



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL	
		(mm)		(cm)	(cm)	(cm)	
V1/V30	(X2)	1	16	4	848	3392	
		50	2	16	244	976	
		50	3	16	498	1992	
		50	5	16	630	2520	
		50	4	16	512	1992	
		50	6	16	610	2440	
		50	7	16	678	4068	
		50	9	8	650	1950	
		50	10	8	104	1950	
		50	11	8	16	582	9312
		50	11	16	670	10720	
V4		50	2	10	33	666	
		50	2	12.5	345	690	
		60	3	5	15	1950	
V10/V39	(X2)	1	12.5	4	454	1816	
		50	2	20	6	440	880
		50	3	20	6	505	3030
		50	4	16	6	385	2310
		50	5	16	786	4716	
		50	6	16	96	1476	
		50	7	8	297	2376	
V11/V40	(X2)	1	10	4	553	2212	
		50	2	16	4	470	2380
		50	3	16	4	470	2380
		50	4	12.5	4	1006	4024
		50	5	12.5	2	580	1160
		50	6	108	130	14050	
V15		50	1	10	814	814	
		50	2	4	410	1640	
		50	8	8	22	130	2860
V16/V43	(X2)	1	16	4	437	1748	
		50	2	16	4	595	2380
		50	3	16	4	495	1980
		50	4	16	4	460	1840
		50	5	16	4	473	1892
		50	6	12.5	4	973	3892
		50	8	8	108	195	21060
		50	9	8	16	1002	16032
V17/V47	(X2)	1	12.5	6	351	2106	
		50	2	10	4	288	1152
		50	3	5	24	130	3120
V21/V49	(X2)	1	12.5	6	643	3858	
		50	2	622	2488	9000	
		60	3	5	60	150	9000
V24/V53	(X2)	1	20	22	490	10780	
		50	2	16.5	8	455	3640
		50	3	16	8	455	3640
		50	4	8	184	155	28520
V25/V54	(X2)	1	10	4	459	1836	
		50	2	12.5	4	439	1756
		50	3	12.5	44	130	5720
V26/V55	(X2)	1	8	4	444	1776	
		50	2	10	4	442	1728
		60	3	5	2	111	222
V27/V56	(X2)	1	12.5	4	44	130	5720
		50	2	8	4	873	3492
		50	2	8	8	845	5070
		50	3	8	2	470	940
		50	4	5	90	150	13500
V28/V57	(X2)	1	12.5	6	502	3012	
		50	2	12.5	4	348	1392
		50	3	12.5	8	448	3584
		50	4	6.3	56	168	6680
V13/V45	(X2)	1	16	4	682	2728	
		50	2	16	4	595	2380
		50	3	16	2	240	480
		50	4	16	2	430	2580
		50	5	16	6	790	4740
		60	7	5	126	16380	
Peso Total		60	=		111	Kg	
Peso Total		50	=		2249	Kg	

ACO	BIT	COMPR	PESO
(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
60	6.3	87	22
50	18	1336	535
50	10	374	53
50	16	502	803
50	20	187	466
Peso Total		60	=
Peso Total		50	=



R. Curstino Amargante, 988, Duque de Caxias, Curitiba / MT., CEP: 78.045-330
 fone / fax: (65) 3322 3065 aquadro@ropplan.com.br
 www.ropplan.com.br

PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Proprietário: UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Local: AV. PAULSTER 458, URCA, RIO DE JANEIRO/RJ

Arquiteto do Projeto: ANDRÉ LUIZ S. RAMOS
 Engenheiro CIVIL, CRA 39176/RJ
 Engenheiro CIVIL, CRA 138657/RJ

Responsável: MÁRIO ANDRÉ DE AMORIM PALMA