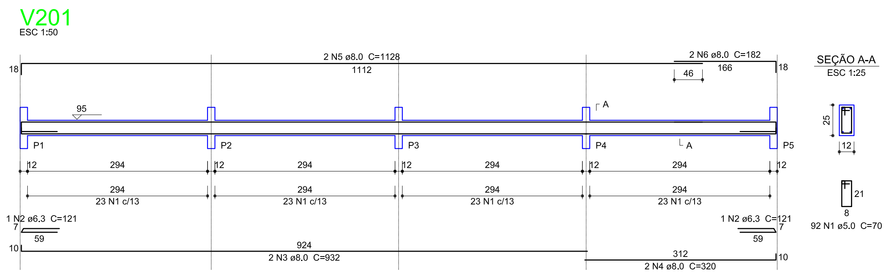
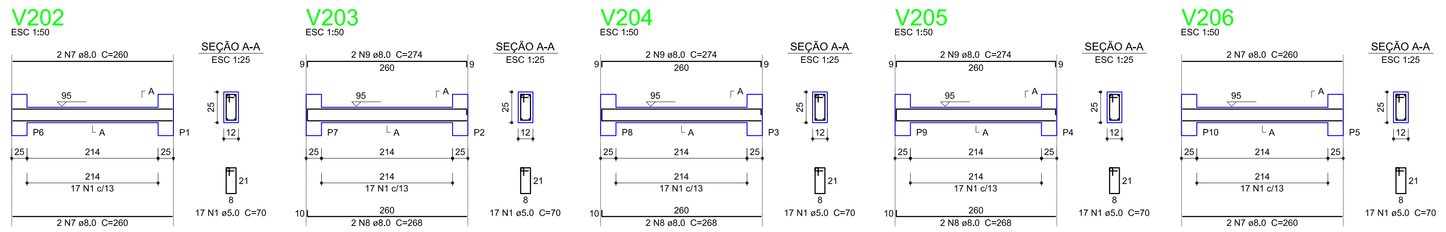




Relação do aço

RESUMO PARA UM LANCE DE VIGAS

V201 V202 V203
V204 V205 V206

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	177	70	12390
CA50	2	6,3	2	121	242
	3	8,0	2	932	1864
	4	8,0	2	320	640
	5	8,0	2	1128	2256
	6	8,0	2	182	364
	7	8,0	8	260	2080
	8	8,0	6	268	1608
	9	8,0	6	274	1644

Resumo do aço

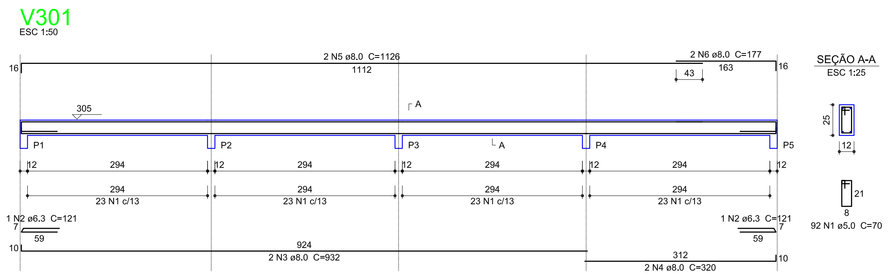
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	2,5	0,7
	8,0	104,6	45,4
CA60	5,0	123,9	21

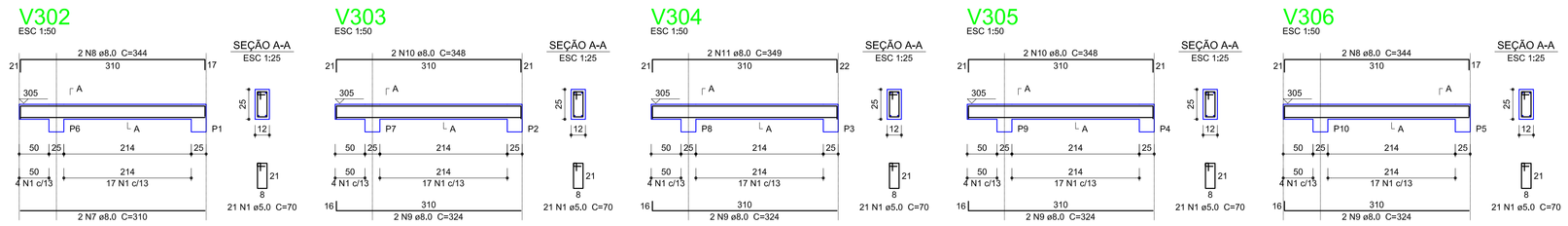
PESO TOTAL (kg)	
CA50	46
CA60	21

Volume de concreto (C-20) = 0,77 m³
Área de forma = 15,85 m²

Ferragem Vigas CT+95 / CT+165 / CT+235

escala indicada





Relação do aço

V301 V302 V303
V304 V305 V306

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	197	70	13790
CA50	2	6,3	2	121	242
	3	8,0	2	932	1864
	4	8,0	2	320	640
	5	8,0	2	1126	2252
	6	8,0	2	177	354
	7	8,0	2	310	620
	8	8,0	4	344	1376
	9	8,0	8	324	2592
	10	8,0	4	348	1392
	11	8,0	2	349	698

Resumo do aço

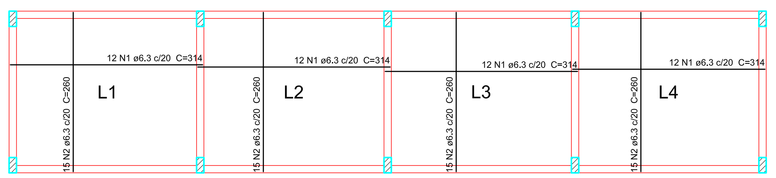
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	2,5	0,7
	8,0	117,9	51,2
CA60	5,0	137,9	23,4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	51,8
CA60	23,4

Volume de concreto (C-20) = 0,84 m³
Área de forma = 17,4 m²

Ferragem Vigas CT+305

escala indicada



Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	48	314	15072
	2	6,3	60	260	15600

Resumo do aço

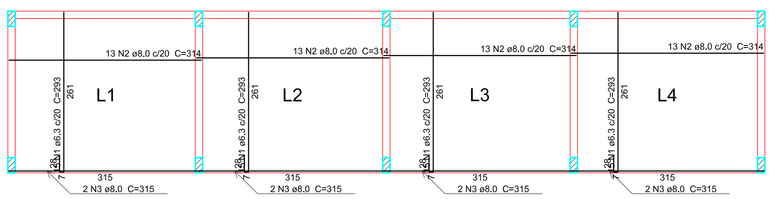
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	306,8	82,6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	82,6

Volume de concreto (C-20) = 2,83 m³

Ferragem positiva lajes CT+25

escala 1:50



Relação do aço

Relação para um Lance de laje

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6,3	60	293	17580
	2	8,0	52	314	16328
	3	8,0	8	315	2520

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	175,8	47,3
	8,0	188,5	81,8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	129,1

Volume de concreto (C-20) = 2,98 m³
Área de forma = 31 m²

Ferragem positiva lajes CT+95 / CT+165 / CT+235

escala 1:50

Traço Concreto dosado em obra: (fck = 20 MPa - 28 dias)

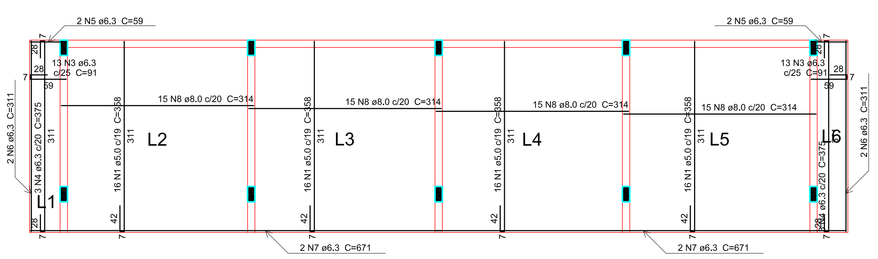
Cimento = 1 saco 50 kg.
Areia = 90,4 litros (seca)
Brita = 141,12 litros
Água = 34,0 litros

Rendimento Concreto = 168,3 litros/sc

CURVAS MINIMAS PARA DOBRAS DO ACO

R

BITOLA DO ACO	ø12,5	ø16,0	ø20,0	ø25,0	ø32,0	mm
RAIO DE DOBRAMENTO	10	13	16	20	26	cm



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	74,4	20
	8,0	266,1	115,5
CA60	5,0	322,6	54,7

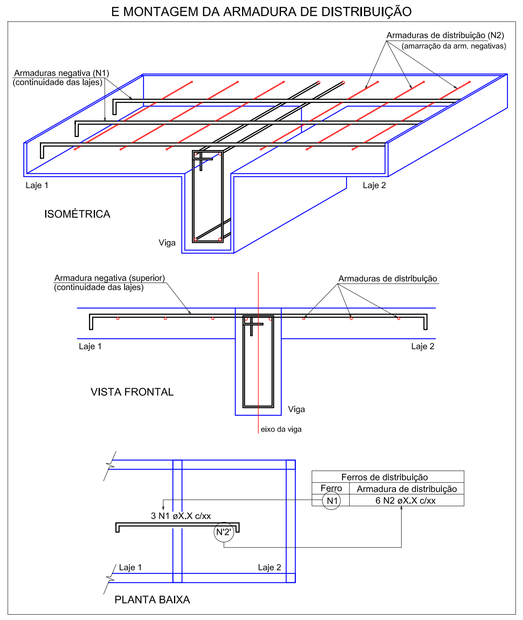
PESO TOTAL (kg)	
CA50	135,5
CA60	54,7

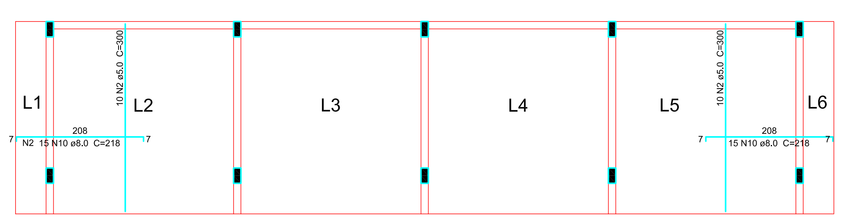
Volume de concreto (C-20) = 3,88 m³
Área de forma = 40,9 m²

Ferragem positiva lajes CT+305

escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO





Ferragem negativa lajes CT+305

escala 1:50

ESTATÍSTICA

-AREA DO TERRENO	14,210,00 m2
-AREA DA EDIFICAÇÃO À CONSTRUIR	32,63 m²
-TAXA DE OCUPAÇAO	0,23 %
-COEF.DE APROV.	0,0023

LEGENDA

- Pilar que nasce no pav.
- Pilar que cont. no pav. superior.
- Pilar que morre no pav.

INDICAÇAO FISCAL	QUADRA	LOTE	LOTEAMENTO	CIDADE
	33	UNICO	CENTRO	CAFELANDIA PR.

S.P.D.U

PROPRIETARIO: MUNICIPIO DE CAFELÂNDIA

PROJETO/EXECUÇÃO: FÁBIO CESAR ROZZINI CREA-PR 70344/D

PRANCHA 02/02

CAD FABIO C.R.

DATA OUTUBRO/2013

ESCALA INDICADA

OBRA PROJETO DE GAVETÁRIO NO CEMITÉRIO MUNICIPAL.

CONTEUDO:

- FERRAGEM VIGAS CT+95/CT+165/CT+235
- FERRAGEM LAJES

PROJETO ESTRUTURAL

A APROVACAO DO PRESENTE PROJETO PELA PREFEITURA NAO RECONHECE A PROPRIEDADE DO IMOVEL.