



Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC-1	CABO	1	5.0	10	1620	
	CASO	2	6.3	1	173	173
	CASO	3	10.0	3	262	786
VC-2	CASO	4	10.0	3	304	912
	CABO	1	5.0	15	162	2430
	CASO	2	10.0	3	260	790
VC-3	CASO	3	10.0	4	326	1304
	CABO	1	5.0	21	160	3360
	CASO	2	6.3	8	613	4904
VC-4	CASO	3	8.0	2	162	162
	CASO	4	12.5	1	625	625
	CASO	5	12.5	2	632	1264
VC-5	CASO	6	12.5	2	191	382
	CABO	7	12.5	2	249	498
	CASO	8	12.5	2	682	1364
VC-6	CABO	1	5.0	5	106	530
	CASO	2	6.3	2	127	254
	CASO	3	8.0	2	143	286
VC-7	CABO	1	5.0	9	196	5880
	CASO	2	6.3	12	367	4404
	CASO	3	6.3	7	78	546
VC-8	CASO	4	6.3	12	116	1382
	CASO	5	8.0	4	240	960
	CASO	6	12.5	2	293	586
VC-9	CASO	7	12.5	3	381	1143
	CASO	8	20.0	4	551	2204
	CASO	9	20.0	4	604	2416
VC-10	CASO	10	20.0	4	649	2596
	CABO	1	5.0	9	192	1728
	CASO	2	6.3	12	116	1382
VC-11	CASO	3	6.3	8	257	1542
	CASO	4	8.0	2	217	1302
	CASO	5	10.0	3	133	399
VC-12	CASO	6	12.5	4	221	884
	CASO	7	12.5	3	248	744
	CABO	3	12.5	3	122	4146
VC-13	CASO	2	6.3	2	153	306
	CASO	3	10.0	3	510	1530
	CASO	4	16.0	4	542	2168
VC-14	CABO	1	5.0	9	138	544
	CASO	2	6.3	3	94	282
	CASO	3	8.0	2	75	150
VC-15	CASO	4	10.0	2	94	188
	CABO	1	5.0	9	169	864
	CASO	2	6.3	2	226	452
VC-16	CASO	3	8.0	2	210	420
	CASO	4	10.0	2	94	188
	CASO	5	10.0	2	189	1890
VC-17	CASO	3	10.0	2	204	408
	CABO	1	5.0	49	122	5978
	CASO	2	6.3	8	492	3936
VC-18	CABO	2	5.0	12	176	2112
	CASO	3	12.5	3	511	1533
	CASO	4	12.5	2	265	530
VC-19	CASO	5	12.5	3	558	1674
	CABO	1	5.0	12	116	1382
	CASO	2	6.3	12	176	2112
VC-20	CASO	3	10.0	6	367	2202
	CASO	4	12.5	3	293	879
	CASO	5	12.5	2	386	772
VC-21	CABO	6	16.0	2	425	850
	CASO	7	16.0	2	610	1220
	CABO	1	5.0	66	122	8052
VC-22	CASO	2	10.0	2	887	1974
	CASO	3	10.0	3	1019	3057
	CABO	1	5.0	5	106	530
VC-23	CASO	2	6.3	2	127	254
	CASO	3	8.0	2	143	286
	CABO	1	5.0	5	106	530
VC-24	CASO	2	6.3	2	127	254
	CASO	3	8.0	2	143	286
	CABO	1	5.0	35	160	5600
VC-25	CASO	2	8.0	4	972	3888
	CABO	3	16.0	1	312	312
	CASO	4	16.0	2	985	1970
VC-26	CASO	5	16.0	2	1076	2152
	CASO	6	16.0	4	297	1188
	CABO	1	5.0	70	106	7420
VC-27	CASO	2	6.3	2	507	1014
	CASO	3	6.3	2	1200	2400
	CASO	4	8.0	2	1198	2396
VC-28	CASO	5	8.0	2	543	1086
	CABO	1	5.0	19	252	4798
	CASO	2	6.3	16	303	4848
VC-29	CASO	3	12.5	3	317	951
	CASO	4	12.5	2	232	504
	CABO	7	12.5	4	373	1492
VC-30	CABO	1	5.0	6	96	576
	CASO	2	6.3	2	153	306
	CASO	3	8.0	2	169	338
VC-31	CABO	1	5.0	70	106	7420
	CASO	2	6.3	2	507	1014
	CASO	3	6.3	2	1200	2400
VC-32	CASO	4	8.0	2	1198	2396
	CASO	5	8.0	2	543	1086

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6.3	343.5	84
	8.0	152	60
	10.0	135.4	83.5
	12.5	158.3	152.4
	16.0	98.6	155.6
CABO	20.0	72.2	178
	5.0	671.6	103.5
PESO TOTAL			
CASO		713.5	
CABO		103.5	

Vol. de concreto total (C-30) = 9.09 m³  
Área de forma total = 124.49 m²

CONTROLE DAS REVISÕES:		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO



## ENGENHARIA

Engenharia de Estruturas e Engenharia de Segurança do Trabalho

Excelência em Projetos Estruturais de Concreto Armado, Protendido, Pré-Moldado, Estruturas Metálicas e Alvenaria Estrutural

Avenida Pinguim, N° 304 | Sala 01 | Gleba Ribeirão Pinguim | Maringá - Paraná | CEP: 87065-675

Fone/Fax: (44) 3026-8993 - e-mail: yk@ykengeharia.com.br - Visite nosso site! <http://www.ykengeharia.com.br>

PROJETO:

## ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

CLIENTE:

### RODRIGO KOJO

OBRA:

Para Construção de Uma Edificação Residencial Coletiva - Edifício Jardins de France

LOCAL:

Rua Francisco Glicério, nº 1.033 - Zona 07 - Maringá - Paraná

REFERÊNCIA(s):

Detalhes das Vigas da Cobertura (Folha 01 de 02)

DATA CRIAÇÃO:

09/04/2013

DATA DA REVISÃO:

N/C

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Esp. Yutaka Mario Kobayashi Júnior  
CREA PR-89.748/D

ART N°:

20122498064

PROJETO N°:

P-181

ESCALAS:

INDICADAS

REVISÃO:

# R-00

PRANCHA:

# 58

68