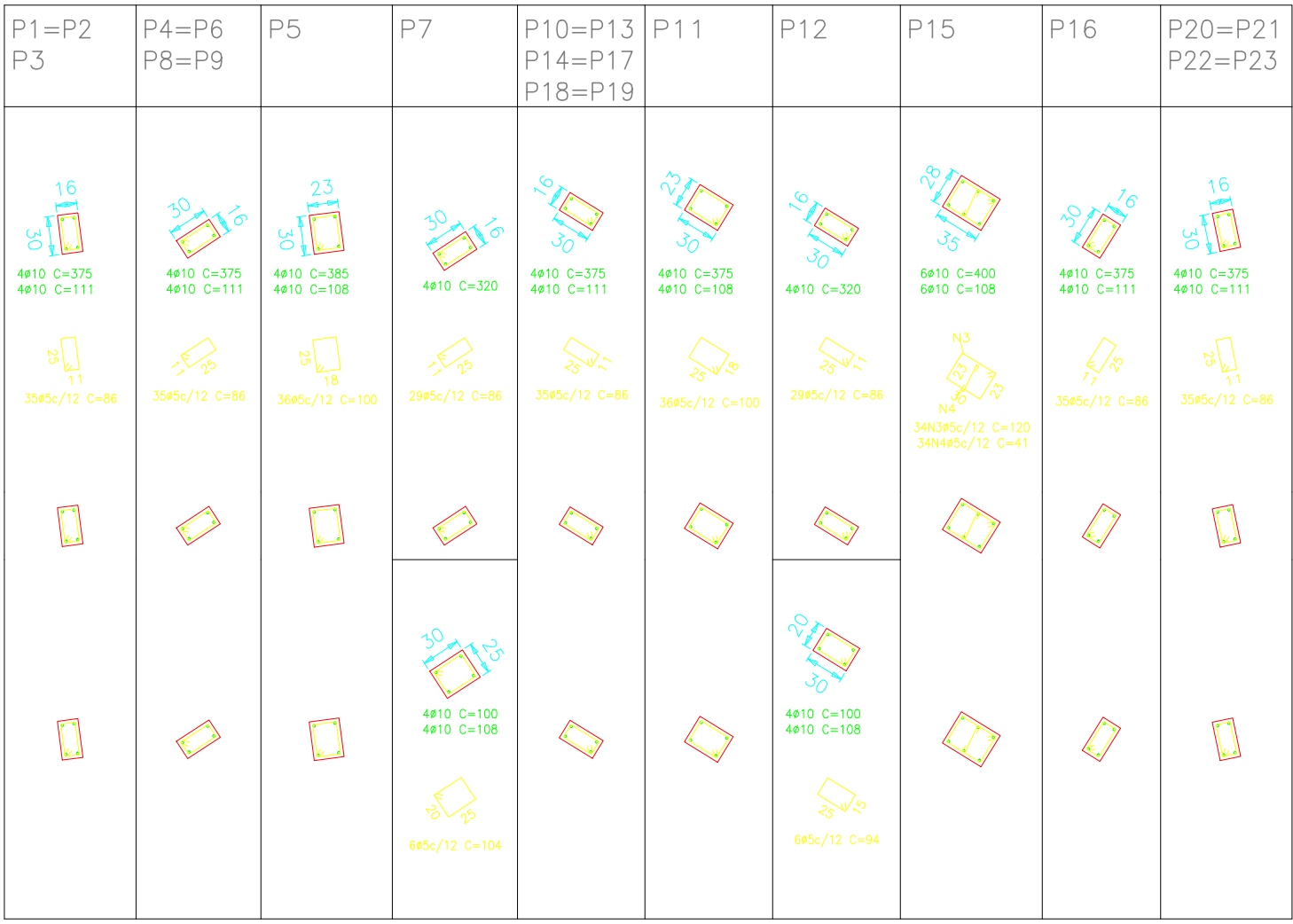
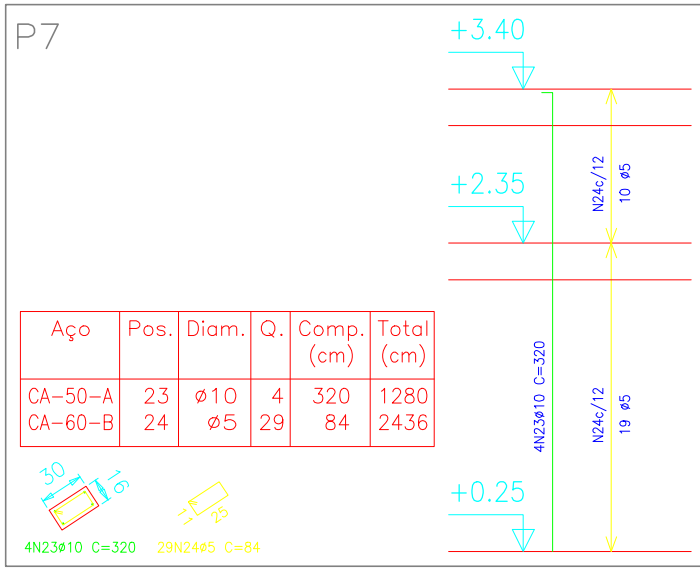
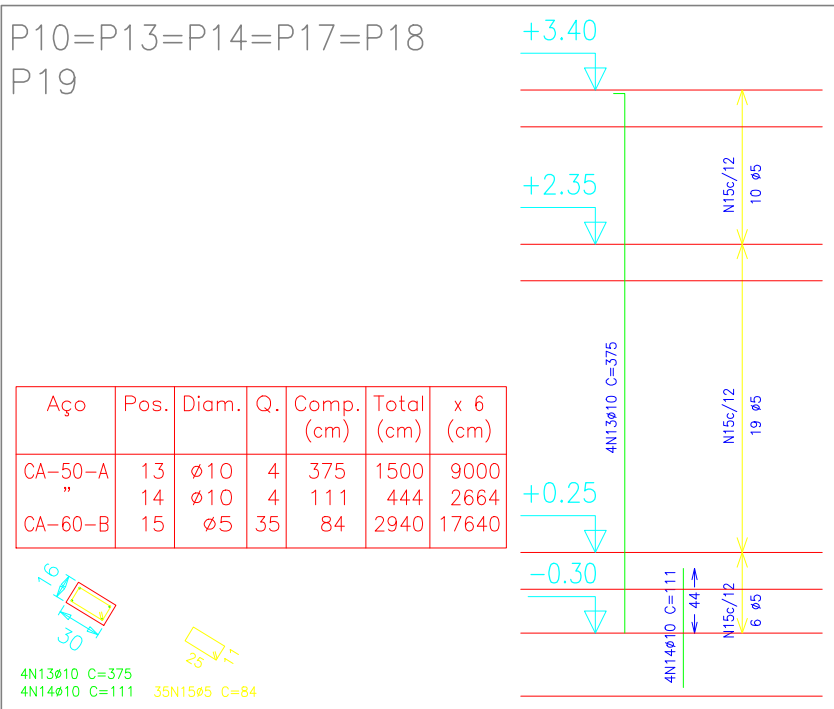
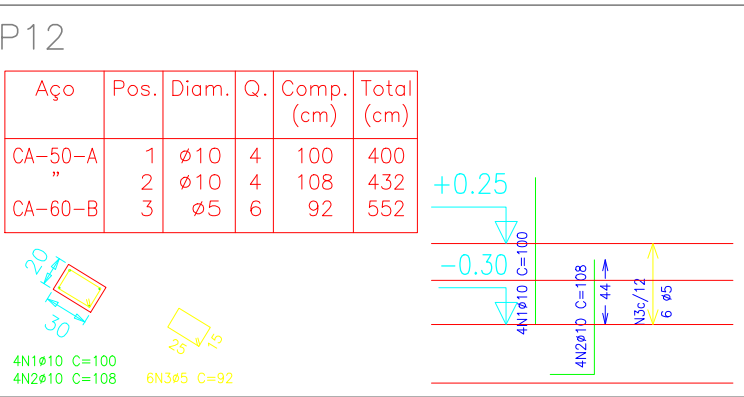
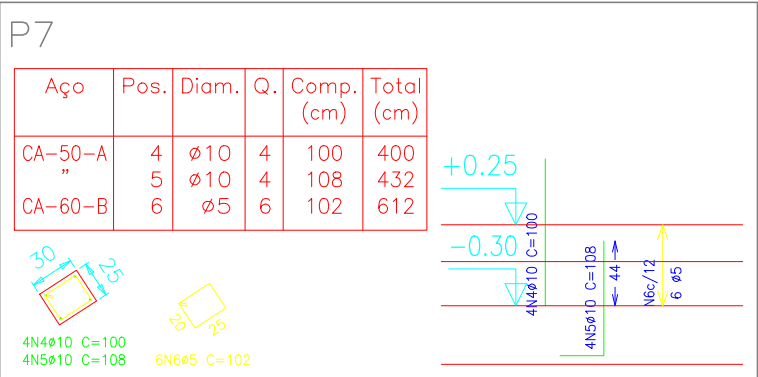
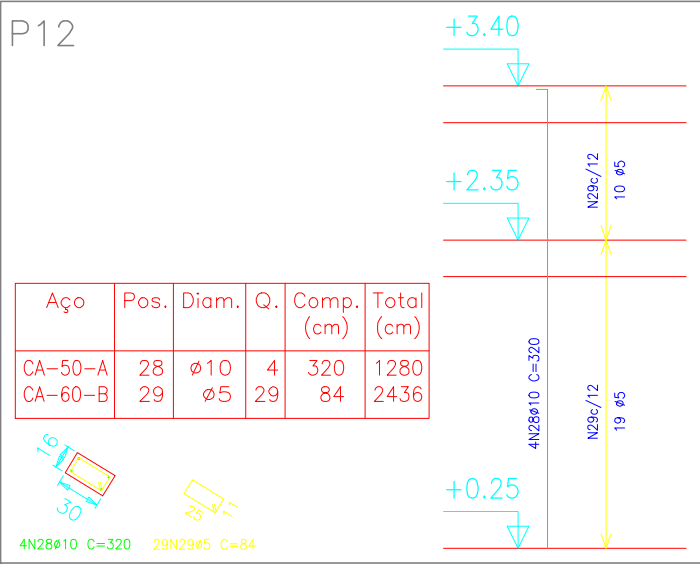
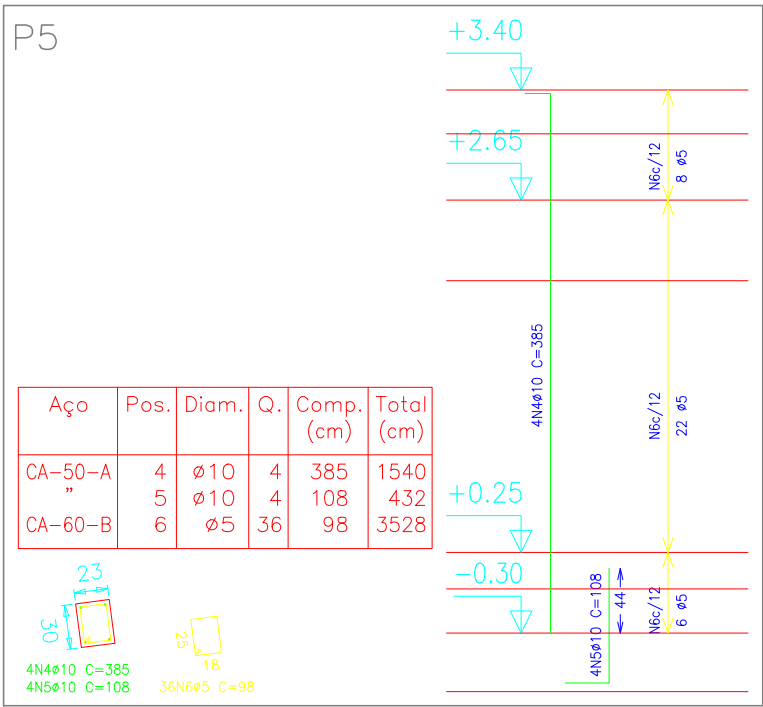
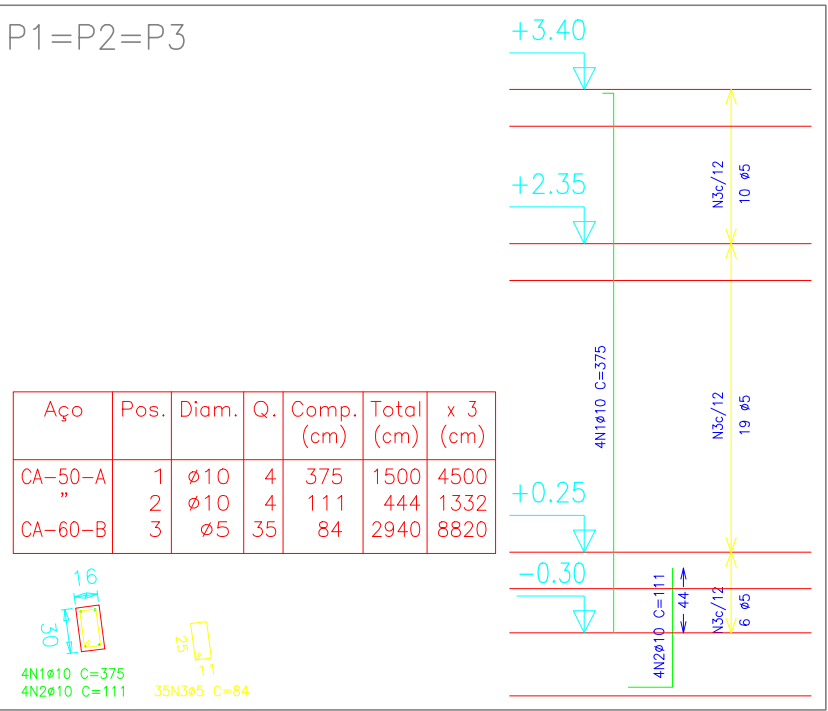
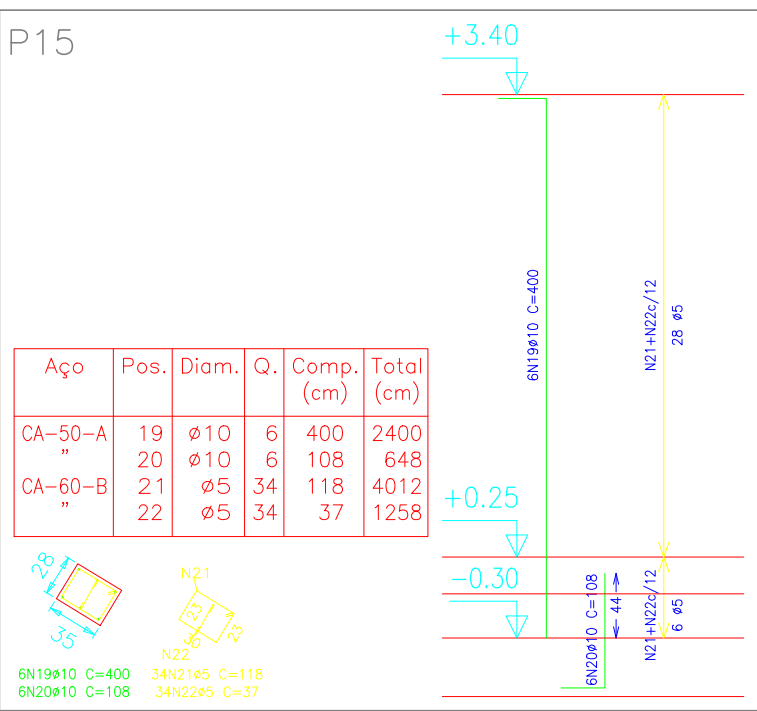
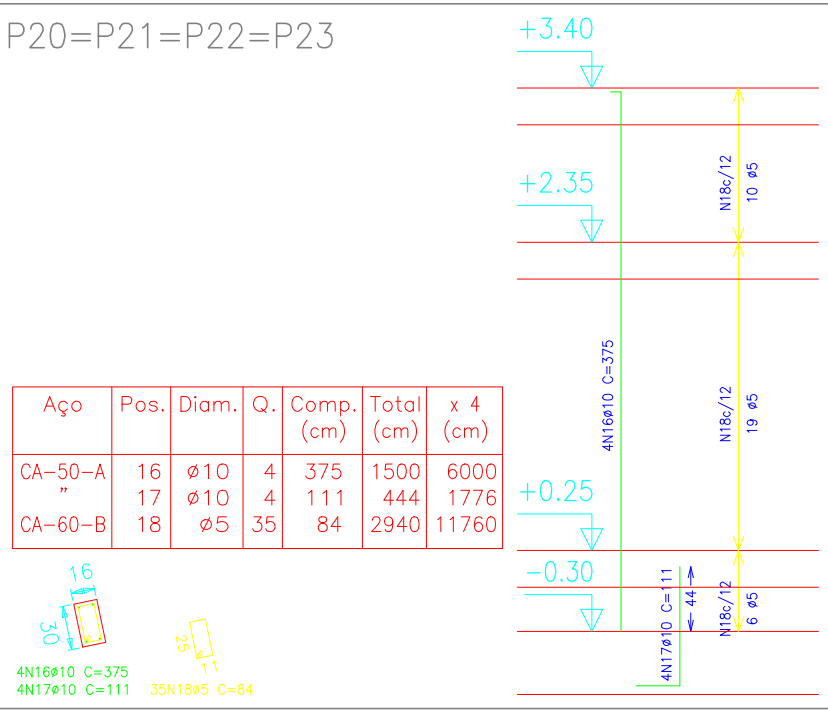
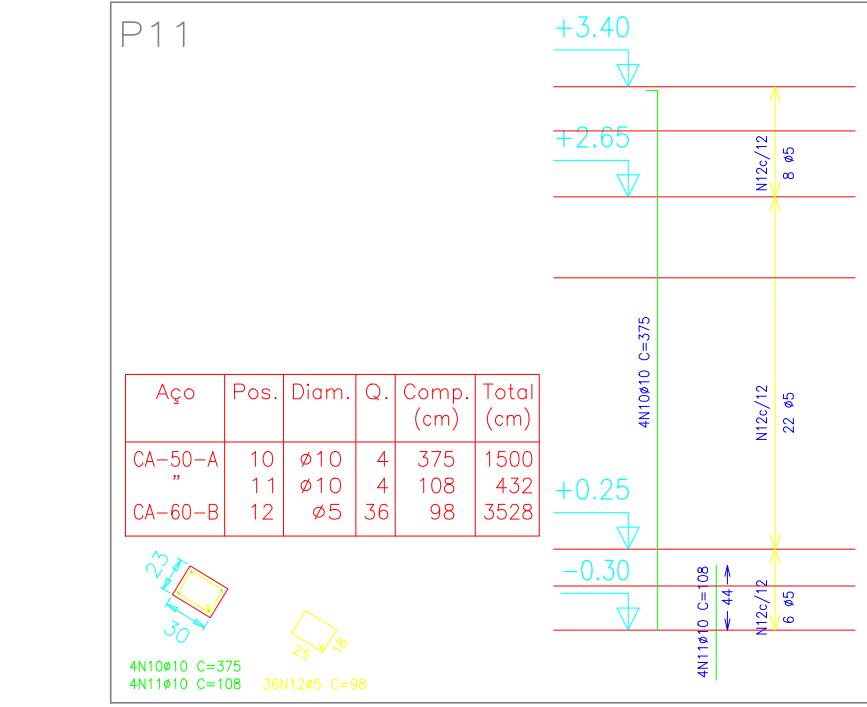
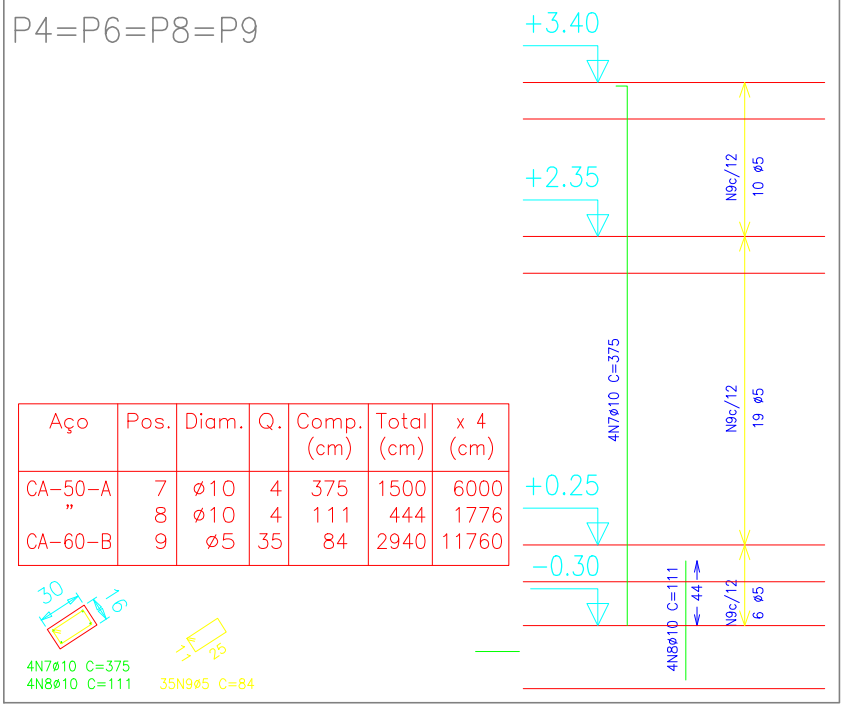


Pilares que terminam em Cobertura
Concreto: C20, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:50



Pilares que terminam em Térreo
Concreto: C20, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:50

RELAÇÃO DE QUANTIDADE DE FERRAGEM

RELAÇÃO DE QUANTIDADE DE FERRAGEM

ITENS	BITOLAS					
	4.2	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5
FUNDAÇÃO	22,00	178,00		60,00	485,00	
PILARES VIGAS		123,00	123,00	117,00	320,00	3,50
Total geral/KG	22,00	632,00	123,00	177,00	839,00	3,50
BARRAS/12M	17	335	42	37	115	0

Estes quantitativos poderão variar em função da perca da obra.
O consumo médio de arame recozido (18 bwg) é de 0,0162 Kg de arame para cada Kg de armadura. (composição da CEHOP) =30 kg

QUANTIDADES DA OBRA

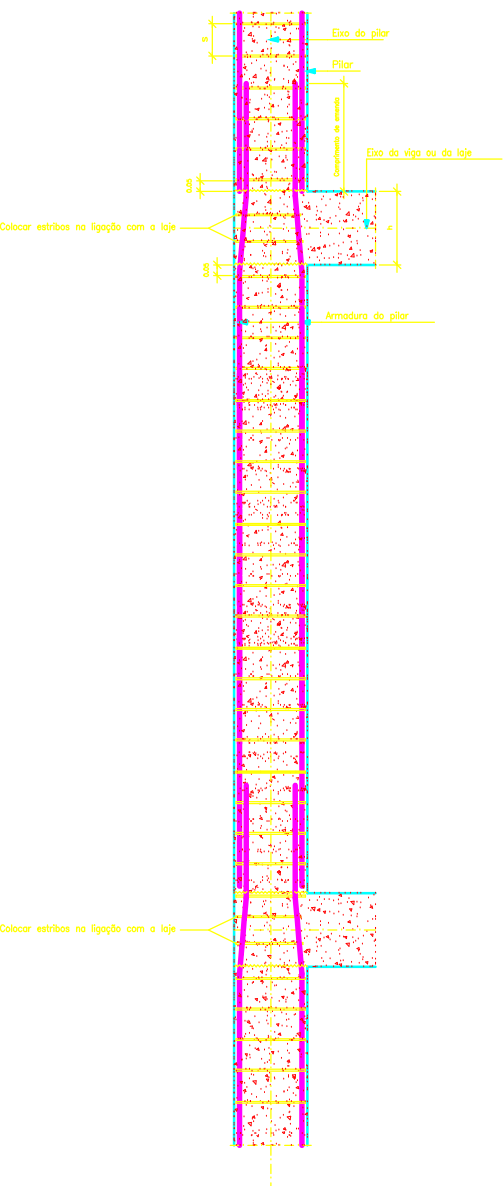
Elementos	Formas m²	Volumes m³	Aço Kg
Vigas fundo	28	8	611,00
Vigas lateral	106		
Pilares	64	4	440
Fundação	32	12	745
Total Geral	230,00	24,00	1.796,00


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Reta	Dob.	Comp.	Total	CA-50-A	CA-60-B
P1=P2=P3	1	ø10	4	375	1500	9,4	375	1500	9,4	375
	2	ø10	4	30	81	2,8	111	444	2,8	111
	3	ø5	35	84	2940	4,6	84	2940	4,6	84
P5	4	ø10	4	17	368	9,7	385	1540	9,7	385
	5	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	6	ø5	36	98	3528	5,5	98	3528	5,5	98
P4=P6=P8=P9	7	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
	8	ø10	4	30	81	2,8	111	444	2,8	111
	9	ø5	35	84	2940	4,6	84	2940	4,6	84
P11	10	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
	11	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	12	ø5	36	98	3528	5,5	98	3528	5,5	98
P10=P13=P14=P17 P18=P19	13	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
	14	ø10	4	30	81	2,8	111	444	2,8	111
	15	ø5	35	84	2940	4,6	84	2940	4,6	84
P20=P21=P22=P23	16	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
	17	ø10	4	30	81	2,8	111	444	2,8	111
	18	ø5	35	84	2940	4,6	84	2940	4,6	84
P15	19	ø10	6	32	368	15,1	400	2400	15,1	400
	20	ø10	6	30	78	4,1	108	432	4,1	108
	21	ø5	34	118	4012	6,3	118	4012	6,3	118
P7	23	ø10	4	7	313	8,0	320	1280	8,0	320
	24	ø5	29	84	2436	3,8	84	2436	3,8	84
	25	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
P16	26	ø10	4	30	81	2,8	111	444	2,8	111
	27	ø5	35	84	2940	4,6	84	2940	4,6	84
P12	28	ø10	4	7	313	8,0	320	1280	8,0	320
	29	ø5	29	84	2436	3,8	84	2436	3,8	84
P11	30	ø10	4	7	368	9,4	375	1500	9,4	375
	31	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	32	ø5	36	98	3528	5,5	98	3528	5,5	98

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Reta	Dob.	Comp.	Total	CA-50-A	CA-60-B
P12	1	ø10	4	100	400	2,5	100	400	2,5	100
	2	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	3	ø5	6	92	368	0,9	92	368	0,9	92
P7	4	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	5	ø10	4	30	78	2,7	108	432	2,7	108
	6	ø5	6	102	408	1,0	102	408	1,0	102
P15	19	ø10	6	32	368	15,1	400	2400	15,1	400
	20	ø10	6	30	78	4,1	108	432	4,1	108
	21	ø5	34	118	4012	6,3	118	4012	6,3	118

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Térreo			
CA-50-A	16,6	11	11
CA-60-B	11,6	2	2
Total			13
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Cobertura			
CA-50-A	445,0	307	307
CA-60-B	701,2	121	121
Total			428

Detalhe dos estribos de pilares



IDENTIFICAÇÃO	OBRA: Município Presidente Getúlio-Réforma Parque Exposições CNPJ/CPF: 18.602.060/0001-40 Rua Severino Mendes, 995 – Planalto		TERRENO: 5000m²		CÉLIO FRANCO		
	CONTÊDOR	PROJETO: CÁLCULO ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES-PAUJO Célio Sebastião Franco	CONSTRUÇÃO: 186,66 m²			DATA: 31/03/2015	
REVISÃO: 02/04/2014							
CREA: 1493/D-0F ART: 2384726		OBRA: 03-CYPECAD14-31032015	CLIENTE: 031032015				
		FOLHA: 1/1					
TC-2008-0045-01-2004-Réforma parque de exposições-Depo a projeto de infraestrutura- Turma			DES: Célio Franco			ESC.: Indistinta Projetos	01
			TEL.: (34)9981-4000			Embrlo: cf.ceiliofranco@gmail.com	