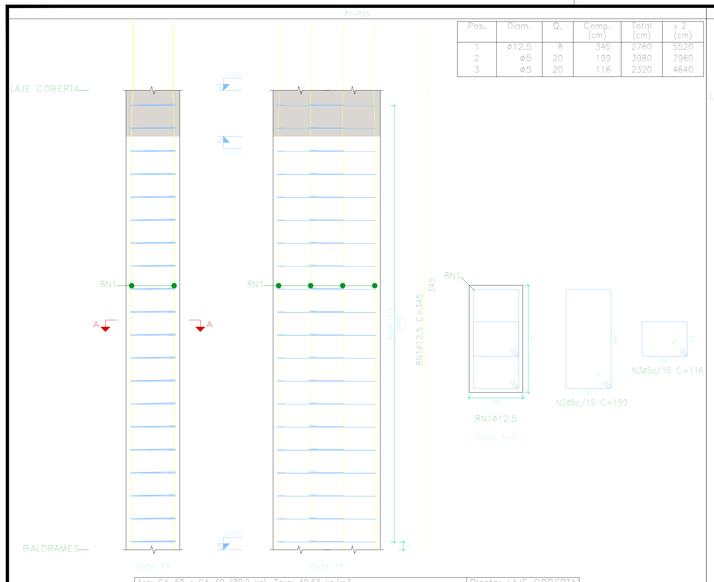
P1=P33

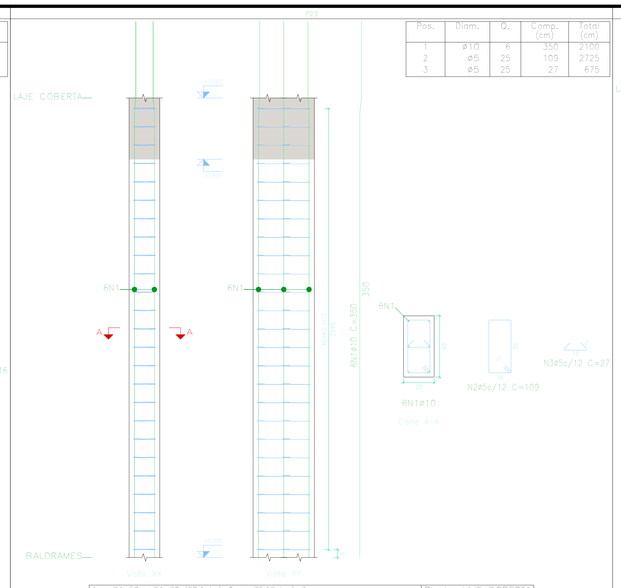
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø12,5	8	345	2760	5520
2	ø5	20	199	3980	7960
3	ø5	20	116	2320	4640



Aço: CA-50 e CA-60 (80,2 kg). Taxa: 49,63 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (1,47 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 6,30 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P29

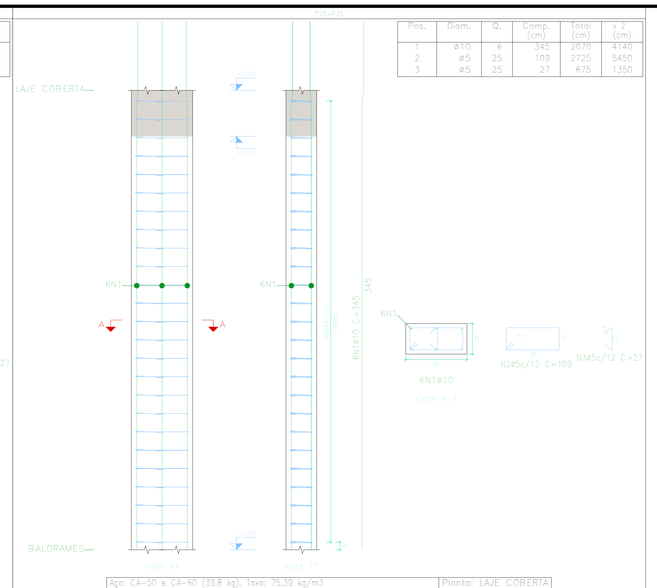
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	6	350	2100
2	ø5	25	109	2725
3	ø5	25	27	675



Aço: CA-50 e CA-60 (20,1 kg). Taxa: 76,16 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (0,24 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P20=P35

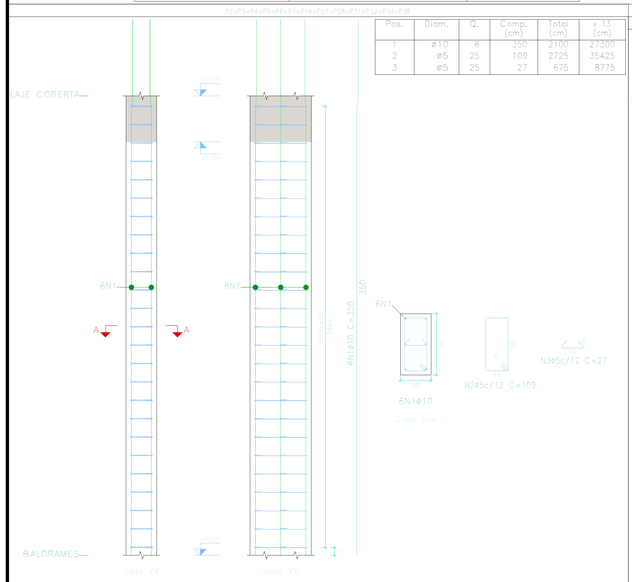
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	6	345	2070	4140
2	ø5	25	109	2725	5450
3	ø5	25	27	675	1350



Aço: CA-50 e CA-60 (39,8 kg). Taxa: 75,39 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (0,48 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P2=P3=P4=P5=P6=P7=P14=P27=P28=P31=P32=P34=P38

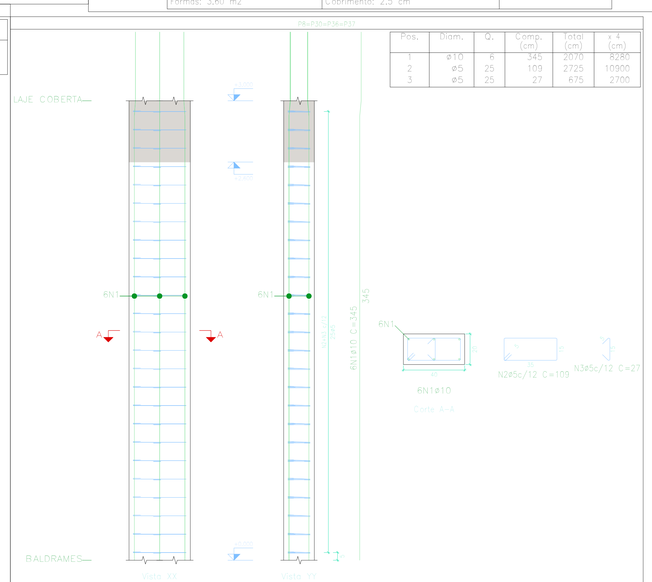
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 13 (cm)
1	ø10	6	350	2100	27300
2	ø5	25	109	2725	35425
3	ø5	25	27	675	8775



Aço: CA-50 e CA-60 (261,4 kg). Taxa: 76,16 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (3,12 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P8=P30=P36=P37

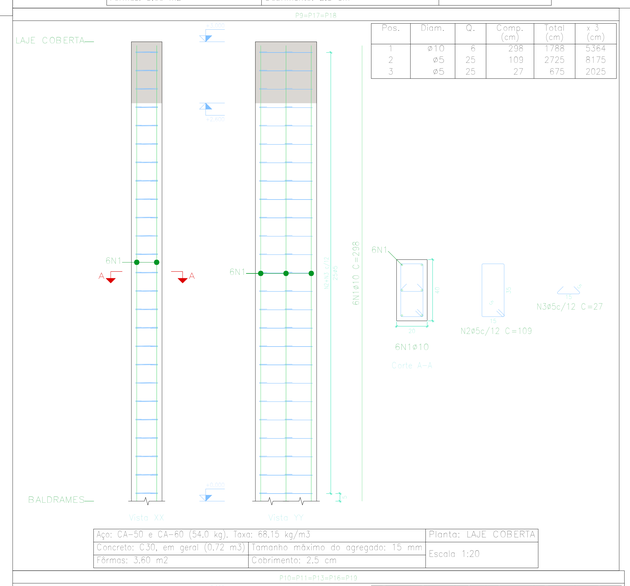
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
1	ø10	6	345	2070	8280
2	ø5	25	109	2725	10900
3	ø5	25	27	675	2700



Aço: CA-50 e CA-60 (79,6 kg). Taxa: 75,39 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (0,96 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P9=P17=P18

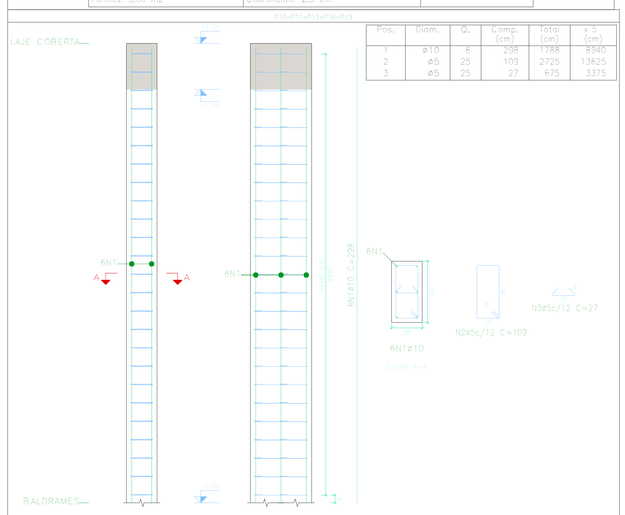
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	ø10	6	298	1788	5364
2	ø5	25	109	2725	8175
3	ø5	25	27	675	2025



Aço: CA-50 e CA-60 (54,0 kg). Taxa: 68,15 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (0,72 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

P10=P11=P13=P16=P19

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	ø10	6	298	1788	8940
2	ø5	25	109	2725	13625
3	ø5	25	27	675	3375



Aço: CA-50 e CA-60 (90,0 kg). Taxa: 68,15 kg/m3	Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral (1,20 m3) / Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 3,60 m2 / Cobrimento: 2,5 cm	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P33	1	ø12,5	8	199 116	345	2760	26,6	
	2	ø5	20	5 199 5	199	3980		6,2
	3	ø5	20	5 116 5	116	2320		3,6
					Total+10%: (x2):	29,3 58,6		10,8 21,6
					ø5: ø12,5: Total:	0,0 58,6 58,6		21,6 0,0 21,6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P2=P3=P4=P5=P6 P7=P14=P27=P28 P31=P32=P34=P38	1	ø10	6	295 1060	350	2100	12,9	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%: (x13):	14,2 184,6		5,9 76,7
					ø5: ø10: Total:	0,0 184,6 184,6		76,7 0,0 76,7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P29	1	ø10	6	295 1060	350	2100	12,9	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%:	14,2		5,9
					ø5: ø10: Total:	0,0 14,2 14,2		5,9 0,0 5,9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P8=P30=P36=P37	1	ø10	6	295 1060	345	2070	12,8	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%: (x4):	14,1 56,4		5,9 23,6
					ø5: ø10: Total:	0,0 56,4 56,4		23,6 0,0 23,6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P20=P35	1	ø10	6	295 1060	345	2070	12,8	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%: (x2):	14,1 28,2		5,9 11,8
					ø5: ø10: Total:	0,0 28,2 28,2		11,8 0,0 11,8

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P9=P17=P18	1	ø10	6	298	298	1788	11,0	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%: (x3):	12,1 36,3		5,9 17,7
					ø5: ø10: Total:	0,0 36,3 36,3		17,7 0,0 17,7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P10=P11=P13=P16 P19	1	ø10	6	298	298	1788	11,0	
	2	ø5	25	5 109 5	109	2725		4,3
	3	ø5	25	5 27 5	27	675		1,1
					Total+10%: (x5):	12,1 60,5		5,9 29,5
					ø5: ø10: Total:	0,0 60,5 60,5		29,5 0,0 29,5

Planta: LAJE COBERTA
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - UBS PORTE 1

LOCAL: Município de Mirandiba - PE

PROPRIETÁRIO: Município de Mirandiba - CNPJ: 11.043.312/0001-07

CONTEÚDO:	ESCALA:	DATA:
PROJETO ESTRUTURAL	INDICADA	MAIO/2024

Arranque de pilares

03.20

ELLEN GUEDES
CREA-PB 161999863-7
engellenguedes@gmail.com
+ 55. 087. 9 9602.5396
Rua Antônio de Souza Jota, Nº 05, Santa Rosa, Floresta PE

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE MIRANDIBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ELLEN KELVYA TORRES DE SÁ GUEDES - CREA-PB: 161999863-7

Ellen Kelvya Torres de Sá Guedes
Engenheira Civil
CREA-PB 161999863-7