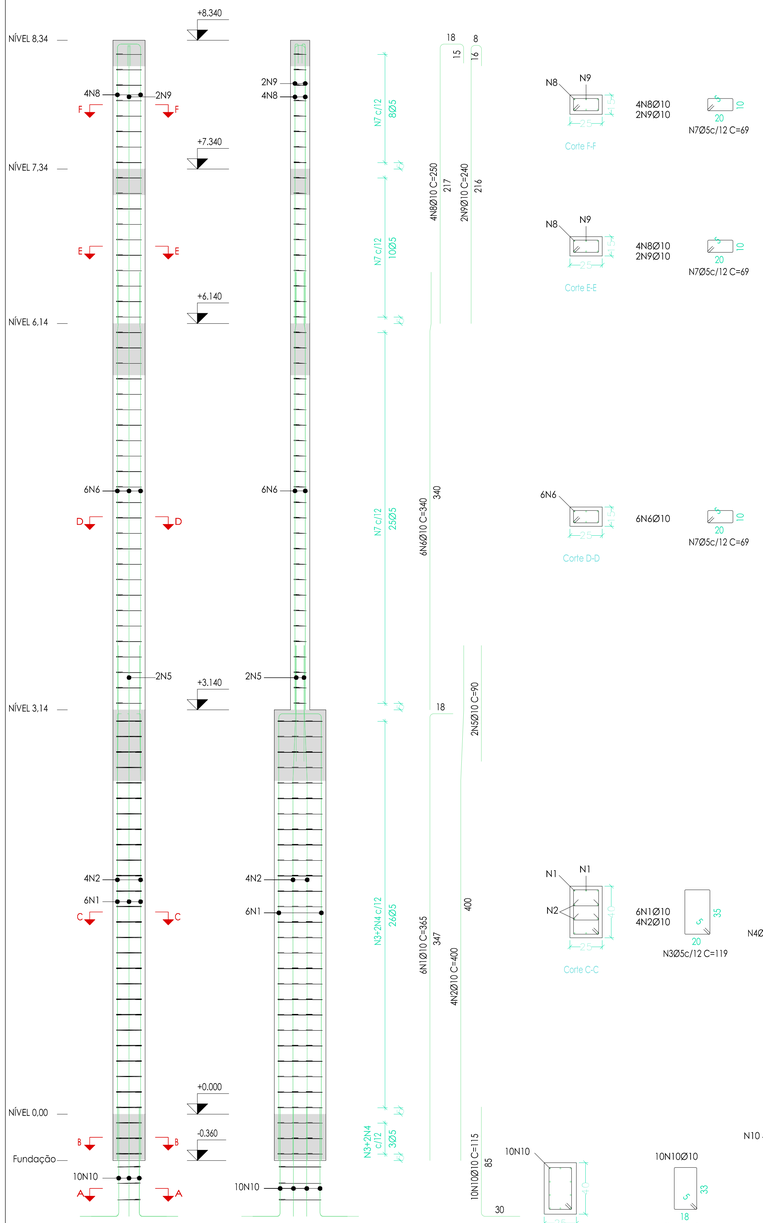
P12=P15

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x2 (cm)
1	Ø10	6	365	2190	4380
2	Ø10	4	400	1600	3200
3	Ø5	29	119	3451	6902
4	Ø5	58	32	1856	3712
5	Ø10	2	90	180	360
6	Ø10	6	340	2040	4080
7	Ø5	43	69	2967	5934
8	Ø10	4	250	1000	2000
9	Ø10	2	240	480	960
10	Ø10	10	115	1150	2300
11	Ø5	3	111	333	666

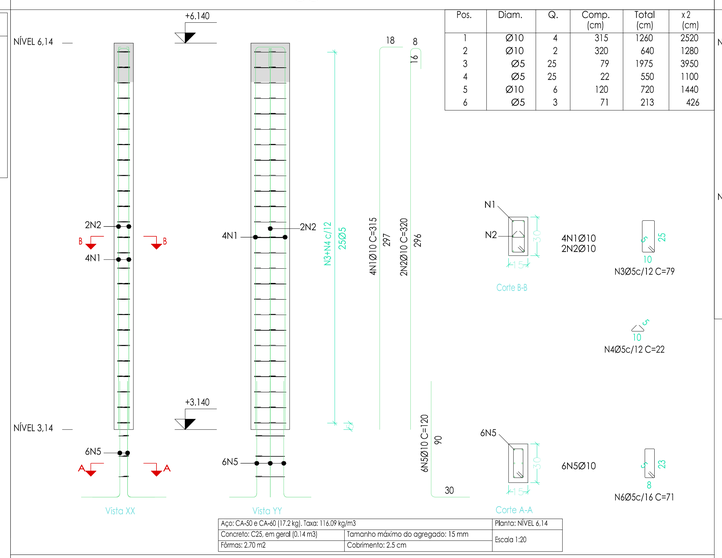


Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
NÍVEL 8.34	25x15	0.04	0.80	-	0.9	1.0	24.00
NÍVEL 7.34		0.05	0.96	9.1	1.1	11.2	226.67
NÍVEL 6.14		0.11	2.40	12.6	2.7	16.8	136.00
NÍVEL 3.14	25x40	0.31	4.08	1.1	7.5	9.5	27.39
NÍVEL 0.00		0.04	0.47	23.4	0.9	26.7	675.00
Total (x2)		1.09	17.42	92.3	26.0	130.4	108.81

P35

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x2 (cm)
1	Ø10	4	315	1260	2520
2	Ø10	2	320	640	1280
3	Ø5	25	79	1975	3950
4	Ø5	25	22	550	1100
5	Ø10	6	120	720	1440
6	Ø5	3	71	213	426



Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
NÍVEL 6.14	30x15	0.09	2.70	11.8	4.5	17.8	131.85
Total (x2)		0.09	2.70	11.8	4.5	17.8	131.85

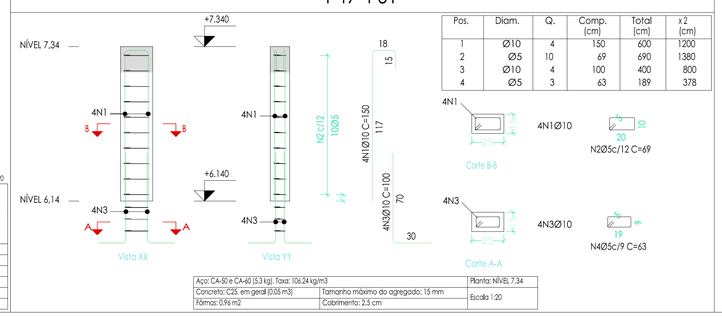
P40=P43

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x2 (cm)
1	Ø10	4	240	960	1920
2	Ø5	18	79	1422	2844
3	Ø10	4	115	460	920
4	Ø5	3	73	219	438

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm Volume (m3)	Concreto Fôrmas (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60 Longitudinal (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Estribos (kg)	Armaduras CA-50 e CA-60 Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
NÍVEL 8.34	30x15	0.05	0.90	-	1.0	1.1	22.22
NÍVEL 7.34		0.05	1.08	5.9	1.2	7.8	131.48
Total (x2)		0.20	3.96	11.8	4.5	17.8	81.82

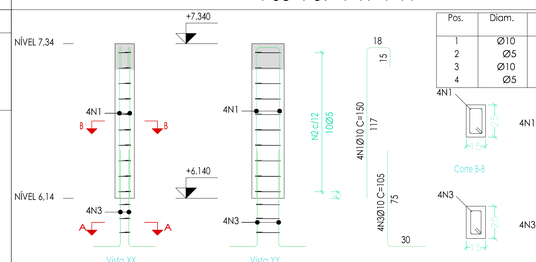
P49=P51



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x2 (cm)
1	Ø10	4	150	600	1200
2	Ø5	10	69	690	1380
3	Ø10	4	100	400	800
4	Ø5	3	63	189	378

Aço: CA-50 e CA-60 (5.3 kg). Taxa: 106.24 kg/m3		Planta: NÍVEL 7.34
Concreto: C25, em geral (0.05 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 0.96 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

P38=P39=P41=P44



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x4 (cm)
1	Ø10	4	150	600	2400
2	Ø5	10	69	690	2760
3	Ø10	4	105	420	1680
4	Ø5	3	63	189	756

Aço: CA-50 e CA-60 (5.3 kg). Taxa: 106.24 kg/m3		Planta: NÍVEL 7.34
Concreto: C25, em geral (0.05 m3)	Tamanho máximo do agregado: 15 mm	Escala 1:20
Fôrmas: 0.96 m2	Cobrimento: 2.5 cm	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P12=P15	1	Ø10	6				365	2190	13.5	
	2	Ø10	4				400	1600	9.9	
	3	Ø5	29				119	3451		5.4
	4	Ø5	58				32	1856		2.9
	5	Ø10	2				90	180	1.1	
	6	Ø10	6				340	2040	12.6	
	7	Ø5	43				69	2967		4.7
	8	Ø10	4				250	1000	6.2	
	9	Ø10	2				240	480	3.0	
	10	Ø10	10				115	1150	7.1	
	11	Ø5	3				111	333		0.5
								Total+10%:	58.7	14.9
								(x2):	117.4	29.8
P35	1	Ø10	4				315	1260	7.8	
	2	Ø10	2				320	640	3.9	
	3	Ø5	25				79	1975		3.1
	4	Ø5	25				22	550		0.9
	5	Ø10	6				120	720	4.4	
	6	Ø5	3				71	213		0.3
								Total+10%:	17.7	4.7
P38=P39=P41 P44	1	Ø10	4				150	600	3.7	
	2	Ø5	10				69	690		1.1
	3	Ø10	4				105	420	2.6	
	4	Ø5	3				63	189		0.3
								Total+10%:	6.9	1.5
								(x4):	27.6	6.0
P40=P43	1	Ø10	4				240	960	5.9	
	2	Ø5	18				79	1422		2.2
	3	Ø10	4				115	460	2.8	
	4	Ø5	3				73	219		0.3
								Total+10%:	9.6	2.8
								(x2):	19.2	5.6
P49=P51	1	Ø10	4				150	600	3.7	
	2	Ø5	10				69	690		1.1
	3	Ø10	4				100	400	2.5	
	4	Ø5	3				63	189		0.3
								Total+10%:	6.8	1.5
								(x2):	13.6	3.0
								Ø5:	0.0	49.1
								Ø10:	196.0	0.0
								Total:	196.0	49.1

CSPB - BARBAGALLO

GIULIANO BARBAGALLO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 5069067476
ROD. TANCREDO NEVES, 1940 CAPIM AZEDO-IBIUNA/SP FONE: 15 - 99793-0613

GIULIANO BARBAGALLO:30197886841

Assinado de forma digital por GIULIANO BARBAGALLO:30197886841
Dados: 2026.03.31 10:12:48 -03'00'

ASSUNTO	PILARES		ART: 2620260778629
PROPRIETÁRIO	CAMARA MUNICIPAL DA ESTANCIA TURISTICA DE IBIUNA		
ESCALA	INDICADAS	DATA 02/2026	DES. GIULIANO / FL. 10/19