

Tabela  
 Fundação  
 Cimento: C25, em geral  
 Escala: 1:50

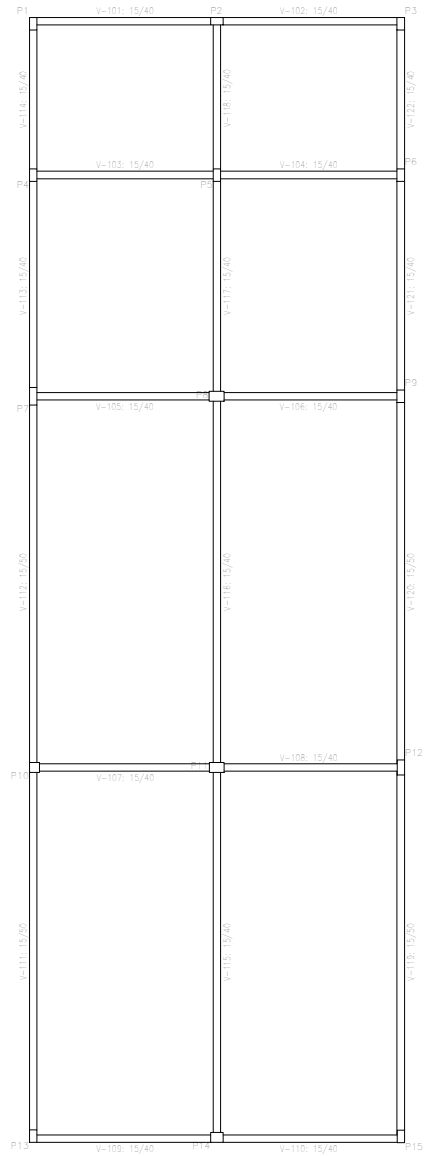
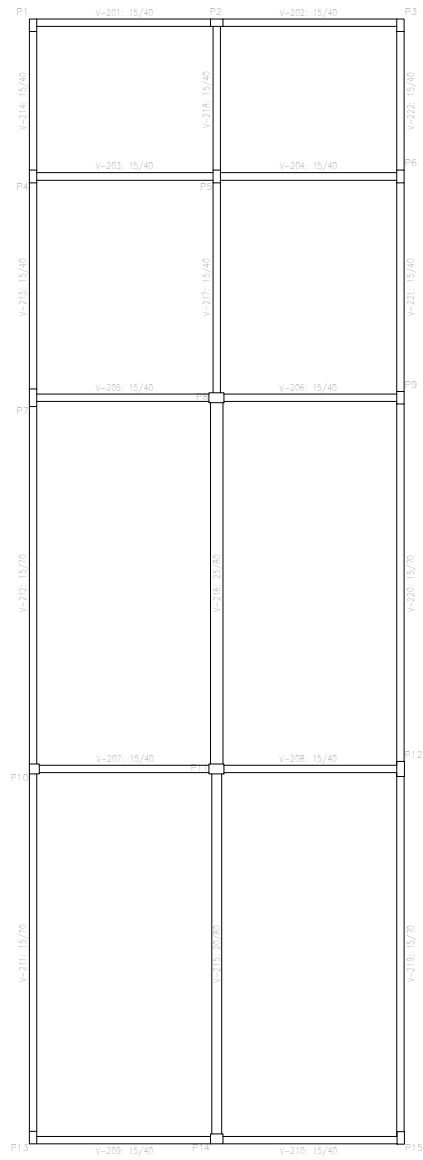


Tabela  
 Fundação  
 Cimento: C25, em geral  
 Escala: 1:50

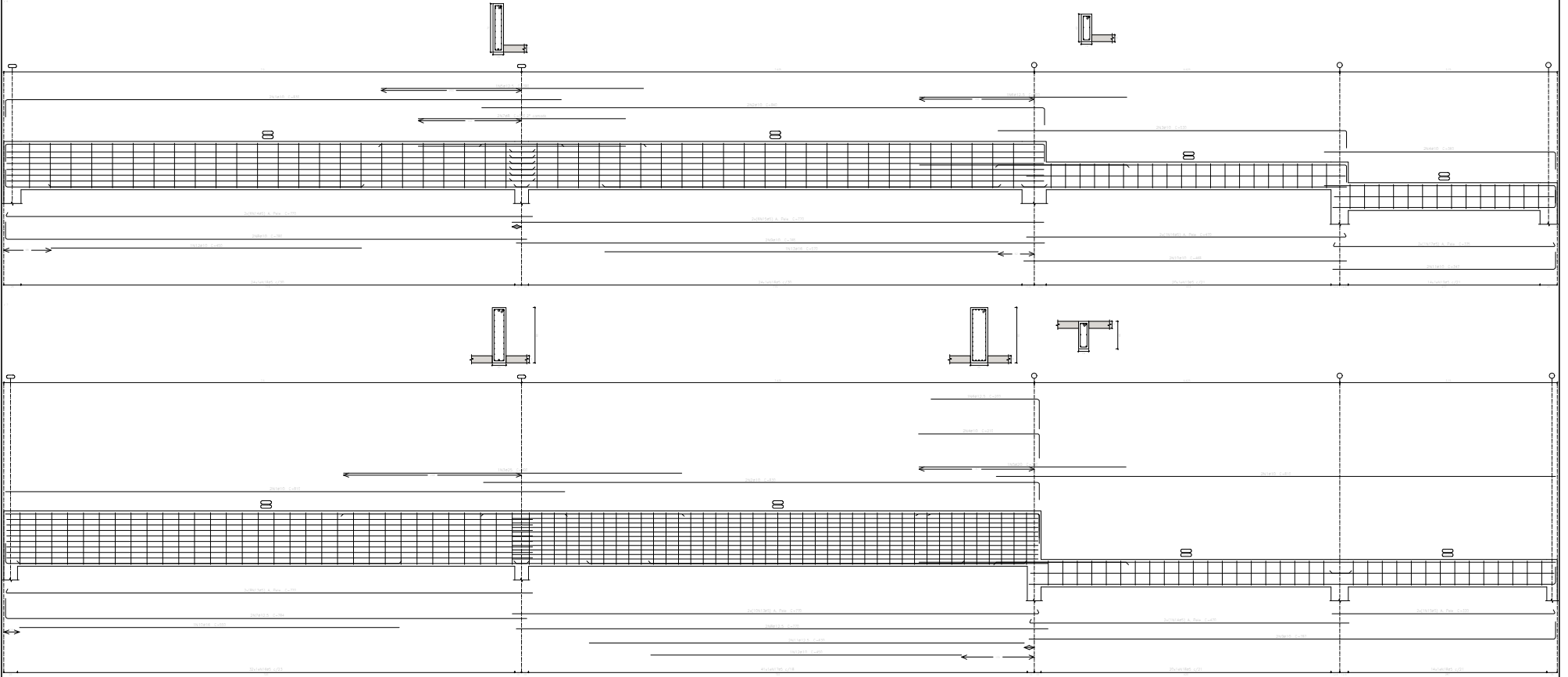


<b>CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____	
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA 83232/04	
ESTRUTURAL	02/01

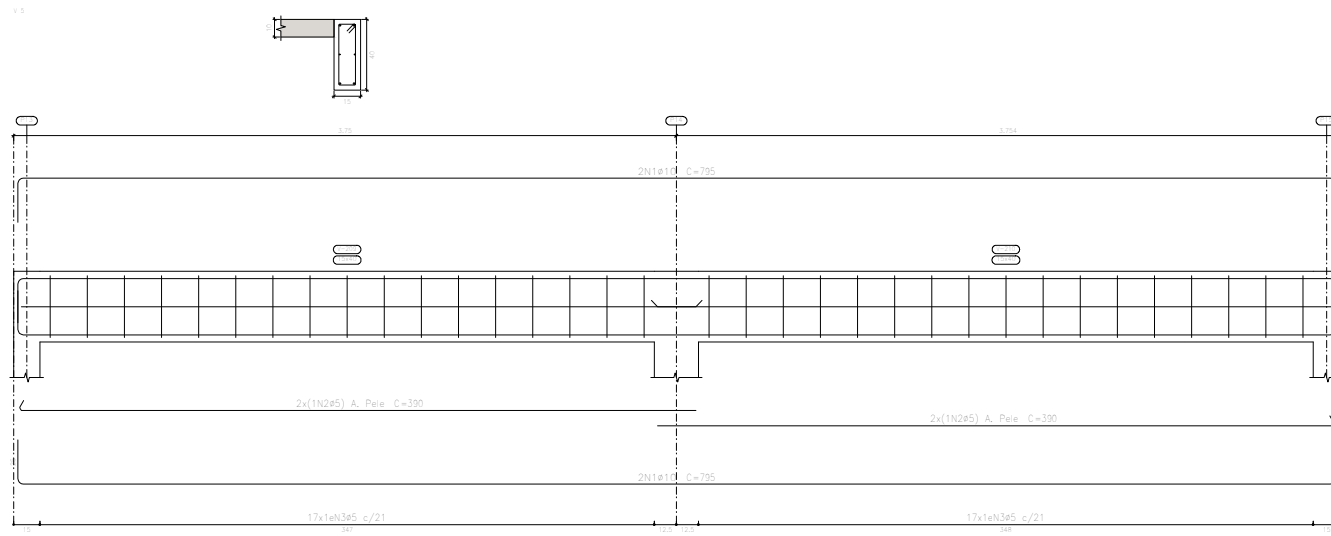


Escala: 1:20  
 Planta: 01-01  
 Projeto: 01-01  
 Data: 01/01/2023  
 Autor: [Assinatura]

Departamento	Proj. Arq.	Proj. Estr.	Proj. Mec.	Proj. El.	Proj. Hid.	Proj. San.	Proj. Pais.	Proj. Mob.	Proj. Int.	Proj. Out.	Proj. Ind.	Proj. Inf.	Proj. Seg.	Proj. Soc.	Proj. Transp.	Proj. Urban.	Proj. Veic.	Proj. Zon.	



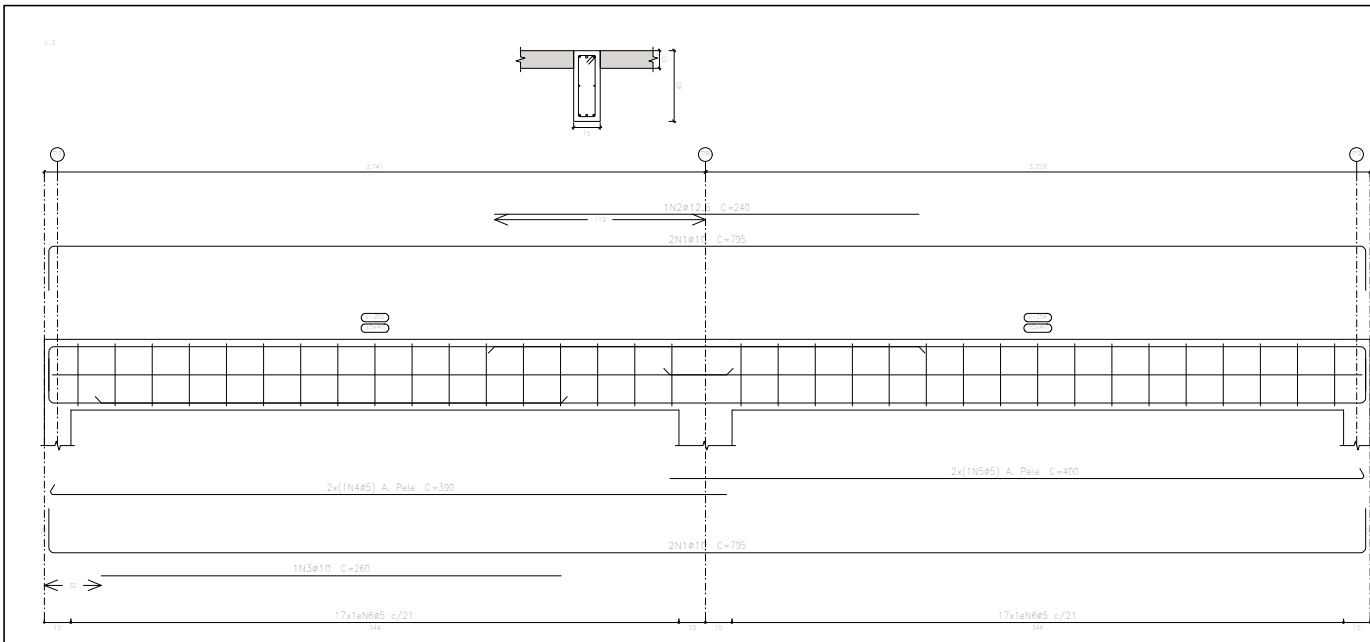
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 5	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5	4		300	1560		2,4	
	3	ø5	24		98	3332		5,2	
Total*10R:							21,6	8,4	
ø5:							0,0	8,4	
ø10:							21,6	0,0	
Total:							21,6	8,4	



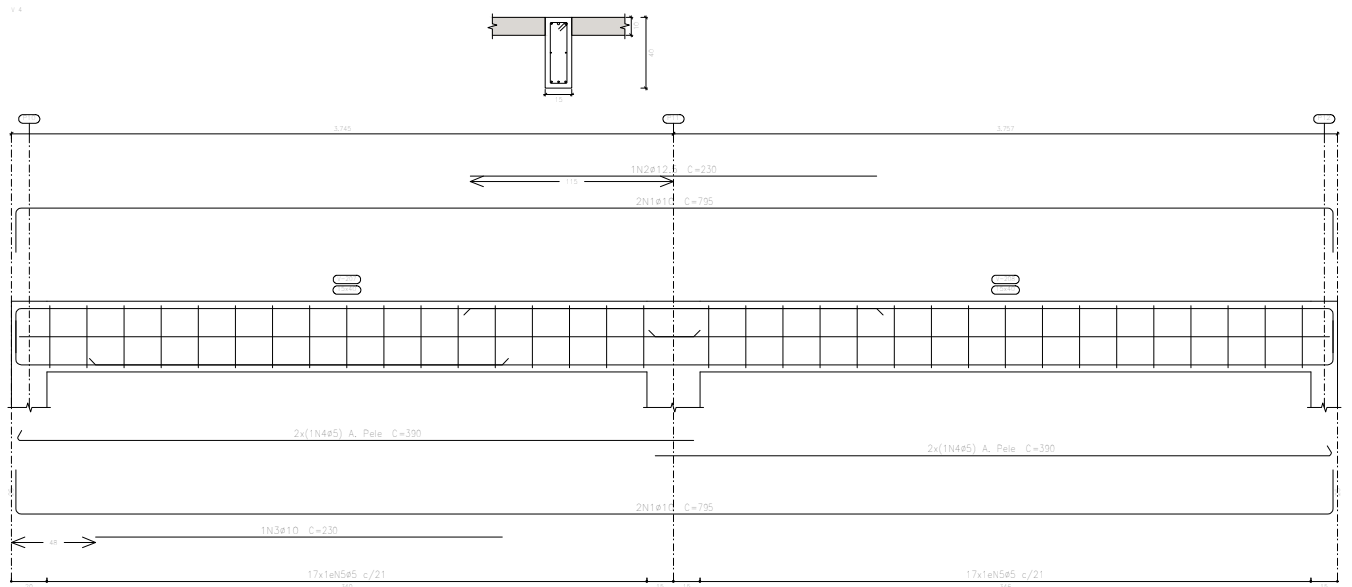
Cobertura  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284
VIGAS	08/10



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 3	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø12,5	1		240	240	2,3		
	3	ø10	1		260	260	1,6		
	4	ø5	2		300	780		1,2	
	5	ø5	2		400	800		1,3	
	6	ø5	94		98	3332		5,2	
Total: 102							25,9	8,5	
V 4	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø12,5	1		230	230	2,2		
	3	ø10	1		230	230	1,4		
	4	ø5	2		300	780		2,4	
	5	ø5	94		98	3332		5,2	
Total: 102							25,5	8,4	
							ø5:	0,0	6,5
							ø10:	46,4	0,0
							ø12,5:	5,0	0,0
							Total:	51,4	16,5

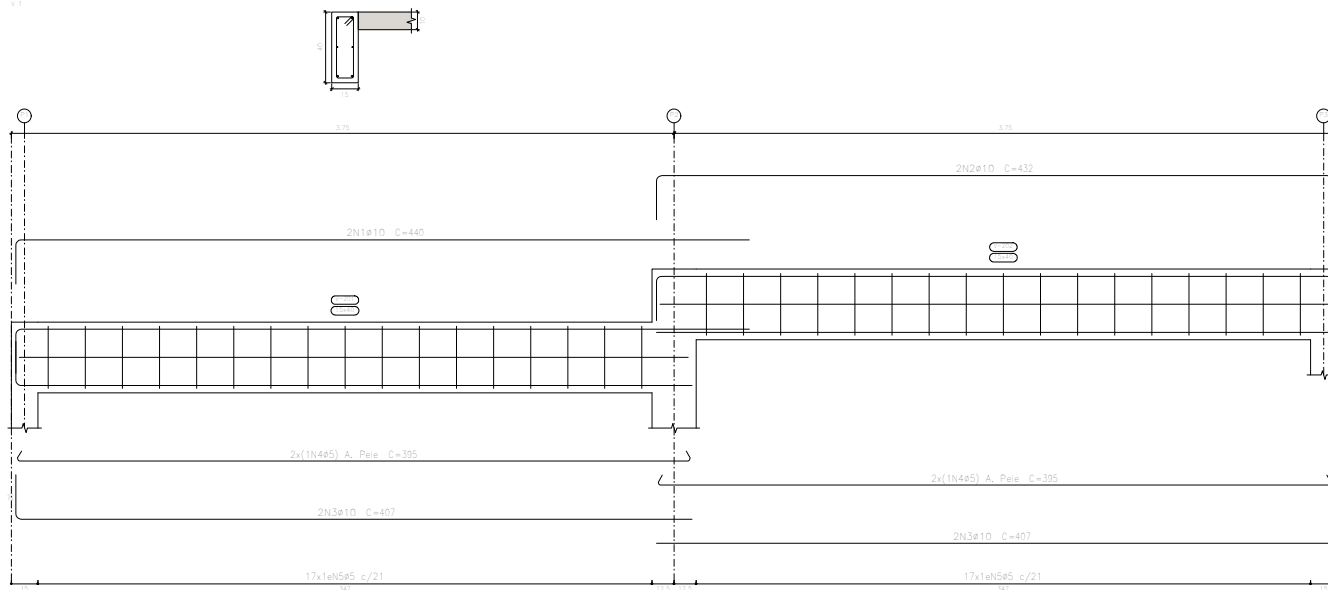


cobertura  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

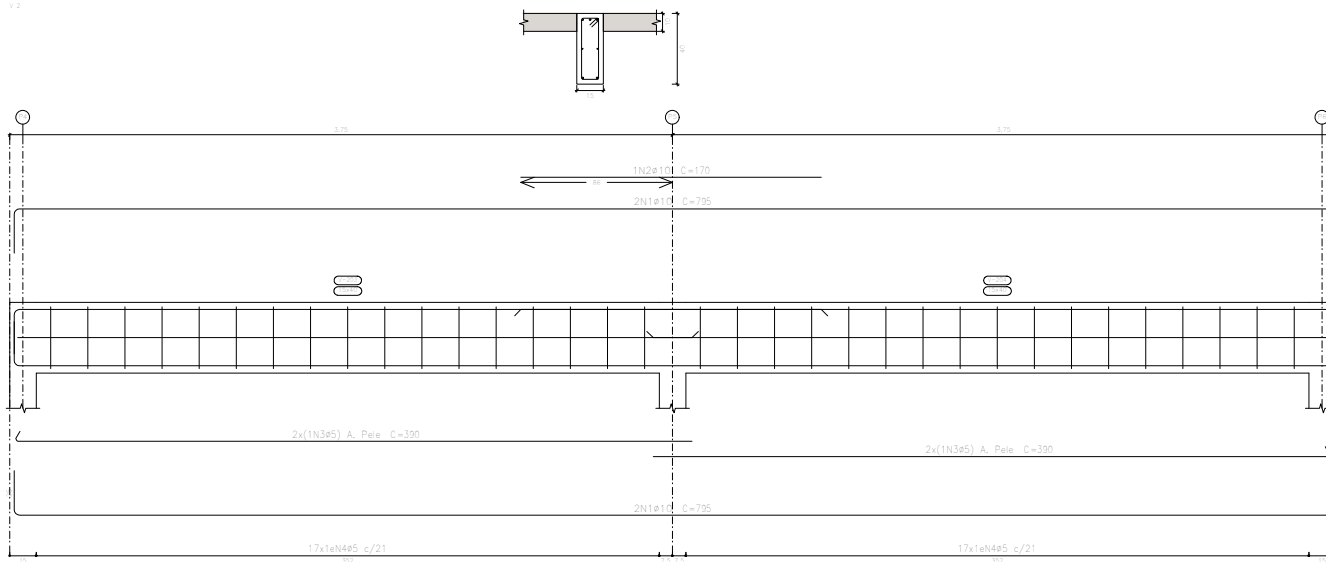
**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284
VIGAS	07/10

V 1



V 2



cobertura  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Tota (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	ø10	2		440	880	5,4		
	2	ø10	2		432	864	5,3		
	3	ø10	4		407	1628	10,0		
	4	ø5	4		395	1580		2,5	
	5	ø5	3x4		98	3332		5,2	
Total+10%							22,8	8,5	
V 2	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø10	1		170	170	1,0		
	3	ø5	4		390	1560		2,4	
	4	ø5	3x4		98	3332		5,2	
Total+10%							22,7	8,4	
							ø5:	0,0	16,9
							ø10:	45,5	0,0
							Total:	45,5	16,9

CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

VIGAS

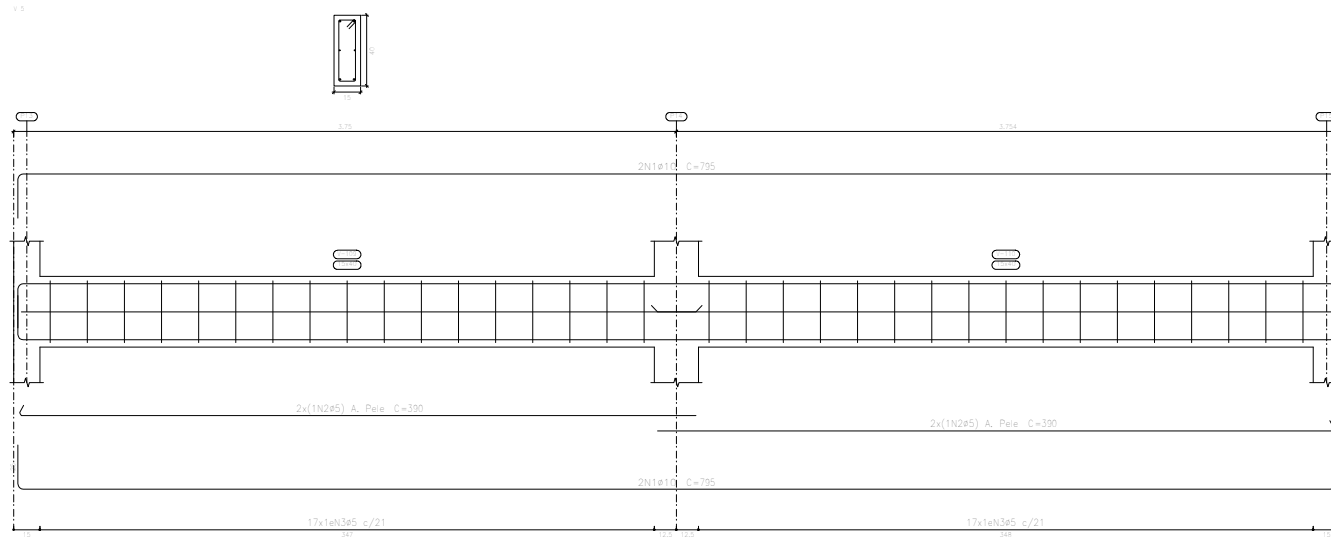
06/10







Elemento	Pos.	Diam.	O.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 5	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5		390	1560		2,4		
	3	ø5	24		98	3332		5,2	
Total*10R:							21,6	8,4	
							ø5:	0,0	8,4
							ø10:	21,6	0,0
							Total:	21,6	8,4



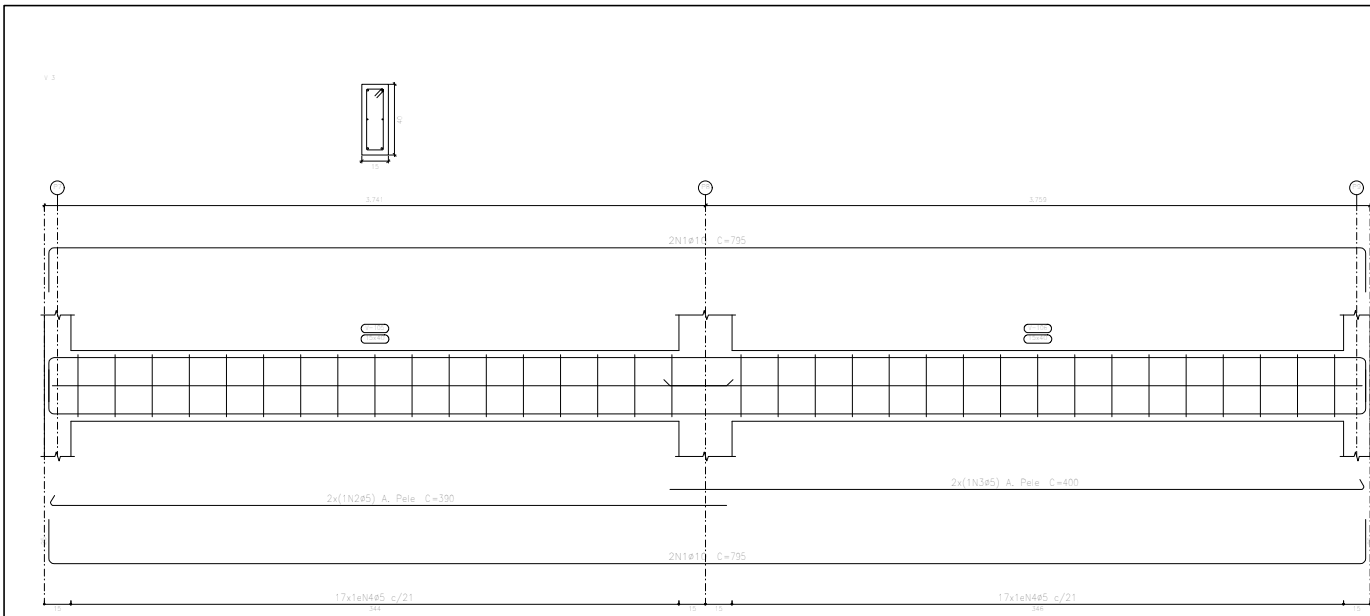
térreo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

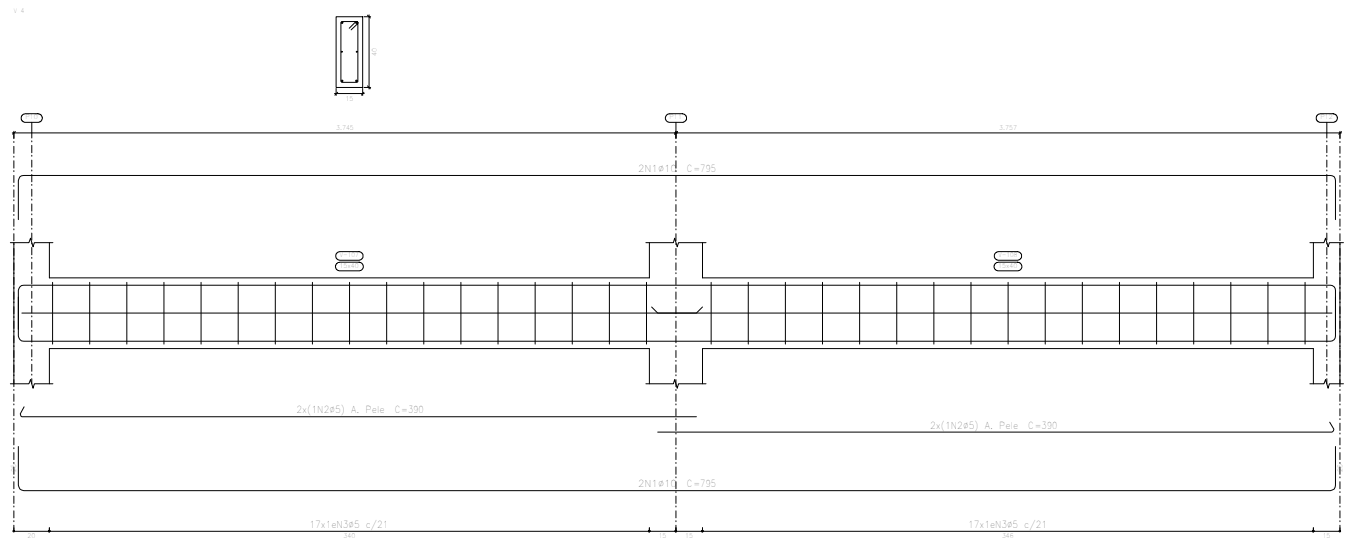
RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

VIGAS

03/10



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V.3	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5	2		390	780		1,2	
	3	ø5	2		400	800		1,3	
	4	ø5	34		98	3332		5,2	
Total+10%							21,6	8,5	
V.4	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5	2		390	780		1,2	
	3	ø5	34		98	3332		5,2	
Total+10%							21,6	8,4	
							ø5:	0,0	16,3
							ø10:	43,2	0,0
							Total:	43,2	16,3



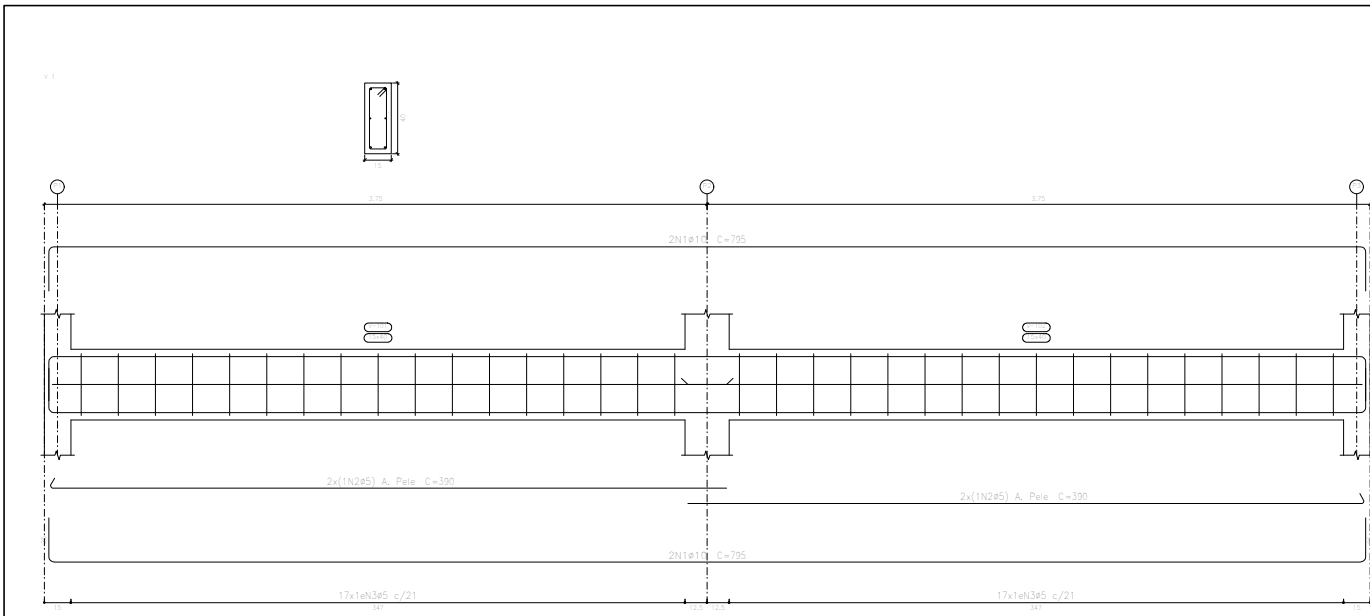
Ferrão  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

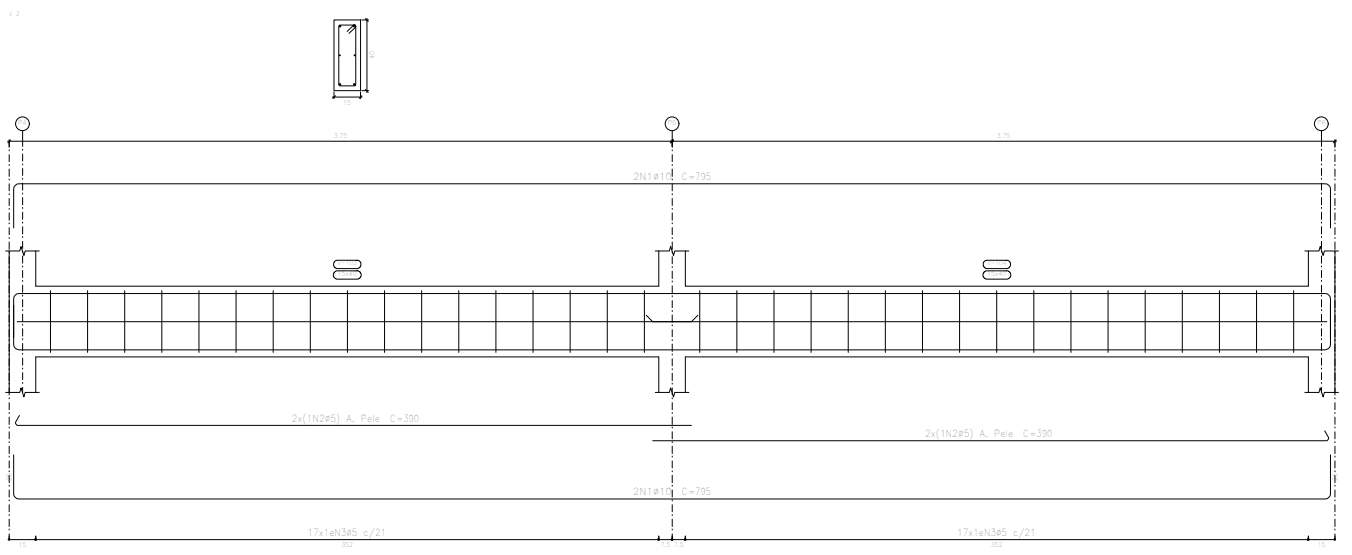
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

VIGAS

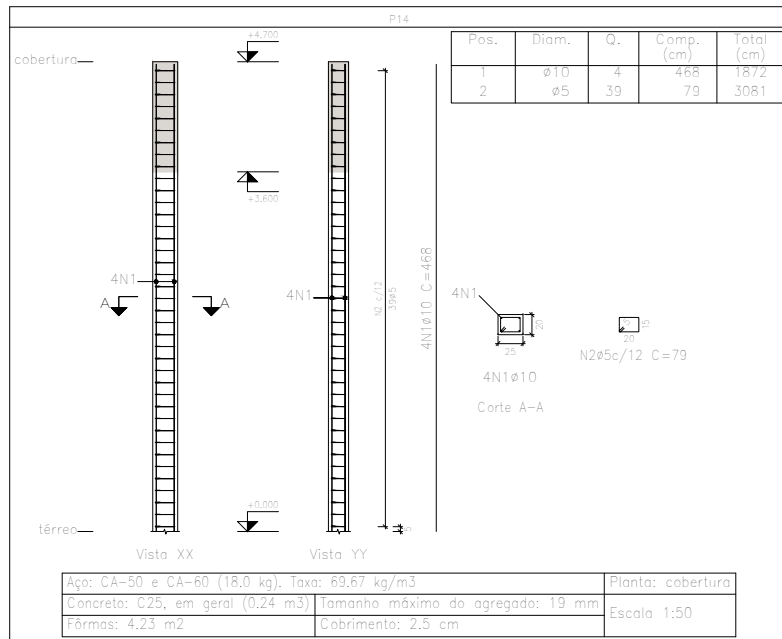
02/10



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp (cm)	Tota (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V.1	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5	4		390	1560		2,4	
	3	ø5	34		98	3332		5,2	
Total*10R:							21,6	8,4	
V.2	1	ø10	4		795	3180	19,6		
	2	ø5	4		390	1560		2,4	
	3	ø5	34		98	3332		5,2	
Total*10R:							21,6	8,4	
							ø5:	0,0	16,8
							ø10:	43,2	0,0
							Total:	43,2	16,8



Erroo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

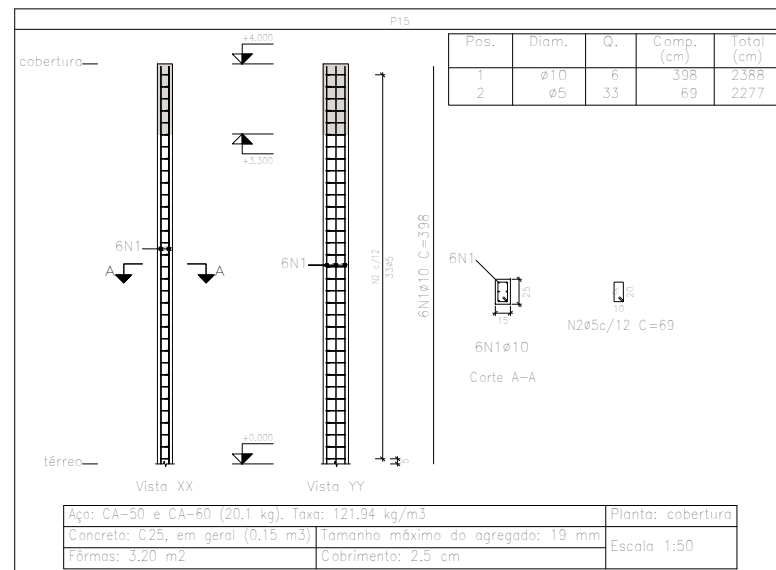


Aço: CA-50 e CA-60 (18,0 kg). Taxa: 69,67 kg/m <sup>3</sup>	Planta: cobertura
Concreto: C25, em geral (0,24 m <sup>3</sup> ) Tamanho máximo do agregado: 19 mm	Escala 1:50
Fôrmas: 4,23 m <sup>2</sup>	Cobrimento: 2,5 cm

Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø10	191.3	130	322
ø12.5	181.3	192	
CA-60 ø5	428.7	74	74
<b>Total</b>			<b>396</b>

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P14	1	ø10	4		468	1872	11,5		
	2	ø5	39		79	3081		4,8	
	Total+10%:							12,7	5,3
P15	1	ø10	6		398	2388	14,7		
	2	ø5	33		69	2277		3,6	
	Total+10%:							16,2	4,0
							ø5:	0,0	9,3
							ø10:	28,9	0,0
							<b>Total:</b>	<b>28,9</b>	<b>9,3</b>



Aço: CA-50 e CA-60 (20,1 kg). Taxa: 121,94 kg/m <sup>3</sup>	Planta: cobertura
Concreto: C25, em geral (0,15 m <sup>3</sup> ) Tamanho máximo do agregado: 19 mm	Escala 1:50
Fôrmas: 3,20 m <sup>2</sup>	Cobrimento: 2,5 cm

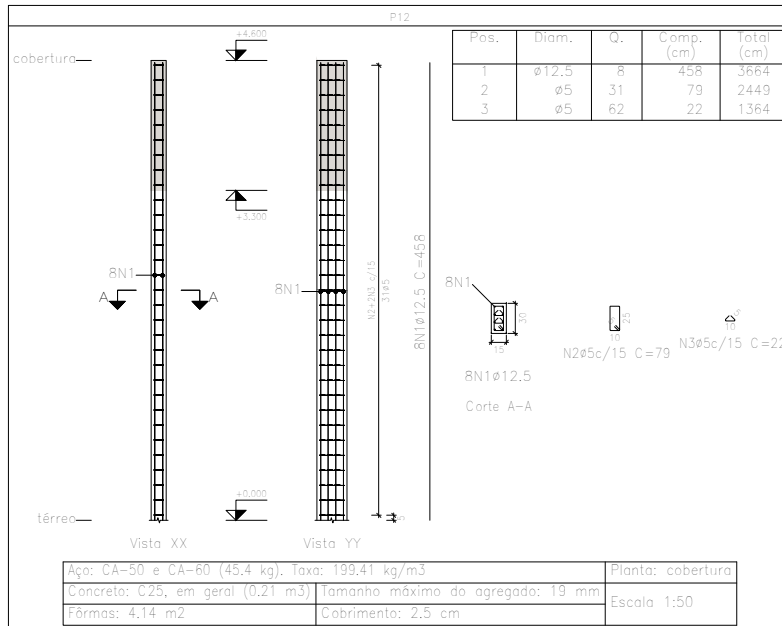
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

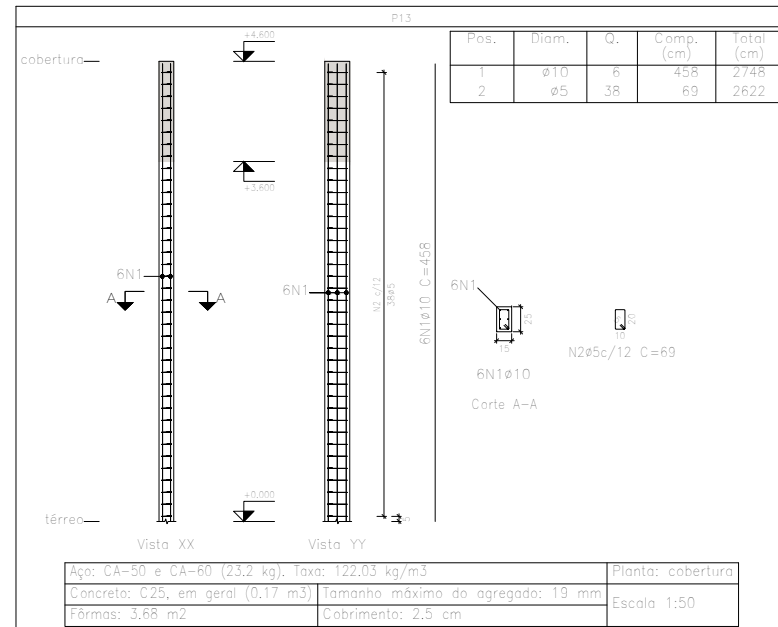
PILARES

13/13



Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P12	1	ø12.5	8		458	3664	35.3		
	2	ø5	31		79	2449		3.8	
	3	ø5	62		22	1364		2.1	
Total+10%:							38.8	6.5	
P13	1	ø10	6		458	2748	16.9		
	2	ø5	38		69	2622		4.1	
Total+10%:							18.6	4.5	
							ø5:	0.0	11.0
							ø10:	18.6	0.0
							ø12.5:	38.8	0.0
							Total:	57.4	11.0



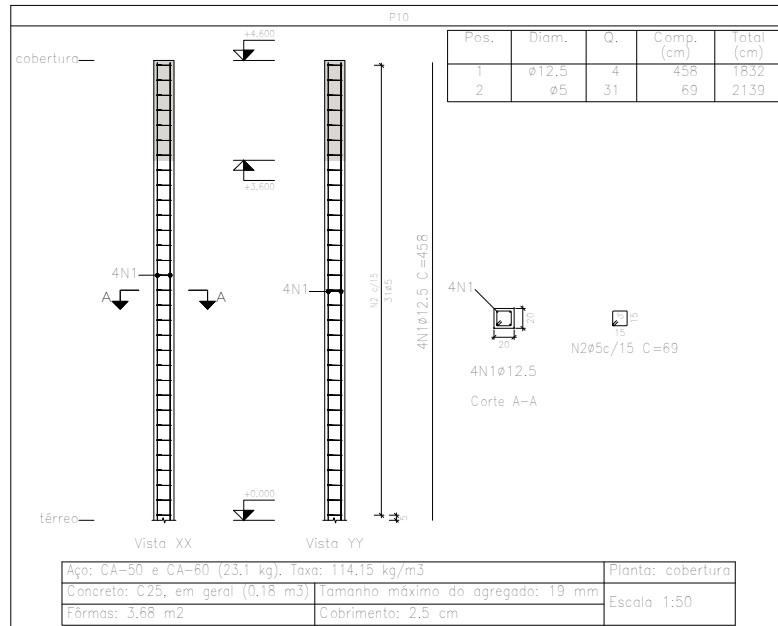
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

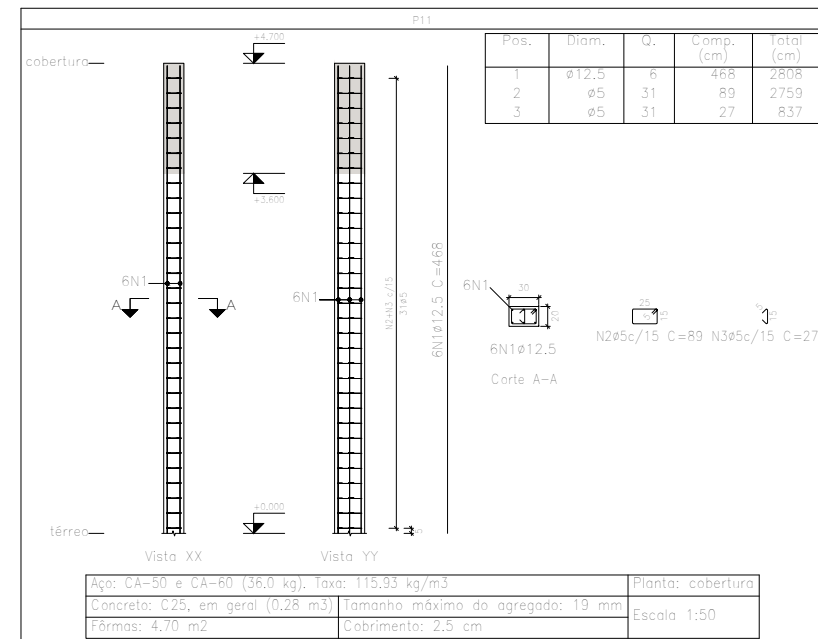
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

PILARES

12/13



Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P10	1	Ø12.5	4		458	1832	17.6		
	2	Ø5	31		69	2139		3.4	
	Total+10%:						19.4	3.7	
P11	1	Ø12.5	6		468	2808	27.0		
	2	Ø5	31		89	2759		4.3	
	3	Ø5	31		27	837		1.3	
	Total+10%:						29.7	6.2	
							Ø5:	0.0	9.9
							Ø12.5:	49.1	0.0
							Total:	49.1	9.9

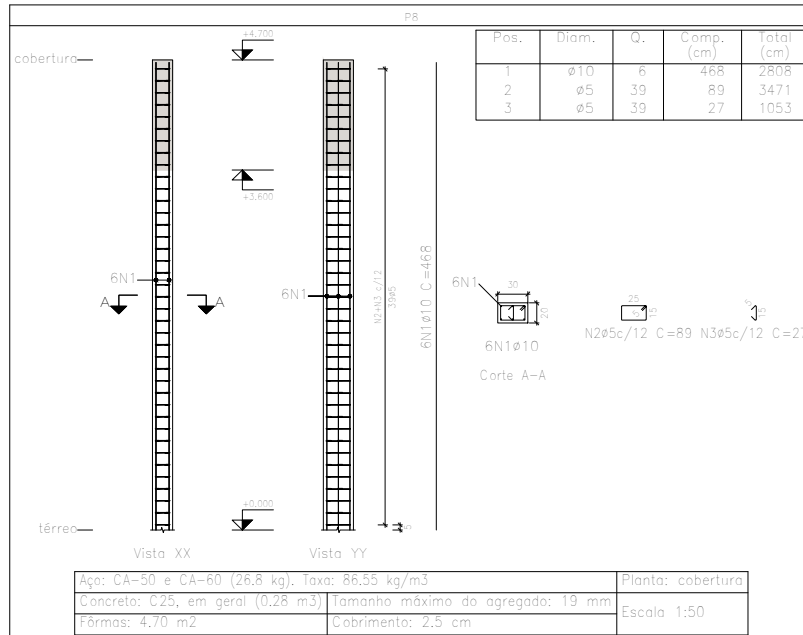
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

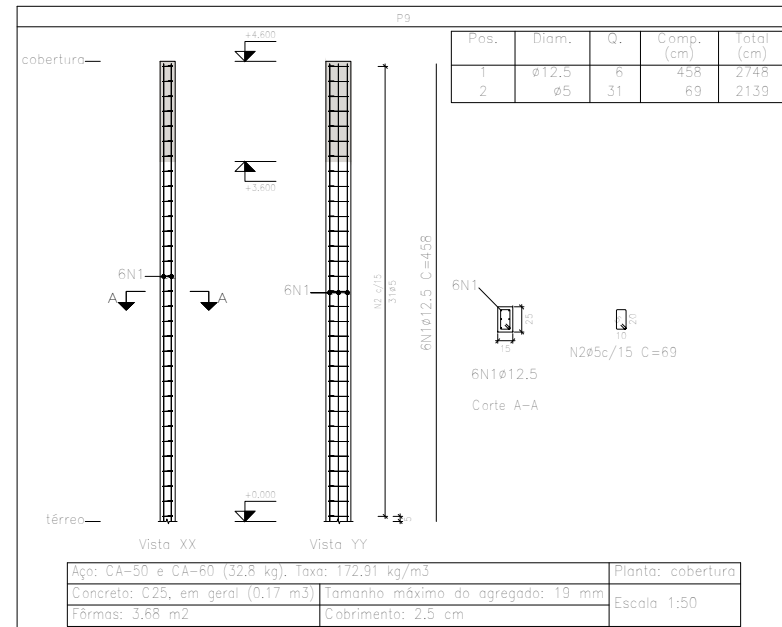
PILARES

11/13



Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P8	1	ø10	6		468	2808	17,3		
	2	ø5	39		89	3471		5,4	
	3	ø5	39		27	1053		1,7	
Total+10%:							19,0	7,8	
P9	1	ø12,5	6		458	2748	26,5		
	2	ø5	31		69	2139		3,4	
Total+10%:							29,2	3,7	
							ø5:	0,0	11,5
							ø10:	19,0	0,0
							ø12,5:	29,2	0,0
							Total:	48,2	11,5



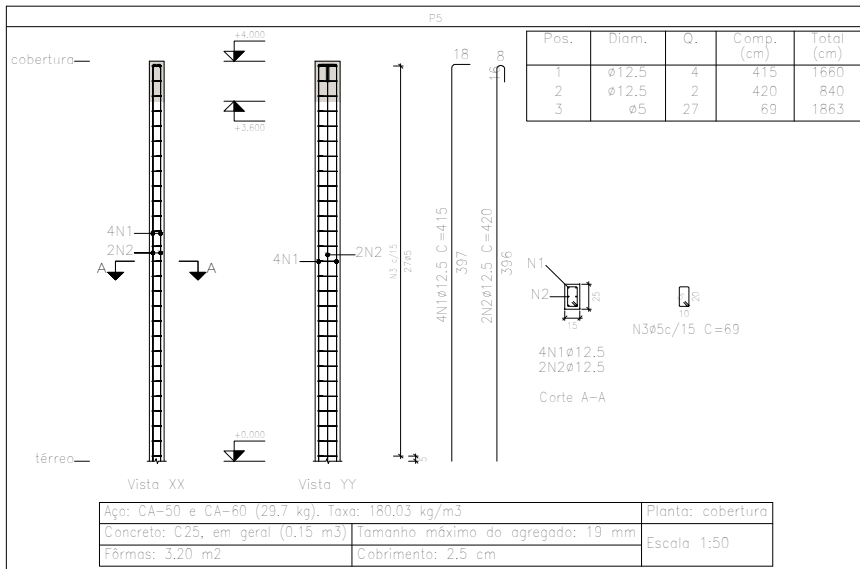
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

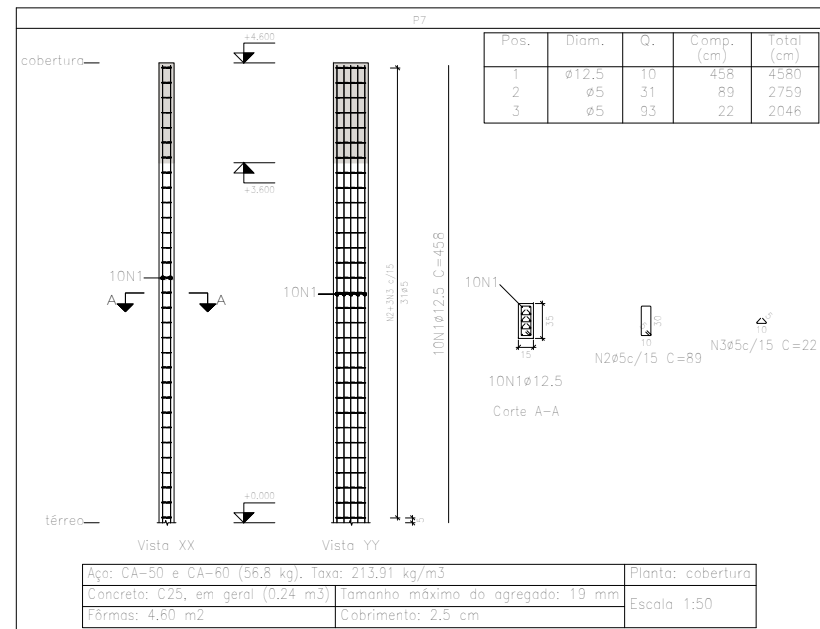
PILARES

10/13



Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P5	1	12.5	4		415	1660	16,0		
	2	12.5	2		420	840	8,1		
	3	5	27		69	1863		2,9	
Total+10%:							26,5	3,2	
P7	1	12.5	10		458	4580	44,1		
	2	5	31		89	2759		4,3	
	3	5	93		22	2046		3,2	
Total+10%:							48,5	8,3	
							Ø5:	0,0	11,5
							Ø12,5:	75,0	0,0
							Total:	75,0	11,5



## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

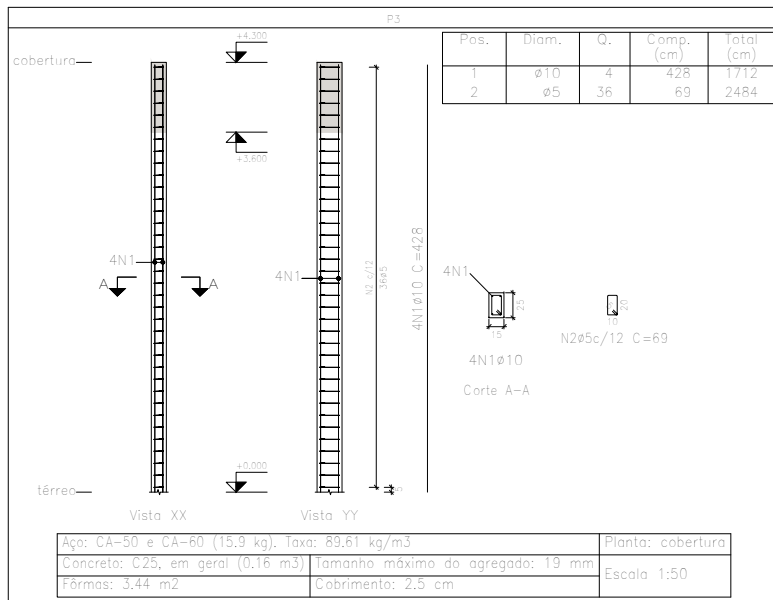
RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

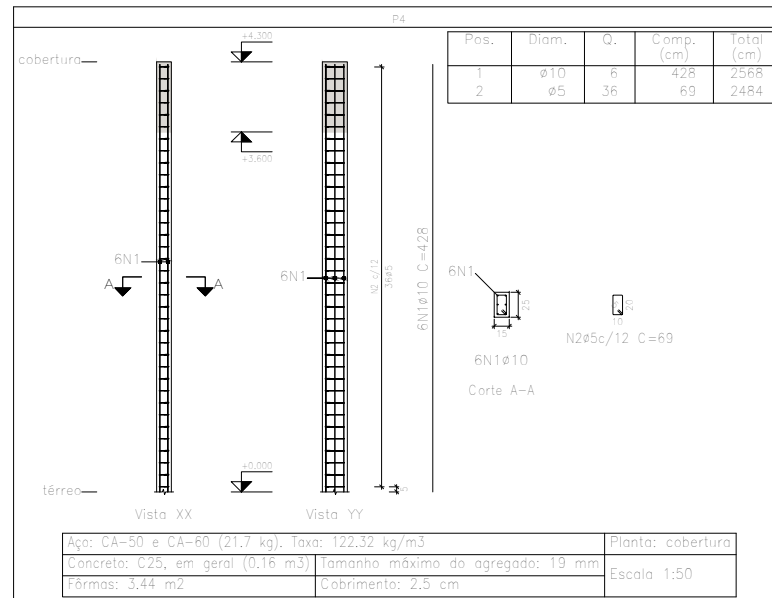
PILARES

09/13





Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

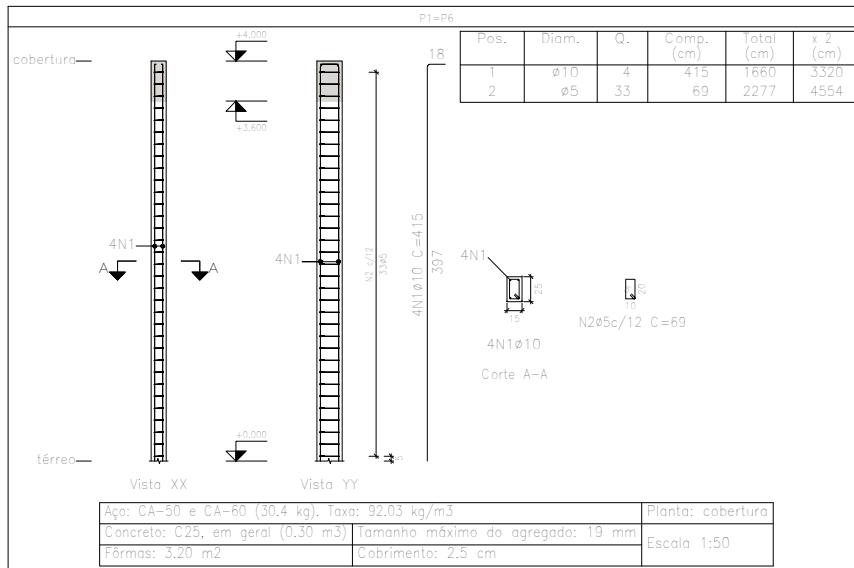


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P3	1	Ø10	4		428	1712	10,5		
	2	Ø5	36		69	2484		3,9	
	Total+10%:							11,6	4,3
P4	1	Ø10	6		428	2568	15,8		
	2	Ø5	36		69	2484		3,9	
	Total+10%:							17,4	4,3
							Ø5:	0,0	8,6
							Ø10:	29,0	0,0
							Total:	29,0	8,6

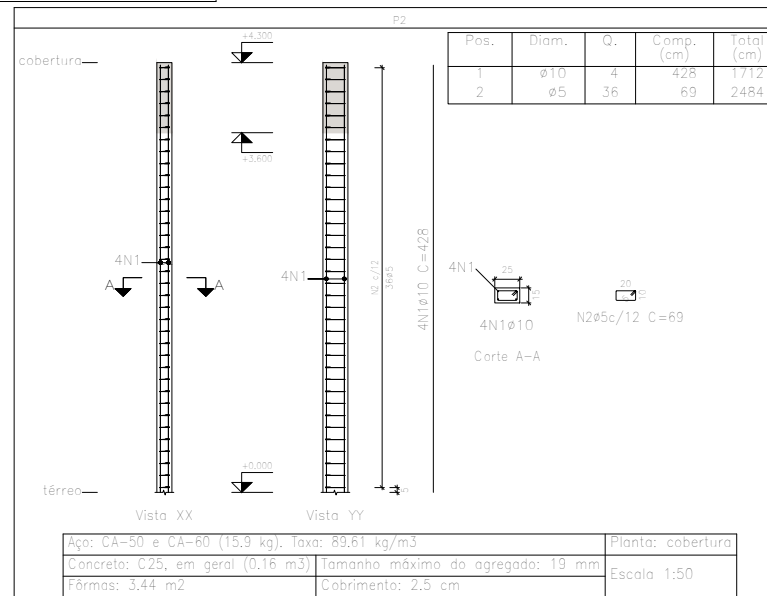
### CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

PILARES	08/13
---------	-------



Planta: cobertura  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P1=P6	1	ø10	4		415	1660	10,2		
	2	ø5	33		69	2277		3,6	
	Total+10% (x2):							11,2	4,0
P2	1	ø10	4		428	1712	10,5		
	2	ø5	36		69	2484		3,9	
	Total+10%:							11,6	4,3
							ø5:	0,0	12,3
							ø10:	34,0	0,0
							Total:	34,0	12,3

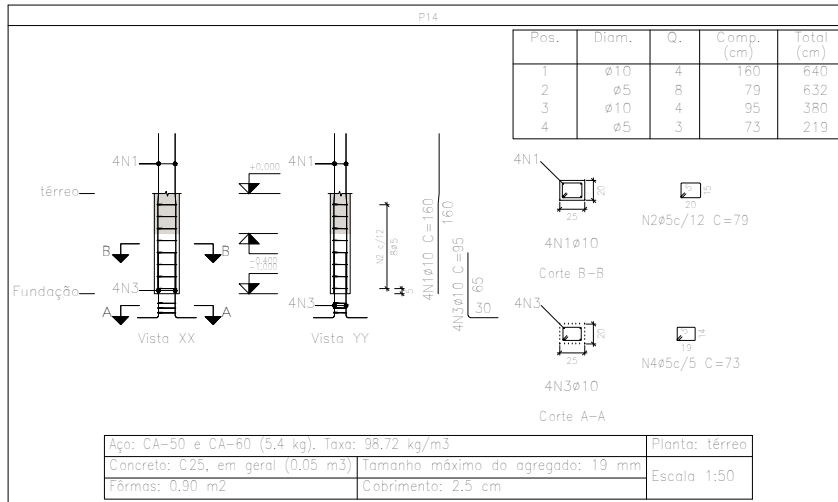
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

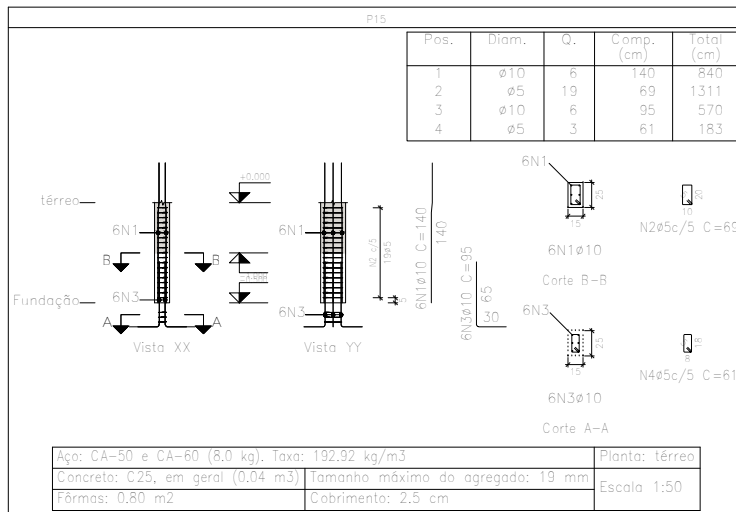
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

PILARES

07/13



Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 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)	
P14	1	ø10	4		160	640	3,9		
	2	ø5	8		79	632		1,0	
	3	ø10	4		95	380	2,3		
	4	ø5	3		73	219		0,3	
Total+10%:							6,8	1,4	
P15	1	ø10	6		140	840	5,2		
	2	ø5	19		69	1311		2,1	
	3	ø10	6		95	570	3,5		
	4	ø5	3		61	183		0,3	
Total+10%:							9,6	2,6	
							ø5:	0,0	4,0
							ø10:	16,4	0,0
							Total:	16,4	4,0

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø10	105,6	72	
ø12,5	103,3	109	181
CA-60 ø5	156,4	27	27
Total			208

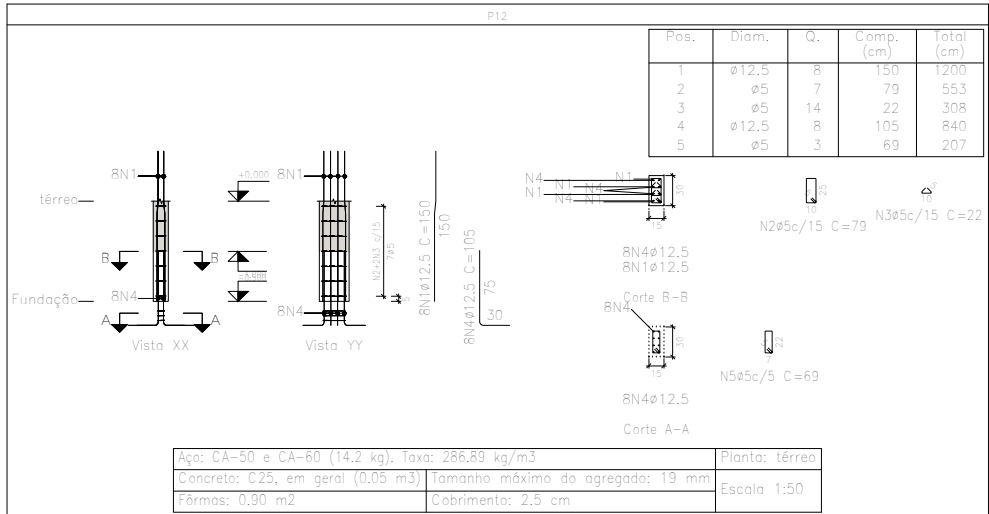
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

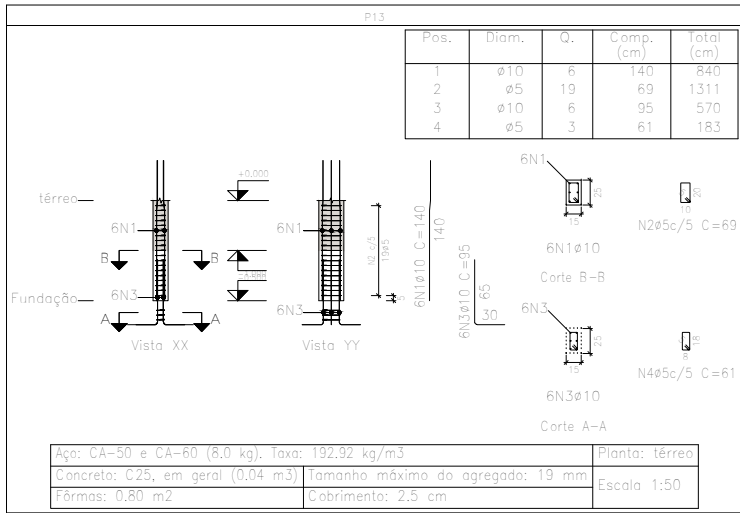
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

PILARES

06/13



Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

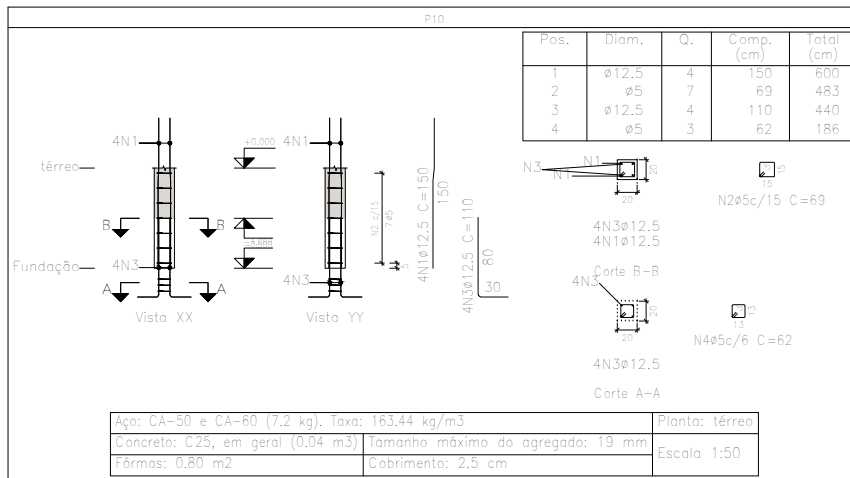


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P12	1	ø12.5	8		150	1200	11.6		
	2	ø5	7		79	553		0.9	
	3	ø5	14		22	308		0.5	
	4	ø12.5	8		105	840	8.1		
	5	ø5	3		69	207		0.3	
Total+10%:							21.7	1.9	
P13	1	ø10	6		140	840	5.2		
	2	ø5	19		69	1311		2.1	
	3	ø10	6		95	570	3.5		
	4	ø5	3		61	183		0.3	
Total+10%:							9.6	2.6	
							ø5:	0.0	4.5
							ø10:	9.6	0.0
							ø12.5:	21.7	0.0
							Total:	31.3	4.5

**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

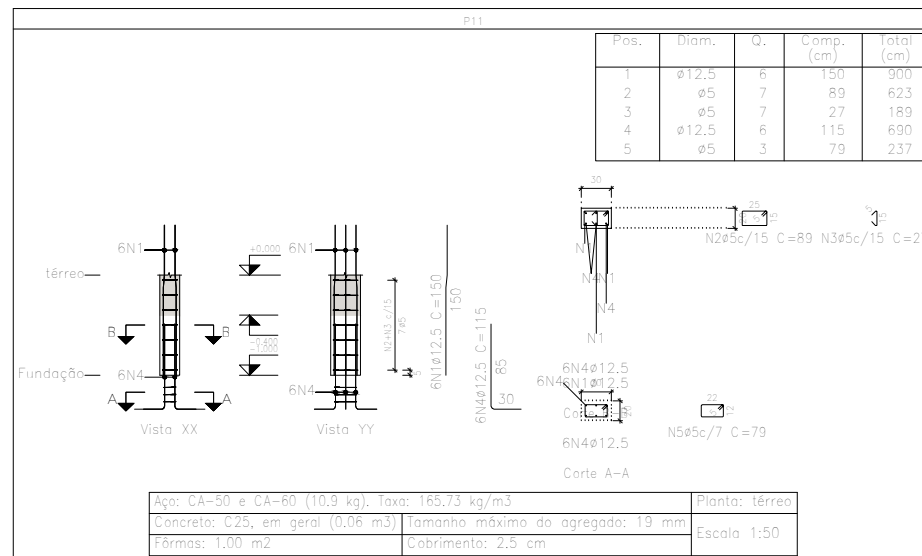
RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P10	1	ø12.5	4		150	600	5.8		
	2	ø5	7		69	483		0.8	
	3	ø12.5	4		110	440	4.2		
	4	ø5	3		62	186		0.3	
Total+10%:							11.0	1.2	
P11	1	ø12.5	6		150	900	8.7		
	2	ø5	7		89	623		1.0	
	3	ø5	7		27	189		0.3	
	4	ø12.5	6		115	690	6.6		
	5	ø5	3		79	237		0.4	
Total+10%:							16.8	1.9	
							ø5:	0.0	3.1
							ø12.5:	27.8	0.0
							Total:	27.8	3.1

Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



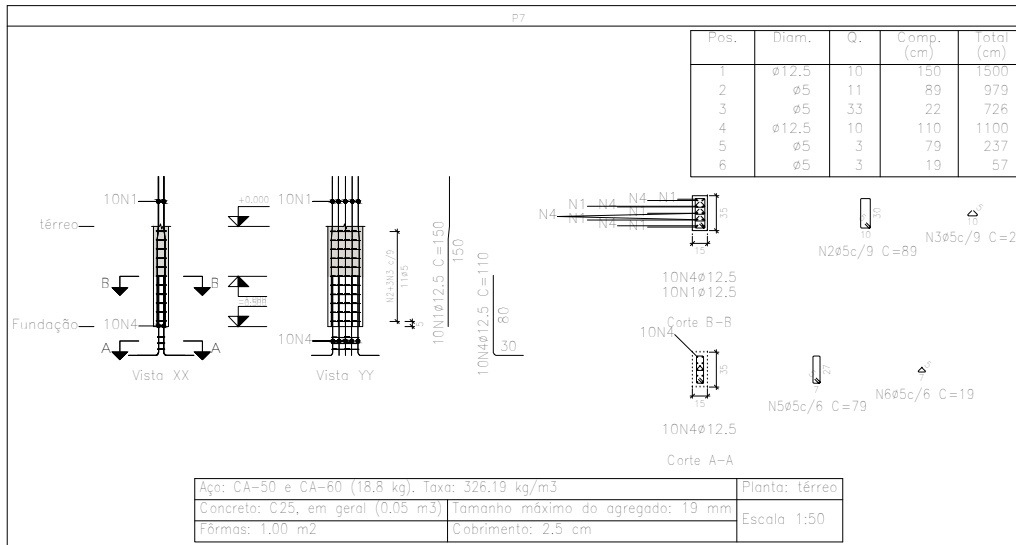
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

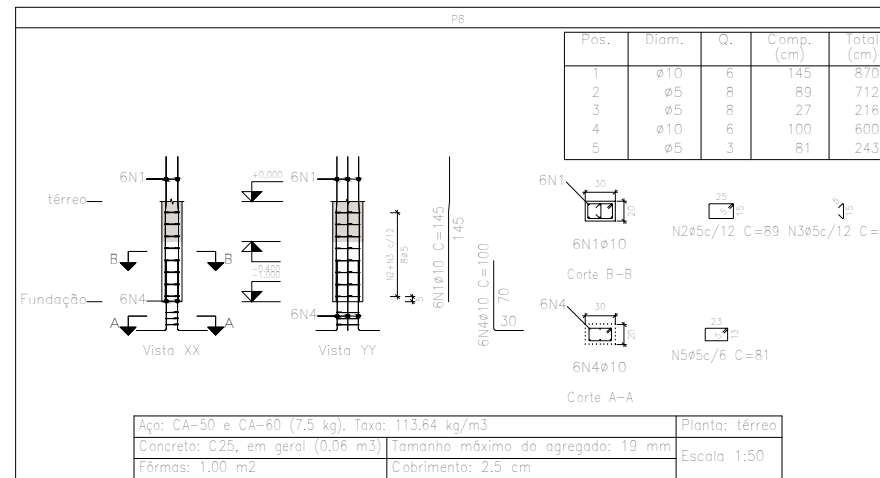
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

PILARES

04/13



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P7	1	Ø12,5	10		150	1500	14,4		
	2	Ø5	11		89	979		1,5	
	3	Ø5	33		22	726		1,1	
	4	Ø12,5	10		110	1100	10,6		
	5	Ø5	3		79	237		0,4	
	6	Ø5	3		19	57		0,1	
Total+10%:							27,5	3,4	
P8	1	Ø10	6		145	870	5,4		
	2	Ø5	8		89	712		1,1	
	3	Ø5	8		27	216		0,3	
	4	Ø10	6		100	600	3,7		
	5	Ø5	3		81	243		0,4	
Total+10%:							10,0	2,0	
							Ø5:	0,0	5,4
							Ø10:	10,0	0,0
							Ø12,5:	27,5	0,0
							Total:	37,5	5,4



Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

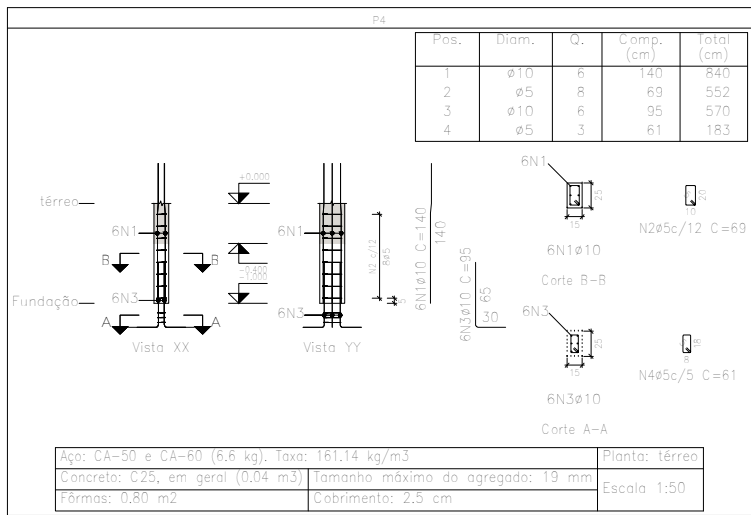
### CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

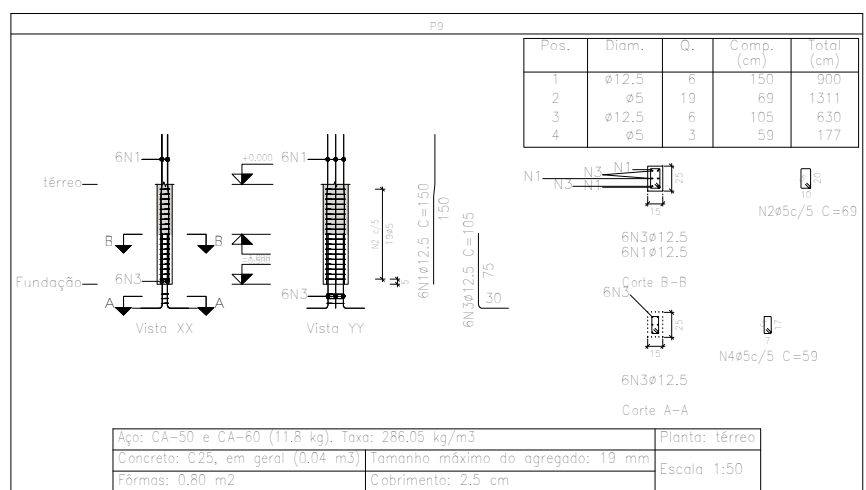
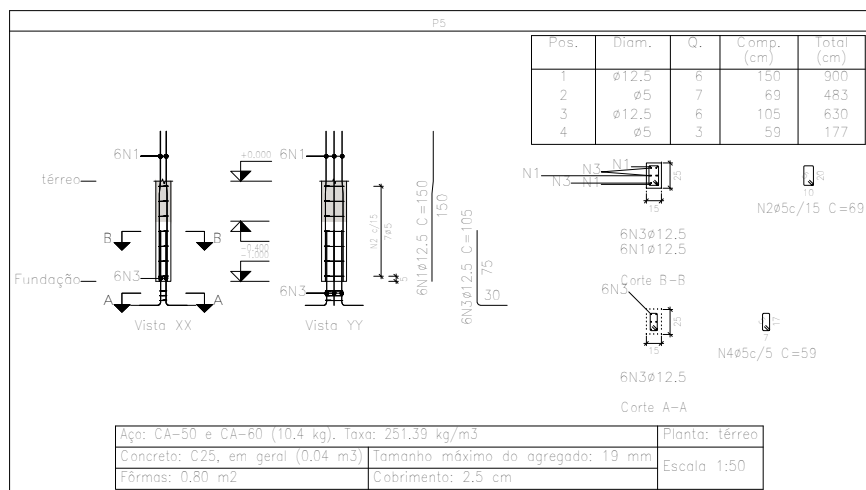
PILARES

03/13



Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

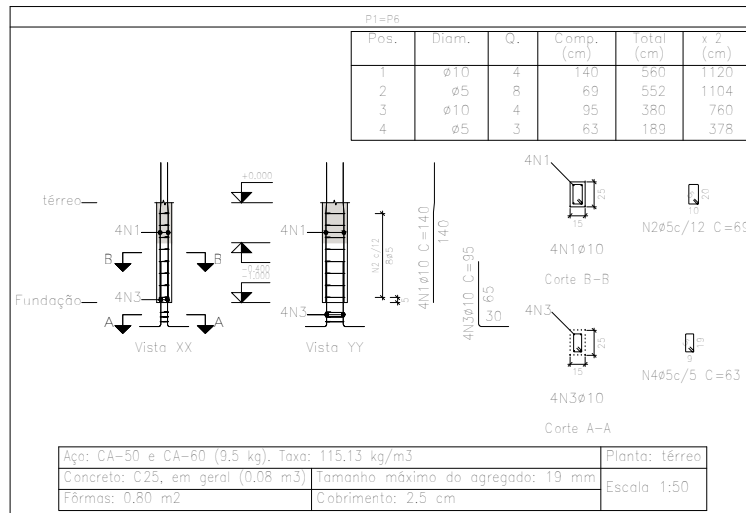
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P4	1	ø10	6		140	840	5,2		
	2	ø5	8		69	552		0,9	
	3	ø10	6		95	570	3,5		
	4	ø5	3		61	183		0,3	
Total+10%:							9,6	1,3	
P5	1	ø12,5	6		150	900	8,7		
	2	ø5	7		69	483		0,8	
	3	ø12,5	6		105	630	6,1		
	4	ø5	3		59	177		0,3	
Total+10%:							16,3	1,2	
P9	1	ø12,5	6		150	900	8,7		
	2	ø5	19		69	1311		2,1	
	3	ø12,5	6		105	630	6,1		
	4	ø5	3		59	177		0,3	
Total+10%:							16,3	2,6	
							ø5:	0,0	5,1
							ø10:	9,6	0,0
							ø12,5:	32,6	0,0
							Total:	42,2	5,1



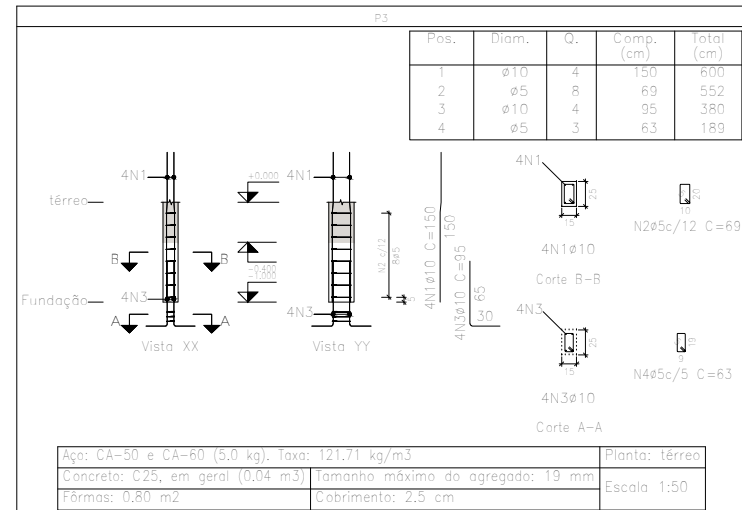
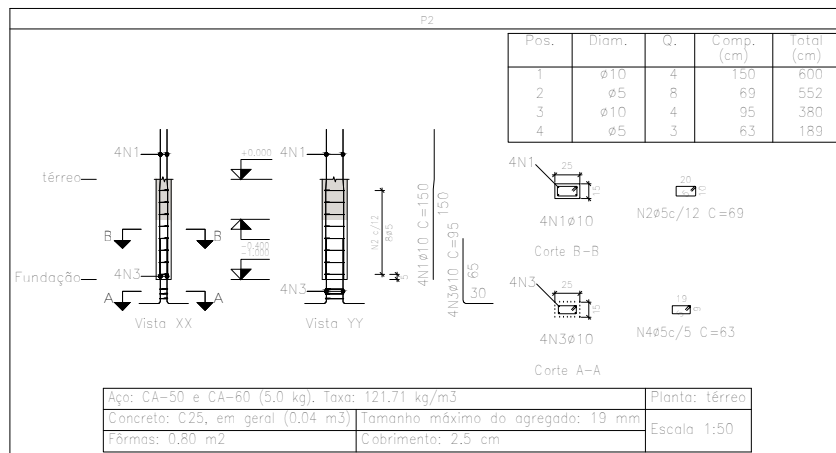
### CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284



Planta: térreo  
 Concreto: C25, em geral  
 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)
P1=P6	1	ø10	4		140	560	3,5	
	2	ø5	8		69	552		0,9
	3	ø10	4		95	380	2,3	
	4	ø5	3		63	189		0,3
Total+10% (x2):							6,4	1,3
P2	1	ø10	4		150	600	3,7	
	2	ø5	8		69	552		0,9
	3	ø10	4		95	380	2,3	
	4	ø5	3		63	189		0,3
Total+10% (x2):							6,6	1,3
P3	1	ø10	4		150	600	3,7	
	2	ø5	8		69	552		0,9
	3	ø10	4		95	380	2,3	
	4	ø5	3		63	189		0,3
Total+10% (x2):							6,6	1,3
					ø5:		0,0	5,2
					ø10:		26,0	0,0
					Total:		26,0	5,2

### CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

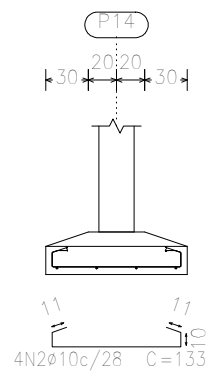
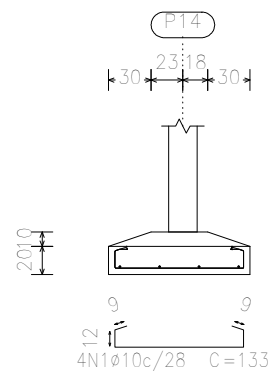
VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284



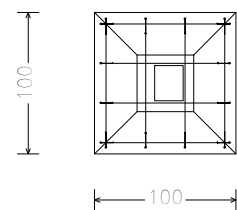
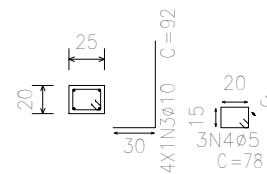
Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 $\varnothing 10$	209.4	142	186
$\varnothing 12.5$	41.3	44	
CA-60 $\varnothing 5$	33.0	6	6
Total			192

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Retã (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P14	1	$\varnothing 10$	4		133		133	532	3.3	
	2	$\varnothing 10$	4		133		133	532	3.3	
	3	$\varnothing 10$	4	30	62		92	368	2.3	
	4	$\varnothing 5$	3		78		78	234		0.4
Total+10%:									9.8	0.4
$\varnothing 5$ :									0.0	0.4
$\varnothing 10$ :									9.8	0.0
Total:									9.8	0.4

P14



P14



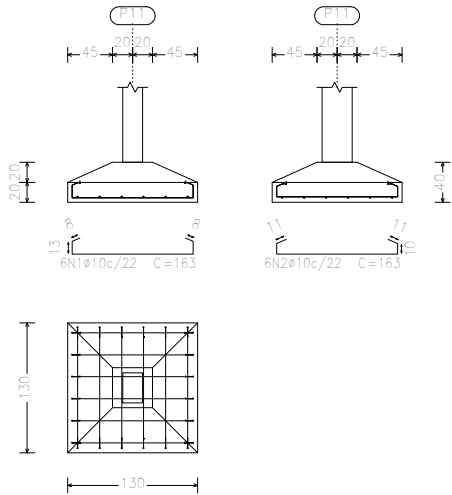
## CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

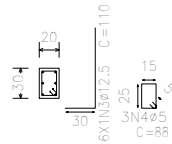
FUNDAÇÃO

03/03

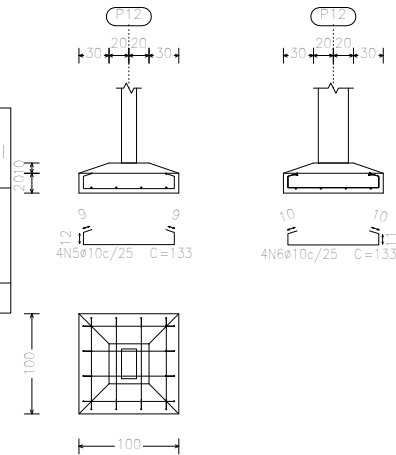
P11



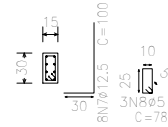
P11



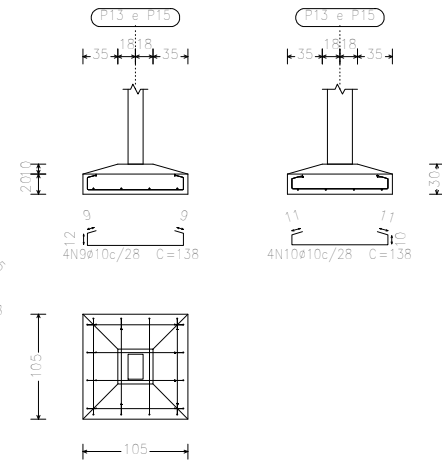
P12



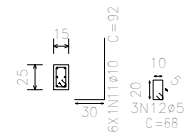
P12



P13 e P15



P13 e P15



Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	209.4	142	186
Ø12.5	41.3	44	
CA-60 Ø5	33.0	6	6
<b>Total</b>			<b>192</b>

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P11	1	Ø10	6		163		163	978	6.0		
	2	Ø10	6		163		163	978	6.0		
	3	Ø12.5	6	30	80		110	660	6.4		
	4	Ø5	3		88		88	264		0.4	
Total+10%:									20.2	0.4	
P12	5	Ø10	4	9	115	9	133	532	3.3		
	6	Ø10	4		133		133	532	3.3		
	7	Ø12.5	8	30	70		100	800	7.7		
	8	Ø5	3		78		78	234		0.4	
Total+10%:									15.7	0.4	
P13=P15	9	Ø10	4		138		138	552	3.4		
	10	Ø10	4		138		138	552	3.4		
	11	Ø10	6	30	62		92	552	3.4		
	12	Ø5	3		68		68	204		0.3	
Total+10%:									11.2	0.3	
(x2):									22.4	0.6	
									Ø5:	0.0	1.4
									Ø10:	42.9	0.0
									Ø12.5:	15.4	0.0
									<b>Total:</b>	<b>58.3</b>	<b>1.4</b>

**CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA**

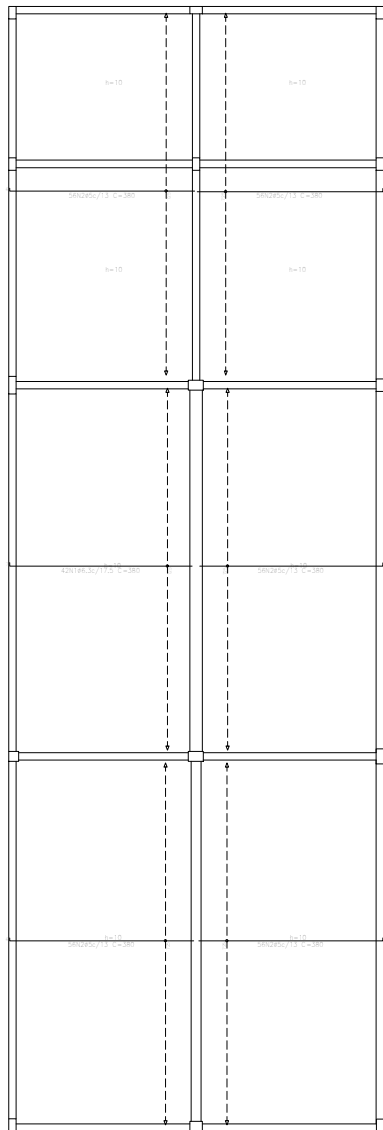
RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

VITOR CAMARGO COSTA - ENG CIVIL CREA RS203284

FUNDAÇÃO

02/03



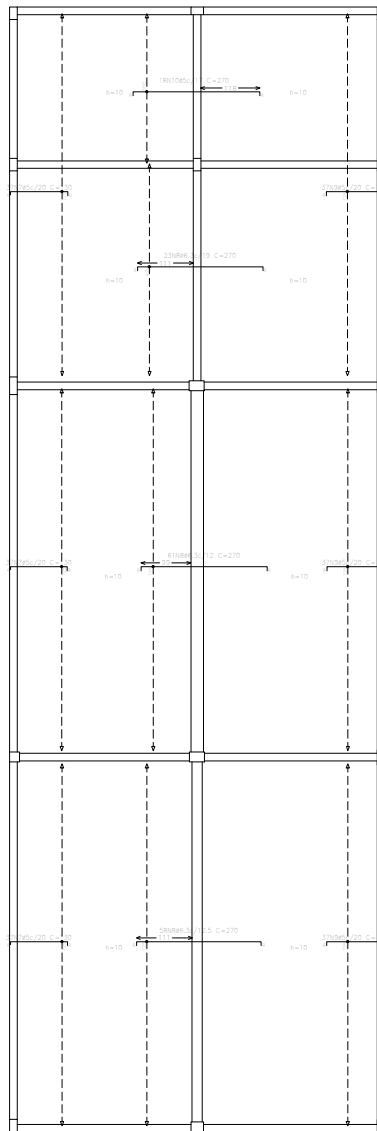


Resumo Aço cobertura Armadura longitudinal inferior			
	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	86,3	150,6	4,3
CA-60	85	1064,0	184
<b>Total</b>			<b>227</b>

ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR  
Concreto: C25, em geral  
C=200 e CA=60  
Escala: 1:50

Resumo Aço cobertura Armadura transversal inferior			
	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-60	85	1220,4	211

ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR  
Concreto: C25, em geral  
C=200 e CA=60  
Escala: 1:50



ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR  
Concreto: C25, em geral  
C=270 e CA=60  
Escala: 1:50

ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR  
Concreto: C25, em geral  
C=270 e CA=60  
Escala: 1:50

Resumo Aço cobertura Armadura longitudinal superior			
	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	86,3	362,4	103
CA-60	85	337,2	58
<b>Total</b>			<b>161</b>

Elemento	Prod.	Diâm. (cm)	Vol. (cm³)	Peso (kg)	Comp. (cm)	Total (cm)	1-50 (kg)	1-10 (kg)
Armadura longitudinal inferior	2	10	863	150,6	380	380	4,3	86,3
Armadura transversal inferior	3	10	850	1220,4	380	380	211	85
Armadura longitudinal superior	4	10	863	362,4	380	380	103	86,3
Armadura transversal superior	5	10	850	337,2	380	380	58	85
<b>Total</b>								

CENTRO DE ATENDIMENTO AO TURISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR CAMARGO COSTA - ENG. CIVIL CREA RJ/202384

LAVES COBERTURA

02/01